

SV

PRESTANDEDEKLARATION

enligt bilaga III till EU-förordning nr 305/2011 (Byggproduktförordning)

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

- 1. Produkttypens unika identifikationskod:** Hilti självborrande fästskruvar S-MD Z, S-MD C
- 2. Typ-, parti- eller serienummer eller någon annan beteckning som möjliggör identifiering av byggprodukter i enlighet med artikel 11.4:** Typ- och partinummer står på förpackningen
- 3. Byggproduktens avsedda användning eller användningar i enlighet med den tillämpliga, harmoniserade tekniska specifikationen, såsom förutsett av tillverkaren:**

Generisk typ och användning	Självborrande fästskruvar för metallprofiler och plåt
Produktstorlek	Skruvdiameter 4,2 mm, 4,8 mm, 5,5 mm och 6,3 mm
Grund- och monterat material	Stål enligt EN 10025-1 och EN 10346
Fästelementets material	Förzinkat eller belagt sätthärdat kolstål enligt EN 10084
Belastning	Statisk och kvasistatisk (vindlast)

- 4. Namn, registrerat företagsnamn eller registrerat varumärke och tillverkarens kontaktadress enligt vad som krävs i artikel 11(5):** Hilti Aktiengesellschaft, Business Unit Direct Fastening, 9494 Schaan, Fürstentum Liechtenstein
- 5. I tillämpliga fall namn och kontaktadress för tillverkarens representant vars mandat omfattar de uppgifter anges i artikel 12(2):** inte tillämpligt
- 6. Systemet eller systemen för bedömning och fortlöpande kontroll av byggproduktens prestanda enligt bilaga V:** System 2+
- 7. För det fall att prestandadeklarationen avser en byggprodukt som omfattas av en harmoniserad standard:** inte tillämpligt
- 8. För det fall prestandadeklarationen avser en byggprodukt för vilken en europeisk teknisk bedömning har utfärdats:** Utfärdat ETA-10/0182 på grundval av EAD 330046-01-0602. Det anmälda organet MPA-Karlsruhe 0769 har utfört uppgifter för tredje part enligt system 2+ och har utfärdat intyg om överensstämmelse efter tillverkningskontroll.

9. Angiven prestanda:

Väsentlig egenskap	Prestanda	Harmoniserad teknisk specifikation
Karaktäristisk bärförmåga vid dragning $N_{R,k}$	Bilaga 1–20 ETA-10/0182 (Bilaga 10-29)	ETA-10/0182 EAD 330046-01-0602
Karaktäristiskt skjuvmotstånd $V_{R,k}$		
Anslutningstyper		
Applikationsgränser		
Brandtålighet	A1	

- 10. Prestandan för den produkt som anges i punkterna 1 och 2 överensstämmer med den prestanda som anges i punkt 9. Denna prestandadeklaration utfärdas på eget ansvar av den tillverkare som anges under punkt 4.**

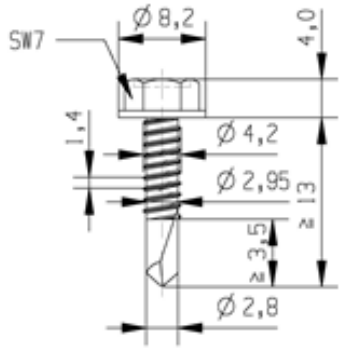
Undertecknat för tillverkaren av:

Lars Taenzer
 Head of Business Unit Direct Fastening

Pierre Hohmeier
 Head of Quality Screw Fastening

Hilti Aktiengesellschaft, Schaan, 03.05.2019

Annex 1:
ETA-10/0182, Annex 10



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: $\Sigma t \leq 2,50$ mm

Timber substructures:
no performance determined

t [mm]	t _s [mm]														
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00							
V _{0,5} [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—							
0,55	—	—	—	—	—	—	—	—							
0,63	1,50	—	2,00	—	2,60	ac	2,60	ac	2,60	a	—	—			
0,75	1,70	—	2,10	—	2,60	—	3,00	—	3,60	—	4,00	—	—		
0,88	1,80	—	2,20	—	2,80	—	3,00	—	3,30	—	4,00	—	4,50	—	—
1,00	1,90	—	2,40	—	3,00	—	3,60	—	4,30	—	5,00	—	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 _{0,5} [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,63	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,40	ac	1,40	ac	1,40	a	—	—	—
0,75	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,00	—	2,00	—	—
0,88	0,90	—	1,20	—	1,40	—	1,70	—	1,90	—	2,20	—	2,70	—	—
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 _{0,5} [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 01 Z 4,2 x L
Hilti S-MD 01 C 4,2 x L
with hexagon head

Annex 10

Annex 2:
ETA-10/0182, Annex 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>t [mm]</th> <th colspan="8">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th></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="12">V_{0,x} [kN]</td> <td>0,50</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> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>1,40</td><td>1,80</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,10 ac</td><td>3,10 ac</td><td>3,10 a</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>1,40</td><td>1,80</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,60</td><td>3,60 a</td><td>3,60 a</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>1,40</td><td>1,80</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,70</td><td>4,00</td><td>4,00</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>1,40</td><td>1,80</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,70</td><td>4,40</td><td>4,40</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>1,40</td><td>1,80</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,70</td><td>4,40</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>1,40</td><td>1,80</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>3,70</td><td>4,40</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>1,40</td><td>1,80</td><td>2,40</td><td>3,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>1,40</td><td>1,80</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> </tr> <tr> <td rowspan="12">N_{0,x} [kN]</td> <td>0,50</td><td>0,49</td><td>0,65</td><td>0,76</td><td>0,92</td><td>1,03 ac</td><td>1,19 ac</td><td>1,40 a</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>0,61</td><td>0,82</td><td>0,95</td><td>1,16</td><td>1,30 ac</td><td>1,50 ac</td><td>1,77 a</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>1,90 ac</td><td>2,20 ac</td><td>2,60 a</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>1,90</td><td>2,20 a</td><td>2,80 a</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>1,90</td><td>2,20</td><td>2,80</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,90</td><td>1,20</td><td>1,40</td><td>1,70</td><td>1,90</td><td>2,20</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>1,90</td><td>2,20</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>1,90</td><td>2,20</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> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,90</td><td>1,20</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> </tr> <tr> <td>M_{0,25m} [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 _i [mm]									0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	V _{0,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,40	1,80	2,40	3,00	3,10 ac	3,10 ac	3,10 a	0,75	1,40	1,80	2,40	3,00	3,60	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 _{0,x} [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 _{0,25m} [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 _{0,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																													
	0,55	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																													
	0,63	1,40	1,80	2,40	3,00	3,10 ac	3,10 ac	3,10 a																																																																																																																																																																																																													
	0,75	1,40	1,80	2,40	3,00	3,60	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 _{0,x} [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 _{0,25m} [Nm]		$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 2 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 4 Nm																																																																																																																																																																																																															
No additional regulations.																																																																																																																																																																																																																					
Self drilling screw							Annex 11																																																																																																																																																																																																														
Hilti S-MD 51 Z 4,2 x L Hilti S-MD 51 C 4,2 x L with hexagon head and sealing washer $\geq \phi 16$ mm																																																																																																																																																																																																																					

Annex 3:
ETA-10/0182, Annex 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: $\Sigma t_i \leq 2,75$ mm

Timber substructures:
no performance determined

t [mm]	t _i [mm]									
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00		
V _{ti,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	1,40	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00	ac	3,60	ac
	0,75	1,40	1,90	2,30	2,70	3,10	3,50	—	4,40	—
	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 _{ti,x} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	0,80	1,00	1,30	1,40	1,40	1,40	ac	1,40	ac
	0,75	0,80	1,00	1,30	1,50	1,80	2,00	—	2,00	—
	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]	$\Sigma t_i \leq 1,25$ mm: 2 Nm					$\Sigma t_i > 1,25$ mm: 5 Nm				

No additional regulations.

Self drilling screw

Hilti S-MD 01 Z 4,8 x L
Hilti S-MD 01 C 4,8 x L
with hexagon head

Annex 12

Annex 4:
ETA-10/0182, Annex 13

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: $\Sigma t \leq 2,75 \text{ mm}$

Timber substructures:
no performance determined

t _i [mm]	t _i [mm]								
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	
V _{i,x} [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 _{i,x} [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	0,68	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 _{max} [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25 \text{ mm}: 2 \text{ Nm}$				$\Sigma t > 1,25 \text{ mm}: 5 \text{ Nm}$				

No additional regulations.

Self drilling screw

Hilti S-MD 51 Z 4,8 x L
Hilti S-MD 51 C 4,8 x L
with hexagon head and sealing washer $\geq \varnothing 16 \text{ mm}$

Annex 13

Annex 5:
ETA-10/0182, Annex 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: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																																							
	<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">t [mm]</th> <th colspan="8">t_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>$V_{e,x}$ [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></td> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,63</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,00</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,75</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,00</td><td>—</td><td>2,50</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,88</td><td>1,70</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td><td>2,60</td><td>—</td><td>3,00</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,00</td><td>1,90</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,80</td><td>—</td><td>3,20</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,13</td><td>2,70</td><td>—</td><td>3,10</td><td>—</td><td>3,60</td><td>—</td><td>3,90</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,25</td><td>3,50</td><td>—</td><td>3,90</td><td>—</td><td>4,30</td><td>—</td><td>4,60</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,50</td><td>3,50</td><td>—</td><td>3,90</td><td>—</td><td>4,30</td><td>—</td><td>4,60</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,75</td><td>3,50</td><td>—</td><td>3,90</td><td>—</td><td>4,30</td><td>—</td><td>4,60</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2,00</td><td>3,50</td><td>—</td><td>3,90</td><td>—</td><td>4,30</td><td>—</td><td>4,60</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>N_{ix} [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></td> <td>0,55</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,63</td><td>0,90</td><td>—</td><td>1,20</td><td>—</td><td>1,50</td><td>—</td><td>1,70</td><td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <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> </tr> <tr> <td></td> <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> </tr> <tr> <td></td> <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> </tr> <tr> <td></td> <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> </tr> <tr> <td></td> <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> </tr> <tr> <td></td> <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> </tr> <tr> <td></td> <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> </tr> <tr> <td></td> <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> </tr> <tr> <td>$M_{t,adm}$ [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_i [mm]								0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	$V_{e,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	1,50	—	1,80	—	2,00	—	2,10	—		0,75	1,80	—	2,00	—	2,50	—	2,90	—		0,88	1,70	—	2,10	—	2,60	—	3,00	—		1,00	1,90	—	2,30	—	2,80	—	3,20	—		1,13	2,70	—	3,10	—	3,60	—	3,90	—		1,25	3,50	—	3,90	—	4,30	—	4,60	—		1,50	3,50	—	3,90	—	4,30	—	4,60	—		1,75	3,50	—	3,90	—	4,30	—	4,60	—		2,00	3,50	—	3,90	—	4,30	—	4,60	—	N_{ix} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—		0,55	—	—	—	—	—	—	—	—		0,63	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,70	—		0,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—		0,88	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—		1,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—		1,13	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—		1,25	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—		1,50	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—		1,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—		2,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	$M_{t,adm}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 3 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 6 Nm				<p>No additional regulations.</p>	
t [mm]		t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																																						
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00																																																																																																																																																																																																																																																
$V_{e,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																															
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																															
	0,63	1,50	—	1,80	—	2,00	—	2,10	—																																																																																																																																																																																																																																															
	0,75	1,80	—	2,00	—	2,50	—	2,90	—																																																																																																																																																																																																																																															
	0,88	1,70	—	2,10	—	2,60	—	3,00	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,00	1,90	—	2,30	—	2,80	—	3,20	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,13	2,70	—	3,10	—	3,60	—	3,90	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,25	3,50	—	3,90	—	4,30	—	4,60	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,50	3,50	—	3,90	—	4,30	—	4,60	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,75	3,50	—	3,90	—	4,30	—	4,60	—																																																																																																																																																																																																																																															
	2,00	3,50	—	3,90	—	4,30	—	4,60	—																																																																																																																																																																																																																																															
N_{ix} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																															
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																															
	0,63	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,70	—																																																																																																																																																																																																																																															
	0,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—																																																																																																																																																																																																																																															
	0,88	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,13	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,25	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,50	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—																																																																																																																																																																																																																																															
	1,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—																																																																																																																																																																																																																																															
	2,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—																																																																																																																																																																																																																																															
$M_{t,adm}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 1,25$ mm: 3 Nm				$\Sigma t > 1,25$ mm: 6 Nm																																																																																																																																																																																																																																																			
<p>Self drilling screw</p> <p>Hilti S-MD 01 Z 5,5 x L Hilti S-MD 01 C 5,5 x L with hexagon head</p>		<p>Annex 14</p>																																																																																																																																																																																																																																																						

Annex 6:
ETA-10/0182, Annex 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="12">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="10">$N_{t,i}$ [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>1,70</td><td>—</td><td>2,30</td><td>—</td><td>2,90</td><td>—</td><td>3,20</td><td>—</td><td>3,20</td><td>ac</td><td>3,20</td><td>ac</td><td>3,20</td><td>ac</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><td>—</td><td>4,00</td><td>ac</td><td>4,00</td><td>ac</td><td>4,00</td><td>a</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><td>—</td><td>4,20</td><td>—</td><td>4,80</td><td>a</td><td>4,80</td><td>a</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><td>—</td><td>4,20</td><td>—</td><td>5,60</td><td>—</td><td>5,60</td><td>a</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><td>—</td><td>4,40</td><td>—</td><td>5,80</td><td>—</td><td>—</td><td>—</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><td>—</td><td>4,70</td><td>—</td><td>6,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</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><td>—</td><td>5,50</td><td>—</td><td>6,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</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><td>—</td><td>5,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</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><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">$N_{t,x}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>0,49</td><td>—</td><td>0,65</td><td>—</td><td>0,81</td><td>—</td><td>0,97</td><td>—</td><td>1,13</td><td>—</td><td>1,30</td><td>ac</td><td>1,67</td><td>ac</td><td>1,73</td><td>ac</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><td>—</td><td>1,64</td><td>ac</td><td>2,11</td><td>ac</td><td>2,18</td><td>ac</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><td>—</td><td>2,40</td><td>ac</td><td>3,10</td><td>ac</td><td>3,20</td><td>ac</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><td>—</td><td>2,40</td><td>ac</td><td>3,10</td><td>ac</td><td>3,90</td><td>a</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><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,10</td><td>a</td><td>4,70</td><td>a</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><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,10</td><td>—</td><td>4,70</td><td>a</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><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,10</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>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,10</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>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>3,10</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>1,50</td><td>—</td><td>1,80</td><td>—</td><td>2,10</td><td>—</td><td>2,40</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</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><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$M_{t,perm}$ [Nm]</td> <td colspan="6">$\Sigma t_i \leq 1,25$ mm: 3 Nm</td> <td colspan="6">$\Sigma t_i > 1,25$ 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		$N_{t,i}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,20	—	3,20	ac	3,20	ac	3,20	ac	0,75	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60	—	4,00	ac	4,00	ac	4,00	a	0,88	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60	—	4,20	—	4,80	a	4,80	a	1,00	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60	—	4,20	—	5,60	—	5,60	a	1,13	1,80	—	2,00	—	2,60	—	3,20	—	3,80	—	4,40	—	5,80	—	—	—	1,25	1,80	—	2,00	—	2,60	—	3,50	—	4,10	—	4,70	—	6,00	—	—	—	1,50	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	5,10	—	5,50	—	6,50	—	—	—	1,75	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	5,10	—	5,50	—	—	—	—	—	2,00	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$N_{t,x}$ [kN]	0,50	0,49	—	0,65	—	0,81	—	0,97	—	1,13	—	1,30	ac	1,67	ac	1,73	ac	0,55	0,61	—	0,82	—	1,02	—	1,23	—	1,43	—	1,64	ac	2,11	ac	2,18	ac	0,63	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,40	ac	3,10	ac	3,20	ac	0,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,40	ac	3,10	ac	3,90	a	0,88	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,40	—	3,10	a	4,70	a	1,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,40	—	3,10	—	4,70	a	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$M_{t,perm}$ [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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
$N_{t,i}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	0,63	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,20	—	3,20	ac	3,20	ac	3,20	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0,75	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60	—	4,00	ac	4,00	ac	4,00	a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0,88	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60	—	4,20	—	4,80	a	4,80	a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,00	1,30	—	1,70	—	2,30	—	2,90	—	3,60	—	4,20	—	5,60	—	5,60	a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,13	1,80	—	2,00	—	2,60	—	3,20	—	3,80	—	4,40	—	5,80	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,25	1,80	—	2,00	—	2,60	—	3,50	—	4,10	—	4,70	—	6,00	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,50	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	5,10	—	5,50	—	6,50	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,75	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	5,10	—	5,50	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2,00	1,80	—	2,00	—	2,60	—	4,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
$N_{t,x}$ [kN]	0,50	0,49	—	0,65	—	0,81	—	0,97	—	1,13	—	1,30	ac	1,67	ac	1,73	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0,55	0,61	—	0,82	—	1,02	—	1,23	—	1,43	—	1,64	ac	2,11	ac	2,18	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0,63	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,40	ac	3,10	ac	3,20	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0,75	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,40	ac	3,10	ac	3,90	a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0,88	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,40	—	3,10	a	4,70	a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1,00	0,90	—	1,20	—	1,50	—	1,80	—	2,10	—	2,40	—	3,10	—	4,70	a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
$M_{t,perm}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 1,25$ mm: 3 Nm						$\Sigma t_i > 1,25$ mm: 6 Nm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
No additional regulations.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Self drilling screw																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Annex 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Annex 7:
ETA-10/0182, Annex 16

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: $\Sigma t_i \leq 3,00$ mm

Timber substructures:
no performance determined

t_i [mm]	t_i [mm]								
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	
$V_{0,5}$ [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	2,60	3,30	3,90	4,60	5,20	6,70	—
	1,50	2,10	2,60	3,30	3,90	4,60	5,20	6,70	—
	1,75	2,10	2,60	3,30	3,90	4,60	5,20	—	—
	2,00	2,10	2,60	3,30	3,90	—	—	—	—
$N_{0,5}$ [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	—	—	—	—
$M_{0,5}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 1,25$ mm: 4 Nm				$\Sigma t_i > 1,25$ mm: 8 Nm				

No additional regulations.

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	

Annex 8:
ETA-10/0182, Annex 17

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

t [mm]	t _i [mm]									
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,50	2,00		
V_{Ed,s} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	1,80	—	2,10	—	2,70	—	3,30	ac	3,30
	0,75	1,80	—	2,10	—	2,70	—	3,30	ac	3,30
	0,88	1,70	—	2,20	—	2,80	—	3,40	—	4,10
	1,00	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,50	—	4,10
	1,13	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,50	—	4,20
	1,25	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,60	—	4,20
	1,50	2,00	—	2,60	—	3,30	—	4,00	—	4,80
	1,75	2,00	—	2,60	—	3,30	—	4,00	—	4,80
	2,00	2,00	—	2,60	—	3,30	—	4,00	—	—
N_{Ed,s} [kN]	0,50	0,49	—	0,65	—	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_{Ed,rot} [Nm]	$\Sigma t_i \leq 1,25$ mm: 4 Nm					$\Sigma t_i > 1,25$ mm: 8 Nm				

No additional regulations.

Self drilling screw	Annex 17
Hilti S-MD 51 Z 6,3 x L Hilti S-MD 51 C 6,3 x L with hexagon head and sealing washer $\geq \varnothing 16$ mm	

Annex 9:
ETA-10/0182, Annex 18

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

Drilling capacity: $\Sigma t_i \leq 2,75$ mm

Timber substructures:
no performance determined

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	
$V_{k,x}$ [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	—	—	—
	1,75	0,68	1,03	1,55	2,03	2,38	2,71	—	—	—	—
	2,00	0,68	1,03	1,55	2,03	—	—	—	—	—	—
$N_{k,x}$ [kN]	0,40	0,48	0,70	0,77	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
	0,50	0,48	0,70	0,77	1,11	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
	0,55	0,48	0,70	0,77	1,11	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
	0,63	0,48	0,70	0,77	1,11	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
	0,75	0,48	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,00	2,00	2,00	2,00
	0,88	0,48	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—
	1,00	0,48	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—
	1,13	0,48	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—
	1,25	0,48	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	2,70	—
	1,50	0,48	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	2,10	2,48	—	—
	1,75	0,48	0,70	0,77	1,11	1,40	1,69	—	—	—	—
	2,00	0,48	0,70	0,77	1,11	—	—	—	—	—	—
$M_{t,rem}$ [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

Annex 10:
ETA-10/0182, Annex 19

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: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm

Timber substructures:
no performance determined

	t_i [mm]	t_i [mm]															
		0,63	0,75	0,88	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00							
$V_{0,9}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
	0,63	1,29	—	1,29	—	1,29	—	1,74	—	2,30	—	2,70	ac	2,70	ac	2,70	ac
	0,75	1,29	—	2,02	—	2,02	—	2,17	—	2,30	—	3,00	—	3,80	ac	3,80	ac
	0,88	1,29	—	2,02	—	2,28	—	2,34	—	2,80	—	3,50	—	4,90	—	4,90	—
	1,00	1,29	—	2,02	—	2,28	—	2,49	—	2,90	—	4,00	—	6,00	—	6,00	—
	1,13	1,29	—	2,02	—	2,28	—	2,49	—	3,50	—	4,80	—	6,80	—	6,80	—
	1,25	1,29	—	2,02	—	2,28	—	2,49	—	4,10	—	5,20	—	7,10	—	7,10	—
	1,50	1,29	—	2,02	—	2,28	—	2,49	—	5,20	—	6,00	—	7,30	—	7,30	—
	1,75	1,29	—	2,02	—	2,28	—	2,49	—	5,20	—	6,00	—	7,30	—	7,30	—
	2,00	1,29	—	2,02	—	2,28	—	2,49	—	5,20	—	6,00	—	7,30	—	7,30	—
$N_{0,9}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	0,63	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	1,80	ac	1,80	ac	1,80	ac
	0,75	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	2,20	—	2,20	ac	2,20	ac
	0,88	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	2,40	—	3,00	—	3,00	—
	1,00	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	2,40	—	3,90	—	3,90	—
	1,13	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	2,40	—	4,10	—	4,10	—
	1,25	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	2,40	—	4,10	—	4,10	—
	1,50	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	2,40	—	4,10	—	4,10	—
	1,75	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	2,40	—	4,10	—	4,10	—
	2,00	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	2,40	—	4,10	—	4,10	—
$N_{R,ilk}$ [kN]	0,81	—	0,88	—	1,07	—	1,24	—	1,80	—	2,40	—	4,10	—	4,10	—	
$M_{L, nom}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 2,15$ mm: 2 Nm					$\Sigma t_i > 2,15$ mm: 6 Nm											

No additional regulations.

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

Annex 11:
ETA-10/0182, Annex 20

	<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: $\Sigma t_i \leq 6,00$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		<p>Timber substructures: no performance determined</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">t_i [mm]</th> <th colspan="12">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1,50</th> <th colspan="2">2,00</th> <th colspan="2">3,00</th> <th colspan="2">4,00</th> <th colspan="2">5,00</th> <th colspan="2">6,00</th> <th>—</th> <th>—</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">$V_{0,9}$ [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> </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> </tr> <tr> <td>0,63</td> <td>2,40</td><td>ac</td><td>2,70</td><td>ac</td><td>2,70</td><td>ac</td><td>2,70</td><td>ac</td><td>2,70</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td> <td>3,00</td><td>—</td><td>3,50</td><td>ac</td><td>3,90</td><td>ac</td><td>3,90</td><td>ac</td><td>3,90</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td> <td>3,40</td><td>—</td><td>4,10</td><td>—</td><td>5,40</td><td>—</td><td>5,40</td><td>—</td><td>5,40</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>3,70</td><td>—</td><td>4,70</td><td>—</td><td>6,60</td><td>—</td><td>6,60</td><td>—</td><td>6,60</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td> <td>4,00</td><td>—</td><td>5,00</td><td>—</td><td>6,70</td><td>—</td><td>6,70</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td> <td>4,40</td><td>—</td><td>5,30</td><td>—</td><td>6,80</td><td>—</td><td>6,80</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td> <td>4,90</td><td>—</td><td>5,60</td><td>—</td><td>6,90</td><td>—</td><td>6,90</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td> <td>4,90</td><td>—</td><td>5,60</td><td>—</td><td>6,90</td><td>—</td><td>6,90</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>4,90</td><td>—</td><td>5,60</td><td>—</td><td>6,90</td><td>—</td><td>6,90</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">$N_{0,9}$ [kN]</td> <td>0,50</td> <td>0,92</td><td>ac</td><td>1,40</td><td>ac</td><td>1,40</td><td>ac</td><td>1,40</td><td>ac</td><td>1,40</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,55</td> <td>1,16</td><td>ac</td><td>1,77</td><td>ac</td><td>1,77</td><td>ac</td><td>1,77</td><td>ac</td><td>1,77</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,63</td> <td>1,70</td><td>ac</td><td>2,60</td><td>ac</td><td>2,60</td><td>ac</td><td>2,60</td><td>ac</td><td>2,60</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td> <td>1,70</td><td>—</td><td>2,70</td><td>ac</td><td>3,30</td><td>ac</td><td>3,30</td><td>ac</td><td>3,30</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td> <td>1,70</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>4,20</td><td>—</td><td>4,20</td><td>—</td><td>4,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td>1,70</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>5,00</td><td>—</td><td>5,00</td><td>—</td><td>5,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td> <td>1,70</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td> <td>1,70</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td> <td>1,70</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td> <td>1,70</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td>1,70</td><td>—</td><td>2,70</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>5,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$M_{0,95}$ [Nm]</td> <td colspan="6">$\Sigma t \leq 2,15$ mm: 2 Nm</td> <td colspan="6">$\Sigma t > 2,15$ mm: 6 Nm</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>															t_i [mm]	t_i [mm]												1,50		2,00		3,00		4,00		5,00		6,00		—	—	$V_{0,9}$ [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	—	6,60	—	6,60	—	6,60	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	—	$N_{0,9}$ [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	—	—	—	—	—	—	—	$M_{0,95}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 2,15$ mm: 2 Nm						$\Sigma t > 2,15$ mm: 6 Nm							
	t_i [mm]	t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		1,50		2,00		3,00		4,00		5,00		6,00		—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
$V_{0,9}$ [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	—	6,60	—	6,60	—	6,60	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	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	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
$N_{0,9}$ [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	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
$M_{0,95}$ [Nm]	$\Sigma t \leq 2,15$ mm: 2 Nm						$\Sigma t > 2,15$ mm: 6 Nm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
No additional regulations.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Self drilling screw												Annex 20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<p>Hilti S-MD 53 Z 4,8 x L Hilti S-MD 53 C 4,8 x L with hexagon head and sealing washer $\geq \varnothing 16$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Annex 12:
ETA-10/0182, Annex 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	
$V_{0,5}$ [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	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	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	5,00 ac
1,00	1,81	1,88	2,05	2,20	2,20	4,50 —	6,50 ac	6,50 ac	6,50 ac	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 —	—	—
$N_{0,5}$ [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,63	0,81	0,80	1,02	1,23	1,70	1,70 ac	1,70 ac	1,70 ac	1,70 ac	1,70 ac
0,75	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	2,20 ac	2,20 ac	2,20 ac	2,20 ac	2,20 ac
0,88	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	2,90 —	2,90 —	2,90 ac	2,90 ac	2,90 ac
1,00	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16 —	3,50 —	3,50 ac	3,50 a	—
1,13	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16 —	4,30 —	4,30 —	—	—
1,25	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16 —	5,10 —	5,10 —	—	—
1,50	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16 —	5,48 —	6,90 —	—	—
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 —	—	—
$N_{R,JK}$ [kN]	0,81	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	8,20	
$M_{In,m}$ [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 5,5 x L
Hilti S-MD 03 C 5,5 x L
with hexagon head

Annex 21

Annex 13:
ETA-10/0182, Annex 22

	<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: $\Sigma t_i \leq 6,00$ 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											
$V_{e,s}$ [kN]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,63	1,81	—	1,81	—	1,88	—	1,88	—	2,80	ac	2,80	ac	2,80	ac	2,80	ac	2,80	ac	2,80	ac
0,75	1,81	—	1,88	—	2,06	—	2,06	—	3,70	ac	3,70	ac	3,70	ac	3,70	ac	3,70	ac	3,70	ac
0,88	1,81	—	1,88	—	2,05	—	2,13	—	4,50	—	5,00	ac	5,00	ac	5,00	ac	5,00	ac	5,00	ac
1,00	1,81	—	1,88	—	2,05	—	2,20	—	4,50	—	6,50	a	6,50	a	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	3,11	ac
0,75	0,81	—	0,80	—	1,02	ac	1,23	—	2,15	—	3,16	ac	4,61	ac	4,61	ac	4,61	ac	4,61	ac
0,88	0,81	—	0,80	—	1,02	—	1,23	—	2,15	—	3,16	—	5,48	ac	6,25	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	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	—	—	—	—	—
$N_{R,IIk}$ [kN]	0,61	—	0,80	—	1,02	—	1,23	—	2,15	—	3,16	—	5,48	—	8,20	—	—	—	—	—
$M_{t,II,sm}$ [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 23 Z 5,5 x L
Hilti S-MD 23 C 5,5 x L
with hexagon head with collar

Annex 22

Annex 14:
ETA-10/0182, Annex 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>																																																																																																																																																																																																																																											
<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>1,50</th> <th>2,00</th> <th>3,00</th> <th>4,00</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">$V_{0,9}$ [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>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>3,10 ac</td><td>3,10 ac</td><td>3,10 abcd</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>3,80 ac</td><td>3,80 ac</td><td>3,80 ac</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>4,60 —</td><td>4,60 ac</td><td>4,60 ac</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>5,30 —</td><td>5,40 —</td><td>5,40 a</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>5,30 —</td><td>6,20 —</td><td>6,20 —</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>5,30 —</td><td>7,60 —</td><td>9,50 —</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>6,10 —</td><td>9,10 —</td><td>9,50 —</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>6,10 —</td><td>9,10 —</td><td>9,50 —</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>7,80 —</td><td>9,70 —</td><td>9,50 —</td> </tr> <tr> <td rowspan="11">$N_{0,9}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>0,61 —</td><td>0,80 —</td><td>1,02 —</td><td>1,23 —</td><td>1,73 —</td><td>1,73 ac</td><td>1,73 ac</td><td>1,73 abcd</td> </tr> <tr> <td>0,55</td><td>0,61 —</td><td>0,80 —</td><td>1,02 —</td><td>1,23 —</td><td>2,15 —</td><td>2,18 ac</td><td>2,18 ac</td><td>2,18 abcd</td> </tr> <tr> <td>0,63</td><td>0,61 —</td><td>0,80 —</td><td>1,02 —</td><td>1,23 —</td><td>2,15 —</td><td>3,16 ac</td><td>3,20 ac</td><td>3,20 abcd</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>0,61 —</td><td>0,80 —</td><td>1,02 —</td><td>1,23 —</td><td>2,15 —</td><td>3,16 ac</td><td>3,90 ac</td><td>3,90 ac</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>0,61 —</td><td>0,80 —</td><td>1,02 —</td><td>1,23 —</td><td>2,15 —</td><td>3,16 —</td><td>4,80 ac</td><td>4,80 ac</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>0,61 —</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>5,80 a</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>0,61 —</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>6,50 —</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>0,61 —</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>7,20 —</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>0,61 —</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> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>0,61 —</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> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>0,61 —</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> </tr> <tr> <td>$N_{R,10k}$ [kN]</td> <td>0,61</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> </tr> <tr> <td>$M_{1,10m}$ [Nm]</td> <td colspan="4">$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm</td> <td colspan="4">$\Sigma t_i > 3,00$ mm: 8 Nm</td> </tr> </tbody> </table>		t [mm]	t_i [mm]								0,63	0,75	0,88	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	$V_{0,9}$ [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	—	—	—	—	—	4,60 —	4,60 ac	4,60 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 —	$N_{0,9}$ [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 —	$N_{R,10k}$ [kN]	0,61	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20	$M_{1,10m}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm				$\Sigma t_i > 3,00$ mm: 8 Nm			
t [mm]	t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																											
	0,63	0,75	0,88	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00																																																																																																																																																																																																																																				
$V_{0,9}$ [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	—	—	—	—	—	4,60 —	4,60 ac	4,60 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 —																																																																																																																																																																																																																																			
$N_{0,9}$ [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 —																																																																																																																																																																																																																																			
$N_{R,10k}$ [kN]	0,61	0,80	1,02	1,23	2,15	3,16	5,48	8,20																																																																																																																																																																																																																																				
$M_{1,10m}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm				$\Sigma t_i > 3,00$ mm: 8 Nm																																																																																																																																																																																																																																							
<p>No additional regulations.</p>																																																																																																																																																																																																																																												
<p>Self drilling screw</p>																																																																																																																																																																																																																																												
<p>Hilti S-MD 53 Z 5,5 x L Hilti S-MD 53 C 5,5 x L with hexagon head and sealing washer $\geq \phi 16$ mm</p>																																																																																																																																																																																																																																												
<p>Annex 23</p>																																																																																																																																																																																																																																												

Annex 15:
ETA-10/0182, Annex 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: $\Sigma t \leq 6,00$ mm</p>
	<p>Timber substructures: no performance determined</p>

t [mm]	t_s [mm]								
	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	
$V_{t,s}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	1,92	—	1,92	—	3,10	ac	3,10	ac
	0,75	2,07	—	2,07	—	4,20	ac	4,20	ac
	0,88	2,35	—	2,35	—	5,40	ac	5,40	ac
	1,00	2,60	—	2,60	—	5,60	—	5,60	—
	1,13	2,60	—	3,16	—	5,70	—	5,70	—
	1,25	2,60	—	3,68	—	5,90	—	5,90	—
	1,50	2,60	—	4,75	—	7,00	—	7,00	—
	1,75	2,60	—	4,75	—	7,00	—	7,00	—
	2,00	2,60	—	4,75	—	7,00	—	7,00	—
$N_{t,s}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	1,23	—	1,90	—	1,90	ac	1,90	ac
	0,75	1,23	—	2,46	—	2,60	ac	2,60	ac
	0,88	1,23	—	2,46	—	3,21	ac	3,40	ac
	1,00	1,23	—	2,46	—	3,21	—	4,30	ac
	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

Annex 16:
ETA-10/0182, Annex 25

	<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="8">t_i [mm]</th> </tr> <tr> <th>1,00</th> <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> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">$N_{e,x}$ [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>1,92</td><td>—</td><td>1,92</td><td>—</td><td>3,10</td><td>ac</td><td>3,10</td><td>abcd</td><td>3,10</td><td>abcd</td><td>3,10</td><td>abcd</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>2,07</td><td>—</td><td>2,07</td><td>—</td><td>4,20</td><td>ac</td><td>4,20</td><td>ac</td><td>4,20</td><td>abcd</td><td>4,20</td><td>abcd</td><td>4,20</td><td>abcd</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>2,35</td><td>—</td><td>2,35</td><td>—</td><td>5,40</td><td>ac</td><td>5,40</td><td>ac</td><td>5,40</td><td>ac</td><td>5,40</td><td>abcd</td><td>5,40</td><td>abcd</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>2,60</td><td>—</td><td>2,60</td><td>—</td><td>5,60</td><td>—</td><td>5,60</td><td>—</td><td>6,60</td><td>ac</td><td>6,60</td><td>ac</td><td>6,60</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>2,60</td><td>—</td><td>3,16</td><td>—</td><td>5,70</td><td>—</td><td>5,70</td><td>—</td><td>7,80</td><td>—</td><td>8,00</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>2,60</td><td>—</td><td>3,68</td><td>—</td><td>5,90</td><td>—</td><td>5,90</td><td>—</td><td>9,00</td><td>—</td><td>9,56</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>2,60</td><td>—</td><td>4,75</td><td>—</td><td>7,00</td><td>—</td><td>7,00</td><td>—</td><td>9,70</td><td>—</td><td>10,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>2,60</td><td>—</td><td>4,75</td><td>—</td><td>7,00</td><td>—</td><td>7,00</td><td>—</td><td>9,70</td><td>—</td><td>10,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>2,60</td><td>—</td><td>4,75</td><td>—</td><td>7,00</td><td>—</td><td>7,00</td><td>—</td><td>9,70</td><td>—</td><td>10,00</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">$N_{i,x}$ [kN]</td> <td>0,50</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><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>1,23</td><td>—</td><td>2,01</td><td>—</td><td>2,01</td><td>ac</td><td>2,01</td><td>ac</td><td>2,01</td><td>abcd</td><td>2,01</td><td>abcd</td><td>2,01</td><td>abcd</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,75</td><td>1,23</td><td>—</td><td>2,29</td><td>—</td><td>2,29</td><td>ac</td><td>2,29</td><td>ac</td><td>2,29</td><td>abcd</td><td>2,29</td><td>abcd</td><td>2,29</td><td>abcd</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>0,88</td><td>1,23</td><td>—</td><td>2,46</td><td>—</td><td>2,92</td><td>ac</td><td>2,92</td><td>ac</td><td>2,92</td><td>ac</td><td>2,92</td><td>abcd</td><td>2,92</td><td>abcd</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,00</td><td>1,23</td><td>—</td><td>2,46</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>3,78</td><td>—</td><td>3,78</td><td>ac</td><td>3,78</td><td>ac</td><td>3,78</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,13</td><td>1,23</td><td>—</td><td>2,46</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>5,04</td><td>—</td><td>5,04</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,25</td><td>1,23</td><td>—</td><td>2,46</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>6,03</td><td>—</td><td>6,49</td><td>ac</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,50</td><td>1,23</td><td>—</td><td>2,46</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>6,03</td><td>—</td><td>6,90</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>1,75</td><td>1,23</td><td>—</td><td>2,46</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>6,03</td><td>—</td><td>7,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>2,00</td><td>1,23</td><td>—</td><td>2,46</td><td>—</td><td>3,21</td><td>—</td><td>4,62</td><td>—</td><td>6,03</td><td>—</td><td>7,20</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td> </tr> <tr> <td>$M_{i,rot}$ [Nm]</td> <td colspan="8">$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm</td> <td colspan="8">$\Sigma t_i > 3,00$ mm: 8 Nm</td> </tr> </tbody> </table>		t_i [mm]	t_i [mm]								1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	$N_{e,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	0,63	1,92	—	1,92	—	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	—	—	—	—	—	$N_{i,x}$ [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	—	—	—	—	—	$M_{i,rot}$ [Nm]	$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm								$\Sigma t_i > 3,00$ mm: 8 Nm							
t_i [mm]	t_i [mm]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
$N_{e,x}$ [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	0,63	1,92	—	1,92	—	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	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	$N_{i,x}$ [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	—	—	—	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
$M_{i,rot}$ [Nm]		$\Sigma t_i \leq 3,00$ mm: 7 Nm								$\Sigma t_i > 3,00$ 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 25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Hilti S-MD 23 Z 6,3 x L Hilti S-MD 23 C 6,3 x L with hexagon head with collar</td> </tr> </table>		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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Annex 17:
ETA-10/0182, Annex 26

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, S350GD, S390GD - EN 10346

Component II: S280GD, S320GD, S350GD, S390GD - EN 10346
S235, S275, S355 - EN 10025-1

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

Timber substructures:
no performance determined

t [mm]	t _i [mm]								
	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	—	
V _{0,x} [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,x} [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 _{0,05m} [Nm]		Σt ≤ 3,00 mm: 7 Nm				Σt > 3,00 mm: 8 Nm			

No additional regulations.

Self drilling screw

Hilti S-MD 53 Z 6,3 x L
Hilti S-MD 53 C 6,3 x L
with hexagon head and sealing washer ≥ Ø16 mm

Annex 26

Annex 18:
ETA-10/0182, Annex 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 [mm]	t _i [mm]								
		2,00	3,00	4,00	6,00	8,00	10,0	12,0	≥ 14,0	
V _{tx} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	—	—	2,49	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	3,04
	0,88	—	—	3,87	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	4,91
	1,13	—	—	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	6,24	—
	1,25	—	—	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	—
	1,50	—	—	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	—
	1,75	—	—	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	—
	2,00	—	—	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	7,69	—
N _{tx} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	—	—	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	0,75	—	—	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
	0,88	—	—	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
	1,00	—	—	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
	1,13	—	—	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	—
	1,25	—	—	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	—
	1,50	—	—	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99	—
	1,75	—	—	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	—
	2,00	—	—	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	—
M _{nom} [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

Annex 19:
ETA-10/0182, Annex 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 [mm]	t _i [mm]								
	2,00	3,00	4,00	6,00	8,00	10,0	12,0	≥ 14,0	
V _{0,3} [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 _{0,3} [kN]	0,50	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,63	—	—	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
	0,75	—	—	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99
	0,88	—	—	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
	1,00	—	—	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
	1,13	—	—	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	—
	1,25	—	—	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	—
	1,50	—	—	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99	—
	1,75	—	—	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	—
2,00	—	—	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	—	
M _{nom} [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

Annex 20:
ETA-10/0182, Annex 29

	<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: $\Sigma t_i \leq 15,00$ mm</p>
<p>Timber substructures: no performance determined</p>	

t [mm]	t _i [mm]								
	2,00	3,00	4,00	6,00	8,00	10,0	12,0	≥ 14,0	
V _{R,x} [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 _{R,x} [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 _{nom} [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