

DE

LEISTUNGSERKLÄRUNG

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

 Hilti Selbstbohrschrauben S-MD Z, S-MD C
 Nr. Hilti-SF-DoP-001

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Hilti Selbstbohrschrauben S-MD Z, S-MD C

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	Selbstbohrschrauben zur Befestigung von Metallbauteilen und -blechen
Abgedeckte Produktgrößen	Schraubendurchmesser 4,2 mm, 4,8 mm, 5,5 mm und 6,3 mm
Verankerungsgrund und befestigtes Material	Stahl gemäß EN 10025-1 und EN 10346
Werkstoff des Befestigungselements	Verzinkter oder beschichteter, einsatzgehärteter Kohlenstoffstahl gemäß EN 10084
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:

Auf Grundlage von EAD 330046-01-0602 erteilte ETA-10/0182. Die benannte Stelle MPA-Karlsruhe 0769 hat die unter System 2+ definierten Aufgaben eines unabhängigen Dritten ausgeführt und die Konformitätsbescheinigung der werkseigenen Produktionskontrolle ausgestellt.

9. Erklärte Leistung:

Wesentliches Merkmal	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Charakteristische Längszugtragfähigkeit $N_{R,k}$	Anhang 1 - 20 ETA-10/0182 (Anhang 10 – 29)	ETA-10/0182 EAD 330046-01-0602
Charakteristische Querszugtragfähigkeit $V_{R,k}$		
Verbindungstypen		
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.

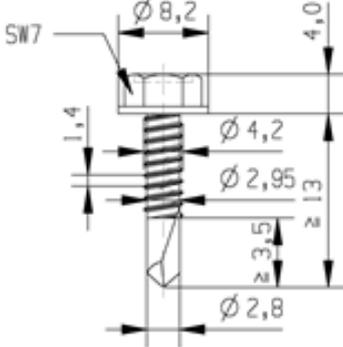
Unterzeichnet für den Hersteller und in dessen Namen von:

Lars Taenzer
 Head of Business Unit Direct Fastening

Pierre Hohmeier
 Head of Quality Screw Fastening

Hilti Aktiengesellschaft, Schaan, 03.05.2019

Anhang 1:
ETA-10/0182, Anhang 10

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: none</p> <p>Component I: S280GD, S320GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1</p>																																																																																																																																																																																																																																									
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t \leq 2,50$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																									
<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t [mm]</th> <th colspan="8">t₁ [mm]</th> </tr> <tr> <th>0,63</th> <th>0,75</th> <th>0,88</th> <th>1,00</th> <th>1,13</th> <th>1,25</th> <th>1,50</th> <th>2,00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">V_{0,6} [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>1,50</td><td>2,00</td><td>2,50</td><td>2,60</td><td>2,60</td><td>ac</td><td>2,60</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>1,70</td><td>2,10</td><td>2,80</td><td>3,00</td><td>3,60</td><td>—</td><td>4,00</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>1,80</td><td>2,20</td><td>2,80</td><td>3,30</td><td>4,00</td><td>—</td><td>4,50</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>1,90</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,60</td><td>4,30</td><td>—</td><td>5,00</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>1,90</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,60</td><td>4,30</td><td>—</td><td>5,00</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>1,90</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,60</td><td>4,30</td><td>—</td><td>5,00</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>1,90</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,60</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>1,90</td><td>2,40</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">N_{0,6} [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,40</td><td>ac</td><td>1,40</td><td>ac</td><td>1,40</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,00</td><td>—</td><td>2,00</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,20</td><td>—</td><td>2,70</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,20</td><td>—</td><td>2,80</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,20</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,20</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>M_{nom} [Nm]</td> <td colspan="4">$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm</td> <td colspan="4">$\Sigma t > 1,25$ mm: 4 Nm</td> </tr> </tbody> </table>									t [mm]	t ₁ [mm]								0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	V _{0,6} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,50	2,00	2,50	2,60	2,60	ac	2,60	ac	0,75	1,70	2,10	2,80	3,00	3,60	—	4,00	—	0,88	1,80	2,20	2,80	3,30	4,00	—	4,50	—	1,00	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	—	5,00	—	1,13	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	—	5,00	—	1,25	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	—	5,00	—	1,50	1,90	2,40	3,00	3,60	—	—	—	—	1,75	1,90	2,40	—	—	—	—	—	—	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	N _{0,6} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	0,90	1,20	1,40	1,40	ac	1,40	ac	1,40	0,75	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,00	—	2,00	0,88	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,20	—	2,70	1,00	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,20	—	2,80	1,13	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,20	—	—	1,25	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,20	—	—	1,50	0,90	1,20	1,40	1,70	—	—	—	—	1,75	0,90	1,20	—	—	—	—	—	—	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 4 Nm			
t [mm]	t ₁ [mm]																																																																																																																																																																																																																																									
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00																																																																																																																																																																																																																																		
V _{0,6} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	0,63	1,50	2,00	2,50	2,60	2,60	ac	2,60	ac																																																																																																																																																																																																																																	
	0,75	1,70	2,10	2,80	3,00	3,60	—	4,00	—																																																																																																																																																																																																																																	
	0,88	1,80	2,20	2,80	3,30	4,00	—	4,50	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,00	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	—	5,00	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,13	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	—	5,00	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,25	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	—	5,00	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,50	1,90	2,40	3,00	3,60	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,75	1,90	2,40	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
N _{0,6} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	0,63	0,90	1,20	1,40	1,40	ac	1,40	ac	1,40																																																																																																																																																																																																																																	
	0,75	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,00	—	2,00																																																																																																																																																																																																																																	
	0,88	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,20	—	2,70																																																																																																																																																																																																																																	
	1,00	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,20	—	2,80																																																																																																																																																																																																																																	
	1,13	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,20	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,25	0,90	1,20	1,40	1,70	—	2,20	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,50	0,90	1,20	1,40	1,70	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,75	0,90	1,20	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 4 Nm																																																																																																																																																																																																																																					
No additional regulations.																																																																																																																																																																																																																																										
Self drilling screw							Annex 10																																																																																																																																																																																																																																			
Hilti S-MD 01 Z 4,2 x L Hilti S-MD 01 C 4,2 x L with hexagon head																																																																																																																																																																																																																																										

Anhang 2:
ETA-10/0182, Anhang 11

	Material: Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated Washer: carbon steel, galvanized or coated stainless Steel (1.4301) - EN 10088 Component I: S280GD, S320GD - EN 10346 Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	Drilling capacity: $\Sigma t \leq 2,50$ mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Timber substructures: no performance determined																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t [mm]</th> <th colspan="8">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th>0,63</th> <th>0,75</th> <th>0,88</th> <th>1,00</th> <th>1,13</th> <th>1,25</th> <th>1,50</th> <th>2,00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">V_{fix} [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,00</td><td>ac</td><td>3,10</td><td>ac</td><td>3,10</td><td>a</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,00</td><td>—</td><td>3,60</td><td>a</td><td>3,60</td><td>a</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,00</td><td>—</td><td>3,70</td><td>—</td><td>4,00</td><td>—</td><td>4,00</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,00</td><td>—</td><td>3,70</td><td>—</td><td>4,40</td><td>—</td><td>4,40</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,00</td><td>—</td><td>3,70</td><td>—</td><td>4,40</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,00</td><td>—</td><td>3,70</td><td>—</td><td>4,40</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">N_{fix} [kN]</td> <td>0,50</td><td>0,49</td><td>—</td><td>0,65</td><td>—</td><td>0,76</td><td>—</td><td>0,92</td><td>—</td><td>1,03</td><td>ac</td><td>1,19</td><td>ac</td><td>1,40</td><td>a</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>0,61</td><td>—</td><td>0,82</td><td>—</td><td>0,95</td><td>—</td><td>1,16</td><td>—</td><td>1,30</td><td>ac</td><td>1,50</td><td>ac</td><td>1,77</td><td>a</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>1,90</td><td>ac</td><td>2,20</td><td>ac</td><td>2,60</td><td>a</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>1,90</td><td>—</td><td>2,20</td><td>a</td><td>2,80</td><td>a</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>1,90</td><td>—</td><td>2,20</td><td>—</td><td>2,80</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>1,90</td><td>—</td><td>2,20</td><td>—</td><td>2,80</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>1,90</td><td>—</td><td>2,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>1,90</td><td>—</td><td>2,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,40</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>M_{nom} [Nm]</td> <td colspan="8">$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm</td> <td colspan="4">$\Sigma t > 1,25$ mm: 4 Nm</td> </tr> </tbody> </table>											t [mm]	t _i [mm]								0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	V _{fix} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	ac	3,10	ac	3,10	a	—	—	0,75	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,60	a	3,60	a	—	—	0,88	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,70	—	4,00	—	4,00	—	—	1,00	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,70	—	4,40	—	4,40	—	—	1,13	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,70	—	4,40	—	—	—	—	1,25	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,70	—	4,40	—	—	—	—	1,50	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	—	—	—	—	—	—	—	1,75	1,40	—	1,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N _{fix} [kN]	0,50	0,49	—	0,65	—	0,76	—	0,92	—	1,03	ac	1,19	ac	1,40	a	—	—	0,55	0,61	—	0,82	—	0,95	—	1,16	—	1,30	ac	1,50	ac	1,77	a	—	—	0,63	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	ac	2,20	ac	2,60	a	—	—	0,75	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	a	2,80	a	—	—	0,88	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	—	2,80	—	—	—	1,00	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	—	2,80	—	—	—	1,13	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	—	—	—	—	—	1,25	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	—	—	—	—	—	1,50	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,75	0,90	—	1,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm								$\Sigma t > 1,25$ mm: 4 Nm			
t [mm]	t _i [mm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
V _{fix} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	0,63	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	ac	3,10	ac	3,10	a	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0,75	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,60	a	3,60	a	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0,88	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,70	—	4,00	—	4,00	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,00	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,70	—	4,40	—	4,40	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,13	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,70	—	4,40	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,25	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,70	—	4,40	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,50	1,40	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1,75	1,40	—	1,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
N _{fix} [kN]	0,50	0,49	—	0,65	—	0,76	—	0,92	—	1,03	ac	1,19	ac	1,40	a	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	0,55	0,61	—	0,82	—	0,95	—	1,16	—	1,30	ac	1,50	ac	1,77	a	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	0,63	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	ac	2,20	ac	2,60	a	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	0,75	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	a	2,80	a	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	0,88	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	—	2,80	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,00	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	—	2,80	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,13	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,25	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,50	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,75	0,90	—	1,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	2,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm								$\Sigma t > 1,25$ mm: 4 Nm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
No additional regulations.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Self drilling screw																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Hilti S-MD 51 Z 4,2 x L Hilti S-MD 51 C 4,2 x L with hexagon head and sealing washer $\geq \varnothing 16$ mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Annex 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Anhang 3:
ETA-10/0182, Anhang 12

	Material: Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated Washer: none Component I: S280GD, S320GD - EN 10346 Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1																																																																																																																																																																																																																																																							
	Drilling capacity: $\Sigma t \leq 2,75$ mm																																																																																																																																																																																																																																																							
Timber substructures: no performance determined																																																																																																																																																																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t [mm]</th> <th colspan="8">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th>0,63</th> <th>0,75</th> <th>0,88</th> <th>1,00</th> <th>1,13</th> <th>1,25</th> <th>1,50</th> <th>2,00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V_{k,x} [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>0,63</td><td>1,40</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>2,70</td><td>3,00 ac</td><td>3,60 ac</td><td>3,60 ac</td> <tr> <td></td> <td>0,75</td><td>1,40</td><td>1,90</td><td>2,30</td><td>2,70</td><td>3,10</td><td>3,50</td><td>4,40</td><td>4,40 a</td> <tr> <td></td> <td>0,88</td><td>1,40</td><td>1,90</td><td>2,40</td><td>2,90</td><td>3,30</td><td>3,90</td><td>5,10</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,00</td><td>1,40</td><td>1,90</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,60</td><td>4,30</td><td>5,80</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,13</td><td>1,40</td><td>1,90</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,60</td><td>4,30</td><td>5,80</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,25</td><td>1,40</td><td>1,90</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,60</td><td>4,30</td><td>5,80</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,50</td><td>1,40</td><td>2,00</td><td>2,70</td><td>3,50</td><td>4,40</td><td>5,40</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,75</td><td>1,40</td><td>2,00</td><td>2,70</td><td>3,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>2,00</td><td>1,40</td><td>2,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td>N_{k,x} [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>0,63</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1,30</td><td>1,40</td><td>1,40</td><td>1,40 ac</td><td>1,40 ac</td><td>1,40 ac</td> <tr> <td></td> <td>0,75</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1,30</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,00</td><td>2,00</td><td>2,00 a</td> <tr> <td></td> <td>0,88</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1,30</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,70</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,00</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1,30</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,70</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,13</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1,30</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,70</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,25</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1,30</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,70</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,50</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1,30</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>1,75</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>1,30</td><td>1,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td></td> <td>2,00</td><td>0,80</td><td>1,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> <tr> <td>M_{nom} [Nm]</td> <td colspan="4">$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm</td> <td colspan="5">$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm</td> </tr> </tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tr></tbody> </table>	t [mm]	t _i [mm]								0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	V _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	1,40	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00 ac	3,60 ac	3,60 ac		0,75	1,40	1,90	2,30	2,70	3,10	3,50	4,40	4,40 a		0,88	1,40	1,90	2,40	2,90	3,30	3,90	5,10	—		1,00	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,13	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,25	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm					
t [mm]		t _i [mm]																																																																																																																																																																																																																																																						
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00																																																																																																																																																																																																																																																
V _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	1,40	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00 ac	3,60 ac	3,60 ac		0,75	1,40	1,90	2,30	2,70	3,10	3,50	4,40	4,40 a		0,88	1,40	1,90	2,40	2,90	3,30	3,90	5,10	—		1,00	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,13	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,25	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																							
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	1,40	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00 ac	3,60 ac	3,60 ac		0,75	1,40	1,90	2,30	2,70	3,10	3,50	4,40	4,40 a		0,88	1,40	1,90	2,40	2,90	3,30	3,90	5,10	—		1,00	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,13	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,25	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																	
	0,63	1,40	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00 ac	3,60 ac	3,60 ac		0,75	1,40	1,90	2,30	2,70	3,10	3,50	4,40	4,40 a		0,88	1,40	1,90	2,40	2,90	3,30	3,90	5,10	—		1,00	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,13	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,25	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																											
	0,75	1,40	1,90	2,30	2,70	3,10	3,50	4,40	4,40 a		0,88	1,40	1,90	2,40	2,90	3,30	3,90	5,10	—		1,00	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,13	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,25	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																					
	0,88	1,40	1,90	2,40	2,90	3,30	3,90	5,10	—		1,00	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,13	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,25	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																															
	1,00	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,13	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,25	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																									
	1,13	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,25	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																			
	1,25	1,40	1,90	2,40	3,00	3,60	4,30	5,80	—		1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																													
	1,50	1,40	2,00	2,70	3,50	4,40	5,40	—	—		1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																							
	1,75	1,40	2,00	2,70	3,50	—	—	—	—		2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																	
	2,00	1,40	2,00	—	—	—	—	—	—	N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																											
N _{k,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																					
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																															
	0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac		0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																									
	0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	2,00	2,00 a		0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																			
	0,88	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																													
	1,00	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																																							
	1,13	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																																																	
	1,25	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	2,70	—		1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																																																											
	1,50	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,10	—	—		1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																																																																					
	1,75	0,80	1,00	1,30	1,50	—	—	—	—		2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																																																																															
	2,00	0,80	1,00	—	—	—	—	—	—	M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																																																																																									
M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																																																																																																			
No additional regulations.																																																																																																																																																																																																																																																								
Self drilling screw		Annex 12																																																																																																																																																																																																																																																						
Hilti S-MD 01 Z 4,8 x L Hilti S-MD 01 C 4,8 x L with hexagon head																																																																																																																																																																																																																																																								

Anhang 4:
ETA-10/0182, Anhang 13

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: carbon steel, galvanized or coated stainless Steel (1.4301) - EN 10088</p> <p>Component I: S280GD, S320GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 2,75$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t [mm]</th> <th colspan="16">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th colspan="2">0,63</th> <th colspan="2">0,75</th> <th colspan="2">0,88</th> <th colspan="2">1,00</th> <th colspan="2">1,13</th> <th colspan="2">1,25</th> <th colspan="2">1,50</th> <th colspan="2">2,00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">$V_{R,k}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>2,90</td><td>ac</td><td>2,90</td><td>ac</td><td>2,90</td><td>ac</td><td>2,90</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,51</td><td>—</td><td>3,70</td><td>ac</td><td>3,70</td><td>ac</td><td>3,70</td><td>a</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,51</td><td>—</td><td>4,10</td><td>—</td><td>4,80</td><td>a</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,51</td><td>—</td><td>4,10</td><td>—</td><td>5,60</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,51</td><td>—</td><td>4,10</td><td>—</td><td>5,60</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,51</td><td>—</td><td>4,10</td><td>—</td><td>5,60</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,90</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>3,60</td><td>—</td><td>4,70</td><td>—</td><td>5,90</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,90</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>3,60</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,90</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">$N_{R,k}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>0,43</td><td>—</td><td>0,54</td><td>—</td><td>0,70</td><td>—</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,97</td><td>ac</td><td>1,13</td><td>ac</td><td>1,40</td><td>ac</td><td>1,40</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>0,55</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>0,89</td><td>—</td><td>1,02</td><td>—</td><td>1,23</td><td>ac</td><td>1,43</td><td>ac</td><td>1,77</td><td>ac</td><td>1,77</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,80</td><td>—</td><td>1,00</td><td>—</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td><td>2,10</td><td>ac</td><td>2,60</td><td>ac</td><td>2,60</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,80</td><td>—</td><td>1,00</td><td>—</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td><td>ac</td><td>2,70</td><td>ac</td><td>2,70</td><td>a</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,80</td><td>—</td><td>1,00</td><td>—</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td><td>2,70</td><td>a</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,80</td><td>—</td><td>1,00</td><td>—</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,80</td><td>—</td><td>1,00</td><td>—</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,80</td><td>—</td><td>1,00</td><td>—</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,80</td><td>—</td><td>1,00</td><td>—</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,80</td><td>—</td><td>1,00</td><td>—</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>0,80</td><td>—</td><td>1,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$M_{R,2m}$ [Nm]</td> <td colspan="8">$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm</td> <td colspan="8">$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm</td> </tr> </tbody> </table>	t [mm]	t_i [mm]																0,63		0,75		0,88		1,00		1,13		1,25		1,50		2,00		$V_{R,k}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	2,90	ac	2,90	ac	2,90	ac	2,90	ac	0,75	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	3,70	ac	3,70	ac	3,70	a	0,88	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	4,10	—	4,80	a	—	—	1,00	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	4,10	—	5,60	—	—	—	1,13	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	4,10	—	5,60	—	—	—	1,25	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	4,10	—	5,60	—	—	—	1,50	1,30	—	1,90	—	2,70	—	3,60	—	4,70	—	5,90	—	—	—	—	—	1,75	1,30	—	1,90	—	2,70	—	3,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	1,30	—	1,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$N_{R,k}$ [kN]	0,50	0,43	—	0,54	—	0,70	—	0,81	—	0,97	ac	1,13	ac	1,40	ac	1,40	ac	0,55	0,55	—	0,88	—	0,89	—	1,02	—	1,23	ac	1,43	ac	1,77	ac	1,77	ac	0,63	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	ac	2,10	ac	2,60	ac	2,60	ac	0,75	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	ac	2,70	ac	2,70	a	0,88	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,70	a	—	—	1,00	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,70	—	—	—	1,13	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,70	—	—	—	1,25	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,70	—	—	—	1,50	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	—	—	—	—	1,75	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,00	0,80	—	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$M_{R,2m}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm								$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm								
t [mm]		t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	0,63		0,75		0,88		1,00		1,13		1,25		1,50		2,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
$V_{R,k}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	0,63	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	2,90	ac	2,90	ac	2,90	ac	2,90	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0,75	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	3,70	ac	3,70	ac	3,70	a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0,88	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	4,10	—	4,80	a	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,00	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	4,10	—	5,60	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,13	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	4,10	—	5,60	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,25	1,30	—	1,80	—	2,30	—	2,90	—	3,51	—	4,10	—	5,60	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,50	1,30	—	1,90	—	2,70	—	3,60	—	4,70	—	5,90	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,75	1,30	—	1,90	—	2,70	—	3,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	2,00	1,30	—	1,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
$N_{R,k}$ [kN]	0,50	0,43	—	0,54	—	0,70	—	0,81	—	0,97	ac	1,13	ac	1,40	ac	1,40	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0,55	0,55	—	0,88	—	0,89	—	1,02	—	1,23	ac	1,43	ac	1,77	ac	1,77	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0,63	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	ac	2,10	ac	2,60	ac	2,60	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0,75	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	ac	2,70	ac	2,70	a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	0,88	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,70	a	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,00	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,70	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,13	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,70	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,25	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,70	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,50	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1,75	0,80	—	1,00	—	1,30	—	1,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	2,00	0,80	—	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
$M_{R,2m}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm								$\Sigma t > 1,25$ mm: 5 Nm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<p>No additional regulations.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<p>Self drilling screw</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<p>Hilti S-MD 51 Z 4,8 x L Hilti S-MD 51 C 4,8 x L with hexagon head and sealing washer $\geq \phi 16$ mm</p>		<p>Annex 13</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Anhang 5:
ETA-10/0182, Anhang 14

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: none</p> <p>Component I: S280GD, S320GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1</p>																																																																																																																																																																																																																																									
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t \leq 3,00$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																									
	<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t [mm]</th> <th colspan="8">t_s [mm]</th> </tr> <tr> <th>0,63</th> <th>0,75</th> <th>0,88</th> <th>1,00</th> <th>1,13</th> <th>1,25</th> <th>1,50</th> <th>2,00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">$N_{t,ax}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,00</td><td>2,10</td><td>2,30</td><td>2,40</td><td>2,60</td><td>2,60 ac</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>1,60</td><td>2,00</td><td>2,50</td><td>2,90</td><td>3,40</td><td>3,80</td><td>3,80</td><td>3,80 ac</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>1,70</td><td>2,10</td><td>2,60</td><td>3,00</td><td>3,50</td><td>4,00</td><td>4,50</td><td>5,10</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>1,90</td><td>2,30</td><td>2,80</td><td>3,20</td><td>3,70</td><td>4,20</td><td>5,20</td><td>5,20</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>2,70</td><td>3,10</td><td>3,60</td><td>3,90</td><td>4,40</td><td>5,10</td><td>5,90</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>3,50</td><td>3,90</td><td>4,30</td><td>4,60</td><td>5,00</td><td>6,00</td><td>6,60</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>3,50</td><td>3,90</td><td>4,30</td><td>4,60</td><td>5,60</td><td>6,00</td><td>6,60</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>3,50</td><td>3,90</td><td>4,30</td><td>4,60</td><td>5,60</td><td>6,00</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>3,50</td><td>3,90</td><td>4,30</td><td>4,60</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">$N_{t,ax}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,70</td><td>1,70</td><td>1,70</td><td>1,70</td><td>1,70 ac</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,30</td><td>2,30</td><td>2,30 ac</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>2,90</td><td>2,90</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>3,10</td><td>3,50</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>3,10</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>3,10</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>3,10</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$M_{t,rot}$ [Nm]</td> <td colspan="4">$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 3 Nm</td> <td colspan="4">$\Sigma t > 1,25$ mm: 6 Nm</td> </tr> </tbody> </table>									t [mm]	t_s [mm]								0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	$N_{t,ax}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,50	1,80	2,00	2,10	2,30	2,40	2,60	2,60 ac	0,75	1,60	2,00	2,50	2,90	3,40	3,80	3,80	3,80 ac	0,88	1,70	2,10	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50	5,10	1,00	1,90	2,30	2,80	3,20	3,70	4,20	5,20	5,20	1,13	2,70	3,10	3,60	3,90	4,40	5,10	5,90	—	1,25	3,50	3,90	4,30	4,60	5,00	6,00	6,60	—	1,50	3,50	3,90	4,30	4,60	5,60	6,00	6,60	—	1,75	3,50	3,90	4,30	4,60	5,60	6,00	—	—	2,00	3,50	3,90	4,30	4,60	—	—	—	—	$N_{t,ax}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	0,90	1,20	1,50	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70 ac	0,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,30	2,30	2,30 ac	0,88	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,90	2,90	1,00	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	3,50	1,13	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—	1,25	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—	1,50	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—	1,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	—	—	2,00	0,90	1,20	1,50	1,80	—	—	—	—	$M_{t,rot}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 3 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 6 Nm			
t [mm]	t_s [mm]																																																																																																																																																																																																																																									
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00																																																																																																																																																																																																																																		
$N_{t,ax}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	0,63	1,50	1,80	2,00	2,10	2,30	2,40	2,60	2,60 ac																																																																																																																																																																																																																																	
	0,75	1,60	2,00	2,50	2,90	3,40	3,80	3,80	3,80 ac																																																																																																																																																																																																																																	
	0,88	1,70	2,10	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50	5,10																																																																																																																																																																																																																																	
	1,00	1,90	2,30	2,80	3,20	3,70	4,20	5,20	5,20																																																																																																																																																																																																																																	
	1,13	2,70	3,10	3,60	3,90	4,40	5,10	5,90	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,25	3,50	3,90	4,30	4,60	5,00	6,00	6,60	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,50	3,50	3,90	4,30	4,60	5,60	6,00	6,60	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,75	3,50	3,90	4,30	4,60	5,60	6,00	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
2,00	3,50	3,90	4,30	4,60	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																		
$N_{t,ax}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
	0,63	0,90	1,20	1,50	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70 ac																																																																																																																																																																																																																																	
	0,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,30	2,30	2,30 ac																																																																																																																																																																																																																																	
	0,88	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,90	2,90																																																																																																																																																																																																																																	
	1,00	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	3,50																																																																																																																																																																																																																																	
	1,13	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,25	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,50	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—																																																																																																																																																																																																																																	
	1,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	—	—																																																																																																																																																																																																																																	
2,00	0,90	1,20	1,50	1,80	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																		
$M_{t,rot}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 3 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 6 Nm																																																																																																																																																																																																																																					
<p>No additional regulations.</p>																																																																																																																																																																																																																																										
<p>Self drilling screw</p>							<p>Annex 14</p>																																																																																																																																																																																																																																			
<p>Hilti S-MD 01 Z 5,5 x L Hilti S-MD 01 C 5,5 x L with hexagon head</p>																																																																																																																																																																																																																																										

Anhang 6:
ETA-10/0182, Anhang 15

	Material: Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated Washer: carbon steel, galvanized or coated stainless Steel (1.4301) - EN 10088 Component I: S280GD, S320GD - EN 10346 Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Timber substructures: no performance determined																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t_i [mm]</th> <th colspan="9">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th>0,63</th> <th>0,75</th> <th>0,88</th> <th>1,00</th> <th>1,13</th> <th>1,25</th> <th>1,50</th> <th>2,00</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">$V_{t,x}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,20</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,60</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,60</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>1,30</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,60</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,00</td><td>—</td><td>2,60</td><td>—</td><td>3,20</td><td>—</td><td>3,80</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,00</td><td>—</td><td>2,60</td><td>—</td><td>3,50</td><td>—</td><td>4,10</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,00</td><td>—</td><td>2,60</td><td>—</td><td>4,60</td><td>—</td><td>5,10</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,00</td><td>—</td><td>2,60</td><td>—</td><td>4,60</td><td>—</td><td>5,10</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,00</td><td>—</td><td>2,60</td><td>—</td><td>4,60</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">$N_{t,x}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>0,49</td><td>—</td><td>0,85</td><td>—</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,97</td><td>—</td><td>1,13</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>0,61</td><td>—</td><td>0,82</td><td>—</td><td>1,02</td><td>—</td><td>1,23</td><td>—</td><td>1,43</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$M_{t,adm}$ [Nm]</td> <td colspan="5">$\Sigma t_i \leq 1,25$ mm: 3 Nm</td> <td colspan="5">$\Sigma t_i > 1,25$ mm: 6 Nm</td> </tr> </tbody> </table>											t_i [mm]	t_i [mm]									0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00		$V_{t,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,20	0,75	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60	0,88	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60	1,00	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60	1,13	1,80	—	2,00	—	2,60	—	3,20	—	3,80	1,25	1,80	—	2,00	—	2,60	—	3,50	—	4,10	1,50	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	5,10	1,75	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	5,10	2,00	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	—	$N_{t,x}$ [kN]	0,50	0,49	—	0,85	—	0,81	—	0,97	—	1,13	0,55	0,61	—	0,82	—	1,02	—	1,23	—	1,43	0,63	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	0,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	0,88	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	1,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	1,13	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	1,25	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	1,50	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	1,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	2,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	—	$M_{t,adm}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 1,25$ mm: 3 Nm					$\Sigma t_i > 1,25$ mm: 6 Nm				
t_i [mm]	t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																																																					
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00																																																																																																																																																																																																																																																														
$V_{t,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,63	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,20																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,75	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,88	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,00	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,13	1,80	—	2,00	—	2,60	—	3,20	—	3,80																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,25	1,80	—	2,00	—	2,60	—	3,50	—	4,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,50	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	5,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,75	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	5,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	2,00	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	—																																																																																																																																																																																																																																																												
$N_{t,x}$ [kN]	0,50	0,49	—	0,85	—	0,81	—	0,97	—	1,13																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,55	0,61	—	0,82	—	1,02	—	1,23	—	1,43																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,63	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,88	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,13	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,25	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,50	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	1,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10																																																																																																																																																																																																																																																												
	2,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	—																																																																																																																																																																																																																																																												
$M_{t,adm}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 1,25$ mm: 3 Nm					$\Sigma t_i > 1,25$ mm: 6 Nm																																																																																																																																																																																																																																																																
No additional regulations.																																																																																																																																																																																																																																																																						
Self drilling screw										Annex 15																																																																																																																																																																																																																																																												
Hilti S-MD 51 Z 5,5 x L Hilti S-MD 51 C 5,5 x L with hexagon head and sealing washer $\geq \varnothing 16$ mm																																																																																																																																																																																																																																																																						

Anhang 7:
ETA-10/0182, Anhang 16

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: none</p> <p>Component I: S280GD, S320GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1</p>																																																																																																																																																																																																																																		
<p>Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																			
<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t_i [mm]</th> <th colspan="8">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th>0,63</th> <th>0,75</th> <th>0,88</th> <th>1,00</th> <th>1,13</th> <th>1,25</th> <th>1,50</th> <th>2,00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">$N_{t,x}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>1,50</td><td>2,00</td><td>2,50</td><td>2,90</td><td>3,50</td><td>3,70 ac</td><td>3,70 ac</td><td>3,70 ac</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>1,90</td><td>2,30</td><td>2,80</td><td>3,30</td><td>3,80</td><td>4,30</td><td>4,80 ac</td><td>4,80 ac</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>2,00</td><td>2,40</td><td>2,90</td><td>3,30</td><td>3,80</td><td>4,30</td><td>5,10</td><td>6,00 a</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>2,10</td><td>2,50</td><td>3,00</td><td>3,40</td><td>3,90</td><td>4,40</td><td>5,40</td><td>7,20</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>2,10</td><td>2,50</td><td>3,10</td><td>3,60</td><td>4,20</td><td>4,80</td><td>6,00</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>2,10</td><td>2,80</td><td>3,30</td><td>3,90</td><td>4,60</td><td>5,20</td><td>6,70</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>2,10</td><td>2,80</td><td>3,30</td><td>3,90</td><td>4,60</td><td>5,20</td><td>6,70</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>2,10</td><td>2,80</td><td>3,30</td><td>3,90</td><td>4,60</td><td>5,20</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>2,10</td><td>2,80</td><td>3,30</td><td>3,90</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">$N_{t,y}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>1,90</td><td>1,90 ac</td><td>1,90 ac</td><td>1,90 ac</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>2,40 ac</td><td>2,40 ac</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>3,10</td><td>3,40 a</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>3,10</td><td>4,30</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>3,10</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>3,10</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>3,10</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>2,10</td><td>2,40</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,50</td><td>1,80</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$M_{t,rot}$ [Nm]</td> <td colspan="4">$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 4 Nm</td> <td colspan="4">$\Sigma t > 1,25$ mm: 8 Nm</td> </tr> </tbody> </table>		t_i [mm]	t_i [mm]								0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	$N_{t,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,50	2,00	2,50	2,90	3,50	3,70 ac	3,70 ac	3,70 ac	0,75	1,90	2,30	2,80	3,30	3,80	4,30	4,80 ac	4,80 ac	0,88	2,00	2,40	2,90	3,30	3,80	4,30	5,10	6,00 a	1,00	2,10	2,50	3,00	3,40	3,90	4,40	5,40	7,20	1,13	2,10	2,50	3,10	3,60	4,20	4,80	6,00	—	1,25	2,10	2,80	3,30	3,90	4,60	5,20	6,70	—	1,50	2,10	2,80	3,30	3,90	4,60	5,20	6,70	—	1,75	2,10	2,80	3,30	3,90	4,60	5,20	—	—	2,00	2,10	2,80	3,30	3,90	—	—	—	—	$N_{t,y}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	0,90	1,20	1,50	1,80	1,90	1,90 ac	1,90 ac	1,90 ac	0,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,40 ac	2,40 ac	0,88	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	3,40 a	1,00	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	4,30	1,13	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—	1,25	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—	1,50	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—	1,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	—	—	2,00	0,90	1,20	1,50	1,80	—	—	—	—	$M_{t,rot}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 4 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 8 Nm			
t_i [mm]	t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																		
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00																																																																																																																																																																																																																											
$N_{t,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,63	1,50	2,00	2,50	2,90	3,50	3,70 ac	3,70 ac	3,70 ac																																																																																																																																																																																																																										
	0,75	1,90	2,30	2,80	3,30	3,80	4,30	4,80 ac	4,80 ac																																																																																																																																																																																																																										
	0,88	2,00	2,40	2,90	3,30	3,80	4,30	5,10	6,00 a																																																																																																																																																																																																																										
	1,00	2,10	2,50	3,00	3,40	3,90	4,40	5,40	7,20																																																																																																																																																																																																																										
	1,13	2,10	2,50	3,10	3,60	4,20	4,80	6,00	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,25	2,10	2,80	3,30	3,90	4,60	5,20	6,70	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,50	2,10	2,80	3,30	3,90	4,60	5,20	6,70	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,75	2,10	2,80	3,30	3,90	4,60	5,20	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	2,00	2,10	2,80	3,30	3,90	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																										
$N_{t,y}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,63	0,90	1,20	1,50	1,80	1,90	1,90 ac	1,90 ac	1,90 ac																																																																																																																																																																																																																										
	0,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,40 ac	2,40 ac																																																																																																																																																																																																																										
	0,88	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	3,40 a																																																																																																																																																																																																																										
	1,00	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	4,30																																																																																																																																																																																																																										
	1,13	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,25	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,50	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	3,10	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,75	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	2,00	0,90	1,20	1,50	1,80	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																										
$M_{t,rot}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 4 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 8 Nm																																																																																																																																																																																																																														
<p>No additional regulations.</p>																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Self drilling screw</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Annex 16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Hilti S-MD 01 Z 6,3 x L Hilti S-MD 01 C 6,3 x L with hexagon head</td> </tr> </table>		Self drilling screw	Annex 16	Hilti S-MD 01 Z 6,3 x L Hilti S-MD 01 C 6,3 x L with hexagon head																																																																																																																																																																																																																															
Self drilling screw	Annex 16																																																																																																																																																																																																																																		
Hilti S-MD 01 Z 6,3 x L Hilti S-MD 01 C 6,3 x L with hexagon head																																																																																																																																																																																																																																			

Anhang 8:
ETA-10/0182, Anhang 17

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: none</p> <p>Component I: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346 S235, S275, S355 - EN 10025-1</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t \leq 2,75 \text{ mm}$</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t [mm]</th> <th colspan="10">t₀ [mm]</th> </tr> <tr> <th>0,40</th> <th>0,50</th> <th>0,63</th> <th>0,75</th> <th>0,88</th> <th>1,00</th> <th>1,13</th> <th>1,25</th> <th>1,50</th> <th>2,00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">V_{e,s} [kN]</td> <td>0,40</td><td>0,68</td><td>0,68</td><td>0,68</td><td>0,68</td><td>0,68</td><td>0,68</td><td>0,68</td><td>0,68</td><td>0,68</td><td>0,68</td> </tr> <tr> <td>0,50</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,03</td><td>1,03</td><td>1,03</td><td>1,03</td><td>1,03</td><td>1,03</td><td>1,03</td><td>1,03</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,23</td><td>1,23</td><td>1,23</td><td>1,23</td><td>1,23</td><td>1,23</td><td>1,23</td><td>1,23</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,55</td><td>1,55</td><td>1,55</td><td>1,55</td><td>1,55</td><td>1,55</td><td>1,55</td><td>1,55</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,55</td><td>2,03</td><td>2,03</td><td>2,03</td><td>2,03</td><td>2,03</td><td>2,03</td><td>2,03</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,55</td><td>2,03</td><td>2,38</td><td>2,38</td><td>2,38</td><td>2,38</td><td>2,38</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,55</td><td>2,03</td><td>2,38</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,55</td><td>2,03</td><td>2,38</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,55</td><td>2,03</td><td>2,38</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,55</td><td>2,03</td><td>2,38</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>2,71</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,55</td><td>2,03</td><td>2,38</td><td>2,71</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>0,68</td><td>1,03</td><td>1,55</td><td>2,03</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">N_{fix} [kN]</td> <td>0,40</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,04</td><td>1,04</td><td>1,04</td><td>1,04</td><td>1,04</td><td>1,04</td><td>1,04</td> </tr> <tr> <td>0,50</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,25</td><td>1,25</td><td>1,25</td><td>1,25</td><td>1,25</td><td>1,25</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,33</td><td>1,33</td><td>1,33</td><td>1,33</td><td>1,33</td><td>1,33</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,40</td><td>1,40</td><td>1,40</td><td>1,40</td><td>1,40</td><td>1,40</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,40</td><td>1,69</td><td>2,00</td><td>2,00</td><td>2,00</td><td>2,00</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,40</td><td>1,69</td><td>2,10</td><td>2,48</td><td>2,70</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,40</td><td>1,69</td><td>2,10</td><td>2,48</td><td>2,70</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,40</td><td>1,69</td><td>2,10</td><td>2,48</td><td>2,70</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,40</td><td>1,69</td><td>2,10</td><td>2,48</td><td>2,70</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,40</td><td>1,69</td><td>2,10</td><td>2,48</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>1,40</td><td>1,69</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>0,46</td><td>0,70</td><td>0,77</td><td>1,11</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>M_{torq} [Nm]</td> <td colspan="10"></td> </tr> </tbody> </table>	t [mm]	t ₀ [mm]										0,40	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	V _{e,s} [kN]	0,40	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,50	0,68	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	0,55	0,68	1,03	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	0,63	0,68	1,03	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	0,75	0,68	1,03	1,55	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	0,88	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	—	1,00	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	2,71	—	1,13	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	2,71	—	1,25	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	2,71	—	1,50	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	—	—	1,75	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	—	—	—	—	2,00	0,68	1,03	1,55	2,03	—	—	—	—	—	—	N _{fix} [kN]	0,40	0,46	0,70	0,77	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	0,50	0,46	0,70	0,77	1,11	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	0,55	0,46	0,70	0,77	1,11	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	0,63	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	0,75	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,00	2,00	2,00	2,00	0,88	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—	1,00	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—	1,13	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—	1,25	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—	1,50	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	—	—	1,75	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	—	—	—	—	2,00	0,46	0,70	0,77	1,11	—	—	—	—	—	—	M _{torq} [Nm]											<p>No additional regulations.</p>	
t [mm]		t ₀ [mm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	0,40	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
V _{e,s} [kN]	0,40	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,50	0,68	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,55	0,68	1,03	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,63	0,68	1,03	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,75	0,68	1,03	1,55	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,88	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,00	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	2,71	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,13	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	2,71	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,25	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	2,71	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,50	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,75	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2,00	0,68	1,03	1,55	2,03	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
N _{fix} [kN]	0,40	0,46	0,70	0,77	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,50	0,46	0,70	0,77	1,11	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,55	0,46	0,70	0,77	1,11	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,63	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,75	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,00	2,00	2,00	2,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	0,88	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,00	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,13	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,25	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,50	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1,75	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
2,00	0,46	0,70	0,77	1,11	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
M _{torq} [Nm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<p>Self drilling screw</p>		<p>Annex 18</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<p>Hilti S-MD 01 LZ 4,8 x L Hilti S-MD 01 LC 4,8 x L with hexagon head</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Anhang 9:
ETA-10/0182, Anhang 18

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: none</p> <p>Component I: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346 S235, S275, S355 - EN 10025-1</p>
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 2,75 \text{ mm}$</p>
	<p>Timber substructures: no performance determined</p>

	t [mm]	t _i [mm]									
		0,40	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00
V _{0,5} [kN]	0,40	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	0,50	0,68	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
	0,55	0,68	1,03	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23
	0,63	0,68	1,03	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
	0,75	0,68	1,03	1,55	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
	0,88	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	—
	1,00	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	2,71	—
	1,13	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	2,71	—
	1,25	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	2,71	—
	1,50	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	2,71	2,71	—	—
	1,75	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	—	—	—	—
2,00	0,68	1,03	1,55	2,03	—	—	—	—	—	—	
N _{0,5} [kN]	0,40	0,46	0,70	0,77	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
	0,50	0,46	0,70	0,77	1,11	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
	0,55	0,46	0,70	0,77	1,11	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
	0,63	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
	0,75	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,00	2,00	2,00	2,00
	0,88	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—
	1,00	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—
	1,13	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—
	1,25	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—
	1,50	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	—	—
	1,75	0,46	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	—	—	—	—
2,00	0,46	0,70	0,77	1,11	—	—	—	—	—	—	
M _{0,5} [Nm]											

No additional regulations.

Self drilling screw

Hilti S-MD 01 LZ 4,8 x L
Hilti S-MD 01 LC 4,8 x L
with hexagon head

Annex 18

Anhang 10:
ETA-10/0182, Anhang 19

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: none</p> <p>Component I: S280GD, S320GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t_i [mm]</th> <th colspan="10">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th>0,63</th> <th>0,75</th> <th>0,88</th> <th>1,00</th> <th>1,50</th> <th>2,00</th> <th>3,00</th> <th>4,00</th> <th>5,00</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">V_{Rk} [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>1,29</td><td>—</td><td>1,29</td><td>—</td><td>1,74</td><td>—</td><td>2,30</td><td>ac</td><td>2,70</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>1,29</td><td>—</td><td>2,02</td><td>—</td><td>2,17</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>3,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>1,29</td><td>—</td><td>2,02</td><td>—</td><td>2,34</td><td>—</td><td>2,80</td><td>—</td><td>3,50</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>1,29</td><td>—</td><td>2,02</td><td>—</td><td>2,49</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>4,00</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>1,29</td><td>—</td><td>2,02</td><td>—</td><td>2,49</td><td>—</td><td>3,50</td><td>—</td><td>4,90</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>1,29</td><td>—</td><td>2,02</td><td>—</td><td>2,49</td><td>—</td><td>4,10</td><td>—</td><td>6,00</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>1,29</td><td>—</td><td>2,02</td><td>—</td><td>2,49</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>7,10</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>1,29</td><td>—</td><td>2,02</td><td>—</td><td>2,49</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>7,30</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>1,29</td><td>—</td><td>2,02</td><td>—</td><td>2,49</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>7,30</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">N_{Rk} [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>1,07</td><td>—</td><td>1,24</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>1,07</td><td>—</td><td>1,24</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>1,07</td><td>—</td><td>1,24</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>1,07</td><td>—</td><td>1,24</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>1,07</td><td>—</td><td>1,24</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>1,07</td><td>—</td><td>1,24</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>1,07</td><td>—</td><td>1,24</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>1,07</td><td>—</td><td>1,24</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,88</td><td>—</td><td>1,07</td><td>—</td><td>1,24</td><td>—</td><td>1,80</td><td>ac</td> </tr> <tr> <td>$N_{Rk,ilk}$ [kN]</td> <td>0,81</td> <td>0,88</td> <td>1,07</td> <td>1,24</td> <td>1,80</td> <td>2,40</td> <td>4,10</td> <td>4,10</td> <td>4,10</td> <td>4,10</td> </tr> <tr> <td>$M_{t,inst}$ [Nm]</td> <td colspan="5">$\Sigma t \leq 2,15$ mm: 2 Nm</td> <td colspan="5">$\Sigma t > 2,15$ mm: 6 Nm</td> </tr> </tbody> </table>	t_i [mm]	t_i [mm]										0,63	0,75	0,88	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00		V_{Rk} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,29	—	1,29	—	1,74	—	2,30	ac	2,70	ac	0,75	1,29	—	2,02	—	2,17	—	2,30	—	3,80	ac	0,88	1,29	—	2,02	—	2,34	—	2,80	—	3,50	—	1,00	1,29	—	2,02	—	2,49	—	2,90	—	4,00	—	1,13	1,29	—	2,02	—	2,49	—	3,50	—	4,90	—	1,25	1,29	—	2,02	—	2,49	—	4,10	—	6,00	—	1,50	1,29	—	2,02	—	2,49	—	5,20	—	7,10	—	1,75	1,29	—	2,02	—	2,49	—	5,20	—	7,30	—	2,00	1,29	—	2,02	—	2,49	—	5,20	—	7,30	—	N_{Rk} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac	0,75	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac	0,88	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac	1,00	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac	1,13	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac	1,25	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac	1,50	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac	1,75	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac	2,00	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac	$N_{Rk,ilk}$ [kN]	0,81	0,88	1,07	1,24	1,80	2,40	4,10	4,10	4,10	4,10	$M_{t,inst}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 2,15$ mm: 2 Nm					$\Sigma t > 2,15$ mm: 6 Nm					<p>No additional regulations.</p>									
t_i [mm]		t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																
V_{Rk} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,63	1,29	—	1,29	—	1,74	—	2,30	ac	2,70	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,75	1,29	—	2,02	—	2,17	—	2,30	—	3,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,88	1,29	—	2,02	—	2,34	—	2,80	—	3,50	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,00	1,29	—	2,02	—	2,49	—	2,90	—	4,00	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,13	1,29	—	2,02	—	2,49	—	3,50	—	4,90	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,25	1,29	—	2,02	—	2,49	—	4,10	—	6,00	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,50	1,29	—	2,02	—	2,49	—	5,20	—	7,10	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,75	1,29	—	2,02	—	2,49	—	5,20	—	7,30	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2,00	1,29	—	2,02	—	2,49	—	5,20	—	7,30	—																																																																																																																																																																																																																																																																																															
N_{Rk} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,63	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,75	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,88	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,00	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,13	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,25	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,50	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	1,75	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2,00	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																															
$N_{Rk,ilk}$ [kN]	0,81	0,88	1,07	1,24	1,80	2,40	4,10	4,10	4,10	4,10																																																																																																																																																																																																																																																																																															
$M_{t,inst}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 2,15$ mm: 2 Nm					$\Sigma t > 2,15$ mm: 6 Nm																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Self drilling screw																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Hilti S-MD 03 Z 4,8 x L Hilti S-MD 03 C 4,8 x L with hexagon head																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Annex 19																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Anhang 11:
ETA-10/0182, Anhang 20

Material:
Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated
Washer: carbon steel, galvanized or coated stainless Steel (1.4301) - EN 10088
Component I: S280GD, S320GD - EN 10346
Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1

Drilling capacity: $\Sigma t \leq 6,00$ mm

Timber substructures:
no performance determined

t [mm]	t ₁ [mm]								
	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	—	—	
V _{0,k} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	2,40 ac	2,70 ac	2,70 ac	2,70 ac	2,70 ac	—	—	—
	0,75	3,00 —	3,50 ac	3,90 ac	3,90 ac	3,90 ac	—	—	—
	0,88	3,40 —	4,10 —	5,40 —	5,40 —	5,40 —	—	—	—
	1,00	3,70 —	4,70 —	6,80 —	6,80 —	6,80 —	—	—	—
	1,13	4,00 —	5,00 —	6,70 —	6,70 —	—	—	—	—
	1,25	4,40 —	5,30 —	6,80 —	6,80 —	—	—	—	—
	1,50	4,90 —	5,60 —	6,90 —	6,90 —	—	—	—	—
	1,75	4,90 —	5,60 —	6,90 —	6,90 —	—	—	—	—
2,00	4,90 —	5,60 —	6,90 —	6,90 —	—	—	—	—	
N _{0,k} [kN]	0,50	0,92 ac	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac	1,40 ac	—	—	—
	0,55	1,16 ac	1,77 ac	1,77 ac	1,77 ac	1,77 ac	—	—	—
	0,63	1,70 ac	2,60 ac	2,60 ac	2,60 ac	2,60 ac	—	—	—
	0,75	1,70 —	2,70 ac	3,30 ac	3,30 ac	3,30 ac	—	—	—
	0,88	1,70 —	2,70 —	4,20 —	4,20 —	4,20 —	—	—	—
	1,00	1,70 —	2,70 —	5,00 —	5,00 —	5,00 —	—	—	—
	1,13	1,70 —	2,70 —	5,20 —	5,20 —	—	—	—	—
	1,25	1,70 —	2,70 —	5,20 —	5,20 —	—	—	—	—
	1,50	1,70 —	2,70 —	5,20 —	5,20 —	—	—	—	—
	1,75	1,70 —	2,70 —	5,20 —	5,20 —	—	—	—	—
2,00	1,70 —	2,70 —	5,20 —	5,20 —	—	—	—	—	
M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 2,15$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 2,15$ mm: 6 Nm				

No additional regulations.

Self drilling screw	Annex 20
Hilti S-MD 53 Z 4,8 x L Hilti S-MD 53 C 4,8 x L with hexagon head and sealing washer $\geq \text{Ø}16$ mm	

Anhang 12:
ETA-10/0182, Anhang 21

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: none</p> <p>Component I: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346 S235, S275, S355 - EN 10025-1</p>
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>
	<p>Timber substructures: no performance determined</p>

t_i [mm]	t_i [mm]									
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	
$V_{R,k}$ [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,63	1,81	—	1,81	—	1,88	—	2,80	ac	2,80	ac
0,75	1,81	—	1,88	—	2,06	—	3,70	ac	3,70	ac
0,88	1,81	—	1,88	—	2,05	—	4,50	—	5,00	ac
1,00	1,81	—	1,88	—	2,05	—	4,50	—	6,50	ac
1,13	1,81	—	1,88	—	2,05	—	4,90	—	7,00	—
1,25	1,81	—	1,88	—	2,05	—	3,28	—	7,40	—
1,50	1,81	—	1,88	—	2,05	—	4,36	—	8,30	—
1,75	1,81	—	1,88	—	2,05	—	4,36	—	8,30	—
2,00	1,81	—	1,88	—	2,05	—	4,36	—	9,50	—
$N_{R,k}$ [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,63	0,81	—	0,80	—	1,02	—	1,70	ac	1,70	ac
0,75	0,81	—	0,80	—	1,02	—	2,15	ac	2,20	ac
0,88	0,81	—	0,80	—	1,02	—	2,90	—	2,90	ac
1,00	0,81	—	0,80	—	1,02	—	3,16	—	3,50	ac
1,13	0,81	—	0,80	—	1,02	—	3,16	—	4,30	—
1,25	0,81	—	0,80	—	1,02	—	3,16	—	5,10	—
1,50	0,81	—	0,80	—	1,02	—	3,16	—	5,48	—
1,75	0,81	—	0,80	—	1,02	—	3,16	—	5,48	—
2,00	0,81	—	0,80	—	1,02	—	3,16	—	5,48	—
$N_{R,ilk}$ [kN]	0,81	—	0,80	—	1,02	—	1,23	—	2,15	—
M_{lim} [Nm]	$\Sigma t \leq 3,00$ mm: 7 Nm					$\Sigma t > 3,00$ mm: 8 Nm				

No additional regulations.

Self drilling screw	Annex 21
Hilti S-MD 03 Z 5,5 x L Hilti S-MD 03 C 5,5 x L with hexagon head	

Anhang 13:
ETA-10/0182, Anhang 22

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: none</p> <p>Component I: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346 S235, S275, S355 - EN 10025-1</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t_i [mm]</th> <th colspan="10">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th>0,63</th> <th>0,75</th> <th>0,88</th> <th>1,00</th> <th>1,50</th> <th>2,00</th> <th>3,00</th> <th>4,00</th> <th>5,00</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$V_{e,s}$ [kN]</td> <td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td> <td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td> <td>1,81</td><td>1,81</td><td>1,81</td><td>1,88</td><td>1,88</td><td>2,80 ac</td><td>2,80 ac</td><td>2,80 ac</td><td>2,80 ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td> <td>1,81</td><td>1,88</td><td>1,88</td><td>2,06</td><td>2,06</td><td>3,70 ac</td><td>3,70 ac</td><td>3,70 ac</td><td>3,70 ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td> <td>1,81</td><td>1,88</td><td>2,05</td><td>2,13</td><td>2,13</td><td>4,50</td><td>5,00 ac</td><td>5,00 ac</td><td>5,00 ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>1,81</td><td>1,88</td><td>2,05</td><td>2,20</td><td>2,20</td><td>4,50</td><td>6,50 a</td><td>6,50 a</td><td>6,50 a</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td> <td>1,81</td><td>1,88</td><td>2,05</td><td>2,20</td><td>2,76</td><td>4,90</td><td>7,00</td><td>7,90</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td> <td>1,81</td><td>1,88</td><td>2,05</td><td>2,20</td><td>3,28</td><td>5,30</td><td>7,40</td><td>9,30</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td> <td>1,81</td><td>1,88</td><td>2,05</td><td>2,20</td><td>4,36</td><td>6,20</td><td>8,30</td><td>9,50</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td> <td>1,81</td><td>1,88</td><td>2,05</td><td>2,20</td><td>4,36</td><td>6,20</td><td>8,30</td><td>9,50</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>1,81</td><td>1,88</td><td>2,05</td><td>2,20</td><td>4,36</td><td>7,80</td><td>9,40</td><td>9,50</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$N_{e,s}$ [kN]</td> <td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td> <td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02 ac</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,11 ac</td><td>3,11 ac</td><td>3,11 ac</td><td>3,11 ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02 ac</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,16 ac</td><td>4,81 ac</td><td>4,81 ac</td><td>4,81 ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,16</td><td>5,48 ac</td><td>6,25 ac</td><td>6,25 ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,16</td><td>5,48 a</td><td>7,75 a</td><td>7,75 a</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,16</td><td>5,48</td><td>8,20</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,16</td><td>5,48</td><td>8,20</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,16</td><td>5,48</td><td>8,20</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,16</td><td>5,48</td><td>8,20</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,16</td><td>5,48</td><td>8,20</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$N_{R,ilk}$ [kN]</td> <td>0,81</td><td>0,80</td><td>1,02</td><td>1,23</td><td>2,15</td><td>3,16</td><td>5,48</td><td>8,20</td><td>8,20</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$M_{L,adm}$ [Nm]</td> <td colspan="5">$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm</td> <td colspan="5">$\Sigma t_i > 3,00$ mm: 8 Nm</td> </tr> </tbody> </table>	t_i [mm]	t_i [mm]										0,63	0,75	0,88	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00		$V_{e,s}$ [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,81	1,81	1,81	1,88	1,88	2,80 ac	2,80 ac	2,80 ac	2,80 ac	—	0,75	1,81	1,88	1,88	2,06	2,06	3,70 ac	3,70 ac	3,70 ac	3,70 ac	—	0,88	1,81	1,88	2,05	2,13	2,13	4,50	5,00 ac	5,00 ac	5,00 ac	—	1,00	1,81	1,88	2,05	2,20	2,20	4,50	6,50 a	6,50 a	6,50 a	—	1,13	1,81	1,88	2,05	2,20	2,76	4,90	7,00	7,90	—	—	1,25	1,81	1,88	2,05	2,20	3,28	5,30	7,40	9,30	—	—	1,50	1,81	1,88	2,05	2,20	4,36	6,20	8,30	9,50	—	—	1,75	1,81	1,88	2,05	2,20	4,36	6,20	8,30	9,50	—	—	2,00	1,81	1,88	2,05	2,20	4,36	7,80	9,40	9,50	—	—	$N_{e,s}$ [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	0,81	0,80	1,02 ac	1,23	2,15	3,11 ac	3,11 ac	3,11 ac	3,11 ac	—	0,75	0,81	0,80	1,02 ac	1,23	2,15	3,16 ac	4,81 ac	4,81 ac	4,81 ac	—	0,88	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48 ac	6,25 ac	6,25 ac	—	1,00	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48 a	7,75 a	7,75 a	—	1,13	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—	1,25	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—	1,50	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—	1,75	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—	2,00	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—	$N_{R,ilk}$ [kN]	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	8,20	—	$M_{L,adm}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm					$\Sigma t_i > 3,00$ mm: 8 Nm					<p>No additional regulations.</p>	
t_i [mm]		t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
$V_{e,s}$ [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,63	1,81	1,81	1,81	1,88	1,88	2,80 ac	2,80 ac	2,80 ac	2,80 ac	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,75	1,81	1,88	1,88	2,06	2,06	3,70 ac	3,70 ac	3,70 ac	3,70 ac	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,88	1,81	1,88	2,05	2,13	2,13	4,50	5,00 ac	5,00 ac	5,00 ac	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,00	1,81	1,88	2,05	2,20	2,20	4,50	6,50 a	6,50 a	6,50 a	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,13	1,81	1,88	2,05	2,20	2,76	4,90	7,00	7,90	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,25	1,81	1,88	2,05	2,20	3,28	5,30	7,40	9,30	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,50	1,81	1,88	2,05	2,20	4,36	6,20	8,30	9,50	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,75	1,81	1,88	2,05	2,20	4,36	6,20	8,30	9,50	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2,00	1,81	1,88	2,05	2,20	4,36	7,80	9,40	9,50	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
$N_{e,s}$ [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,63	0,81	0,80	1,02 ac	1,23	2,15	3,11 ac	3,11 ac	3,11 ac	3,11 ac	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,75	0,81	0,80	1,02 ac	1,23	2,15	3,16 ac	4,81 ac	4,81 ac	4,81 ac	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0,88	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48 ac	6,25 ac	6,25 ac	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,00	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48 a	7,75 a	7,75 a	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,13	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,25	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,50	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1,75	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2,00	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
$N_{R,ilk}$ [kN]	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	8,20	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
$M_{L,adm}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm					$\Sigma t_i > 3,00$ mm: 8 Nm																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<p>Self drilling screw</p>		<p>Annex 22</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<p>Hilti S-MD 23 Z 5,5 x L Hilti S-MD 23 C 5,5 x L with hexagon head with collar</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Anhang 14:
ETA-10/0182, Anhang 23

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: carbon steel, galvanized or coated stainless Steel (1.4301) - EN 10088</p> <p>Component I: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346 S235, S275, S355 - EN 10025-1</p>
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>
<p>Timber substructures: no performance determined</p>	

t_i [mm]	t_i [mm]								
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	
V_{fix} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	
	0,63	—	—	—	—	—	3,10 ac	3,10 ac	3,10 abcd
	0,75	—	—	—	—	—	3,80 ac	3,80 ac	3,80 ac
	0,88	—	—	—	—	—	4,80 —	4,80 ac	4,80 ac
	1,00	—	—	—	—	—	5,30 —	5,40 —	5,40 a
	1,13	—	—	—	—	—	5,30 —	6,20 —	6,20 —
	1,25	—	—	—	—	—	5,30 —	7,60 —	9,50 —
	1,50	—	—	—	—	—	6,10 —	9,10 —	9,50 —
	1,75	—	—	—	—	—	6,10 —	9,10 —	9,50 —
	2,00	—	—	—	—	—	7,80 —	9,70 —	9,50 —
N_{fix} [kN]	0,50	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	1,73 —	1,73 ac	1,73 ac	1,73 abcd
	0,55	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	2,18 ac	2,18 ac	2,18 abcd
	0,63	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	3,16 ac	3,20 ac	3,20 abcd
	0,75	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	3,16 ac	3,90 ac	3,90 ac
	0,88	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	3,16 —	4,80 ac	4,80 ac
	1,00	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	3,16 —	5,48 —	5,80 a
	1,13	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	3,16 —	5,48 —	6,50 —
	1,25	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	3,16 —	5,48 —	7,20 —
	1,50	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	3,16 —	5,48 —	8,20 —
	1,75	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	3,16 —	5,48 —	8,20 —
	2,00	0,61 —	0,80 —	1,02 —	1,23 —	2,15 —	3,16 —	5,48 —	8,20 —
$N_{R,ilk}$ [kN]	0,61	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	
$M_{t,lim}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm				$\Sigma t_i > 3,00$ mm: 8 Nm				

No additional regulations.

Self drilling screw

Hilti S-MD 53 Z 5,5 x L
Hilti S-MD 53 C 5,5 x L
with hexagon head and sealing washer $\geq \varnothing 16$ mm

Annex 23

Anhang 15:
ETA-10/0182, Anhang 24

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: none</p> <p>Component I: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346 S235, S275, S355 - EN 10025-1</p>
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>
	<p>Timber substructures: no performance determined</p>

t [mm]	t _i [mm]								
	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	
V _{fix} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	1,92	—	3,10	ac	3,10	ac	3,10	abcd
	0,75	2,07	—	4,20	ac	4,20	ac	4,20	abcd
	0,88	2,35	—	5,40	ac	5,40	ac	5,40	abcd
	1,00	2,60	—	5,60	—	5,60	—	6,60	ac
	1,13	2,60	—	3,16	—	5,70	—	7,80	—
	1,25	2,60	—	3,88	—	5,90	—	9,00	—
	1,50	2,60	—	4,75	—	7,00	—	10,00	—
	1,75	2,60	—	4,75	—	7,00	—	10,00	—
	2,00	2,60	—	4,75	—	7,00	—	10,00	—
N _{fix} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	1,23	—	1,90	—	1,90	ac	1,90	abcd
	0,75	1,23	—	2,46	—	2,60	ac	2,60	abcd
	0,88	1,23	—	2,46	—	3,21	ac	3,40	abcd
	1,00	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,30	—
	1,13	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—
	1,25	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—
	1,50	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—
	1,75	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—
	2,00	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—
M _{nom} [Nm]	$\Sigma t \leq 3,00$ mm: 7 Nm				$\Sigma t > 3,00$ mm: 8 Nm				

No additional regulations.

Self drilling screw

Hilti S-MD 03 Z 6,3 x L
Hilti S-MD 03 C 6,3 x L
with hexagon head

Annex 24

Anhang 16:
ETA-10/0182, Anhang 25

	<p>Material: Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated Washer: none Component I: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346 Component II: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346 S235, S275, S355 - EN 10025-1</p>
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t \leq 6,00$ mm</p>
	<p>Timber substructures: no performance determined</p>

t_f [mm]	t_i [mm]																		
	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00											
$V_{t,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	1,92	—	1,92	—	3,10	ac	3,10	ac	3,10	abcd	3,10	abcd	3,10	abcd	—	—	—	—
	0,75	2,07	—	2,07	—	4,20	ac	4,20	ac	4,20	abcd	4,20	abcd	4,20	abcd	—	—	—	—
	0,88	2,35	—	2,35	—	5,40	ac	5,40	ac	5,40	ac	5,40	abcd	5,40	abcd	—	—	—	—
	1,00	2,60	—	2,60	—	5,60	—	5,60	—	6,60	ac	6,60	ac	6,60	ac	—	—	—	—
	1,13	2,60	—	3,16	—	5,70	—	5,70	—	7,80	—	8,00	ac	—	—	—	—	—	—
	1,25	2,60	—	3,68	—	5,90	—	5,90	—	9,00	—	9,56	ac	—	—	—	—	—	—
	1,50	2,60	—	4,75	—	7,00	—	7,00	—	9,70	—	10,00	—	—	—	—	—	—	—
	1,75	2,60	—	4,75	—	7,00	—	7,00	—	9,70	—	10,00	—	—	—	—	—	—	—
	2,00	2,60	—	4,75	—	7,00	—	7,00	—	9,70	—	10,00	—	—	—	—	—	—	—
$N_{t,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	1,23	—	2,01	—	2,01	ac	2,01	ac	2,01	abcd	2,01	abcd	2,01	abcd	—	—	—	—
	0,75	1,23	—	2,29	—	2,29	ac	2,29	ac	2,29	abcd	2,29	abcd	2,29	abcd	—	—	—	—
	0,88	1,23	—	2,46	—	2,92	ac	2,92	ac	2,92	ac	2,92	abcd	2,92	abcd	—	—	—	—
	1,00	1,23	—	2,46	—	3,21	—	3,78	—	3,78	ac	3,78	ac	3,78	ac	—	—	—	—
	1,13	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—	5,04	—	5,04	ac	—	—	—	—	—	—
	1,25	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	6,49	ac	—	—	—	—	—	—
	1,50	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	6,90	—	—	—	—	—	—	—
	1,75	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	7,20	—	—	—	—	—	—	—
	2,00	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	7,20	—	—	—	—	—	—	—
$M_{t,nom}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 3,00$ mm: 7 Nm								$\Sigma t > 3,00$ mm: 8 Nm										

No additional regulations.

Self drilling screw	Annex 25
Hilti S-MD 23 Z 6,3 x L Hilti S-MD 23 C 6,3 x L with hexagon head with collar	

Anhang 17:
ETA-10/0182, Anhang 26

	<p>Material:</p> <p>Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated</p> <p>Washer: carbon steel, galvanized or coated stainless Steel (1.4301) - EN 10088</p> <p>Component I: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346</p> <p>Component II: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346 S235, S275, S355 - EN 10025-1</p>																																																																																																																																																																																																																																		
	<p>Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																		
<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t_i [mm]</th> <th colspan="8">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th>1,50</th> <th>2,00</th> <th>2,50</th> <th>3,00</th> <th>4,00</th> <th>5,00</th> <th>6,00</th> <th>—</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">$V_{0,3}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>—</td><td>3,00</td><td>ac</td><td>3,00</td><td>abcd</td><td>3,00</td><td>abcd</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>—</td><td>3,80</td><td>ac</td><td>3,80</td><td>abcd</td><td>3,80</td><td>abcd</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>—</td><td>4,80</td><td>—</td><td>4,80</td><td>ac</td><td>4,80</td><td>abc</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>—</td><td>5,10</td><td>—</td><td>5,10</td><td>ac</td><td>5,70</td><td>ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>—</td><td>5,50</td><td>—</td><td>5,50</td><td>ac</td><td>6,80</td><td>a</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>—</td><td>6,10</td><td>—</td><td>6,10</td><td>ac</td><td>7,90</td><td>a</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>—</td><td>6,40</td><td>—</td><td>6,40</td><td>—</td><td>9,00</td><td>a</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>—</td><td>6,40</td><td>—</td><td>6,40</td><td>—</td><td>9,00</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>—</td><td>7,80</td><td>—</td><td>7,80</td><td>—</td><td>10,00</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">$N_{0,3}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>1,78</td><td>ac</td><td>1,78</td><td>abcd</td><td>1,78</td><td>abcd</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>—</td><td>2,25</td><td>ac</td><td>2,25</td><td>abcd</td><td>2,25</td><td>abcd</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>—</td><td>3,21</td><td>ac</td><td>3,30</td><td>abcd</td><td>3,30</td><td>abcd</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>—</td><td>3,21</td><td>ac</td><td>4,00</td><td>abcd</td><td>4,00</td><td>abcd</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>4,80</td><td>abc</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>5,60</td><td>ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>6,03</td><td>ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>6,03</td><td>ac</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>6,03</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>6,03</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>6,03</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$M_{0,3}$ [Nm]</td> <td colspan="4">$\Sigma t \leq 3,00$ mm: 7 Nm</td> <td colspan="4">$\Sigma t > 3,00$ mm: 8 Nm</td> </tr> </tbody> </table>	t_i [mm]	t_i [mm]								1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	—	$V_{0,3}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	—	3,00	ac	3,00	abcd	3,00	abcd	—	0,75	—	3,80	ac	3,80	abcd	3,80	abcd	—	0,88	—	4,80	—	4,80	ac	4,80	abc	—	1,00	—	5,10	—	5,10	ac	5,70	ac	—	1,13	—	5,50	—	5,50	ac	6,80	a	—	1,25	—	6,10	—	6,10	ac	7,90	a	—	1,50	—	6,40	—	6,40	—	9,00	a	—	1,75	—	6,40	—	6,40	—	9,00	—	—	2,00	—	7,80	—	7,80	—	10,00	—	—	$N_{0,3}$ [kN]	0,50	—	1,78	ac	1,78	abcd	1,78	abcd	—	0,55	—	2,25	ac	2,25	abcd	2,25	abcd	—	0,63	—	3,21	ac	3,30	abcd	3,30	abcd	—	0,75	—	3,21	ac	4,00	abcd	4,00	abcd	—	0,88	—	3,21	—	4,62	—	4,80	abc	—	1,00	—	3,21	—	4,62	—	5,60	ac	—	1,13	—	3,21	—	4,62	—	6,03	ac	—	1,25	—	3,21	—	4,62	—	6,03	ac	—	1,50	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	—	1,75	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	—	2,00	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	—	$M_{0,3}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 3,00$ mm: 7 Nm				$\Sigma t > 3,00$ mm: 8 Nm				
t_i [mm]		t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																	
	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	—																																																																																																																																																																																																																											
$V_{0,3}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,63	—	3,00	ac	3,00	abcd	3,00	abcd	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,75	—	3,80	ac	3,80	abcd	3,80	abcd	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,88	—	4,80	—	4,80	ac	4,80	abc	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,00	—	5,10	—	5,10	ac	5,70	ac	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,13	—	5,50	—	5,50	ac	6,80	a	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,25	—	6,10	—	6,10	ac	7,90	a	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,50	—	6,40	—	6,40	—	9,00	a	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,75	—	6,40	—	6,40	—	9,00	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	2,00	—	7,80	—	7,80	—	10,00	—	—																																																																																																																																																																																																																										
$N_{0,3}$ [kN]	0,50	—	1,78	ac	1,78	abcd	1,78	abcd	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,55	—	2,25	ac	2,25	abcd	2,25	abcd	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,63	—	3,21	ac	3,30	abcd	3,30	abcd	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,75	—	3,21	ac	4,00	abcd	4,00	abcd	—																																																																																																																																																																																																																										
	0,88	—	3,21	—	4,62	—	4,80	abc	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,00	—	3,21	—	4,62	—	5,60	ac	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,13	—	3,21	—	4,62	—	6,03	ac	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,25	—	3,21	—	4,62	—	6,03	ac	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,50	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	1,75	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	—																																																																																																																																																																																																																										
	2,00	—	3,21	—	4,62	—	6,03	—	—																																																																																																																																																																																																																										
$M_{0,3}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 3,00$ mm: 7 Nm				$\Sigma t > 3,00$ mm: 8 Nm																																																																																																																																																																																																																														
<p>No additional regulations.</p>																																																																																																																																																																																																																																			
<p>Self drilling screw</p>																																																																																																																																																																																																																																			
<p>Hilti S-MD 53 Z 6,3 x L Hilti S-MD 53 C 6,3 x L with hexagon head and sealing washer $\geq \varnothing 16$ mm</p>		<p>Annex 26</p>																																																																																																																																																																																																																																	

Anhang 18:
ETA-10/0182, Anhang 27

Material:

Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated

Washer: none

Component I: S280GD, S320GD - EN 10346

Component II: S280GD, S320GD - EN 10346
S235 - EN 10025-1

Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 15,00$ mm

Timber substructures:
no performance determined

t _i [mm]	t _i [mm]										
	2,00	3,00	4,00	6,00	8,00	10,0	12,0	≥ 14,0			
V _{0,x} [kN]	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	1,75	2,00
N _{0,x} [kN]	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	1,75	2,00
M _{0,05m} [Nm]	5 Nm										

No additional regulations.

Self drilling screw

Hilti S-MD 05 GZ 5,5 x L
Hilti S-MD 05 GC 5,5 x L
Hilti S-MD 05 Z 5,5 x L
Hilti S-MD 05 C 5,5 x L
with hexagon head

Annex 27

Anhang 19:
ETA-10/0182, Anhang 28

Material:
Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated
Washer: none
Component I: S280GD, S320GD - EN 10346
Component II: S280GD, S320GD - EN 10346
S235 - EN 10025-1

Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 15,00$ mm

Timber substructures:
no performance determined

t_i [mm]	t_i [mm]								
	2,00	3,00	4,00	6,00	8,00	10,0	12,0	$\geq 14,0$	
$V_{e,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	—	—	2,49	—	2,49	—	2,49	—
	0,75	—	—	3,04	—	3,04	—	3,04	—
	0,88	—	—	3,87	—	3,87	—	3,87	—
	1,00	—	—	4,91	—	4,91	—	4,91	—
	1,13	—	—	6,24	—	6,24	—	6,24	—
	1,25	—	—	7,69	—	7,69	—	7,69	—
	1,50	—	—	7,69	—	7,69	—	7,69	—
	1,75	—	—	7,69	—	7,69	—	7,69	—
	2,00	—	—	7,69	—	7,69	—	7,69	—
$N_{e,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	—	—	2,50	—	2,50	—	2,50	—
	0,75	—	—	2,99	—	2,99	—	2,99	—
	0,88	—	—	3,50	—	3,50	—	3,50	—
	1,00	—	—	3,99	—	3,99	—	3,99	—
	1,13	—	—	4,50	—	4,50	—	4,50	—
	1,25	—	—	4,97	—	4,97	—	4,97	—
	1,50	—	—	5,99	—	5,99	—	5,99	—
	1,75	—	—	6,95	—	6,95	—	6,95	—
	2,00	—	—	7,96	—	7,96	—	7,96	—
$M_{t,rem}$ [Nm]	5 Nm								

No additional regulations.

Self drilling screw

Hilti S-MD 25 Z 5,5 x L
Hilti S-MD 25 C 5,5 x L
with hexagon head with collar

Annex 28

Anhang 20:
ETA-10/0182, Anhang 29

Material:
Fastener: carbon steel, case hardened and galvanized or coated
Washer: carbon steel, galvanized or coated stainless Steel (1.4301) - EN 10088
Component I: S280GD, S320GD - EN 10346
Component II: S280GD, S320GD - EN 10346 S235 - EN 10025-1

Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 15,00$ mm

Timber substructures:
no performance determined

t_i [mm]	t_i [mm]								
	2,00	3,00	4,00	6,00	8,00	10,0	12,0	$\geq 14,0$	
$V_{t,k}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	—	—	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
	0,75	—	—	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04
	0,88	—	—	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87	3,87
	1,00	—	—	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91	4,91
	1,13	—	—	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	—
	1,25	—	—	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	—
	1,50	—	—	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	—
	1,75	—	—	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	—
2,00	—	—	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	—	
$N_{t,k}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
	0,63	—	—	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
	0,75	—	—	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
	0,88	—	—	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51	3,51
	1,00	—	—	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	1,13	—	—	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	—
	1,25	—	—	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	—
	1,50	—	—	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	—
	1,75	—	—	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	—
2,00	—	—	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	—	
$M_{t,adm}$ [Nm]	5 Nm								

No additional regulations.

Self drilling screw

Hilti S-MD 55 GZ 5,5 x L
Hilti S-MD 55 GC 5,5 x L
Hilti S-MD 55 Z 5,5 x L
Hilti S-MD 55 C 5,5 x L
with hexagon head and sealing washer $\geq \varnothing 16$ mm

Annex 29