

DE

LEISTUNGSERKLÄRUNG

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

Hilti Direktbefestigungselement X-U16 S12
Nr. Hilti-DX-DoP-007

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Hilti Direktbefestigungselement X-U16 S12 in Kombination mit Hilti Bolzensetzgerät DX 462

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

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

Vorgesehener Verwendungszweck	
Basiswerkstoff	Baustahl S235, S275, S355 in Qualität JR, JO, J2, K2 gemäß EN 10025-2.
Belastung	Statische und quasi-statische Lasten im Hochbau.

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11, Absatz 5:

Hilti Aktiengesellschaft, Business Unit Direct Fastening, 9494 Schaan, Fürstentum Liechtenstein

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

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

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

8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist:

DIBt, Deutsches Institut für Bautechnik hat ETA-16/0082 auf Grundlage der EAD 330153-00-0602 ausgestellt. Die benannte Stelle MPA-Stuttgart 0672 hat die Aufgaben eines unabhängigen Dritten durchgeführt, die unter System 2+ definiert sind, und die Konformitätsbescheinigung der werkseigenen Produktionskontrolle 0672-CPR-0623 ausgestellt.

9. Erklärte Leistung:

Wesentliche Eigenschaften	Leistung
Charakteristische Schertragfähigkeit V_{Rk} und Zugtragfähigkeit N_{Rk}	Siehe Anhang C1 der ETA-16/0082
Verbindungstypen	Siehe Anhang B2 der ETA-16/0082
Anwendungsgrenze	Siehe Anhang B3 der ETA-16/0082
Feuerwiderstand	Siehe Anhang C1 der ETA-16/0082

Die relevanten Anhänge der ETA-16/0082 sind oben angegeben und im Anschluss zusammengefasst:

Anlage C1 der ETA-16/0082

Table 4: Charakteristische Schertragfähigkeit V_{Rk} und Zugtragfähigkeit N_{Rk}

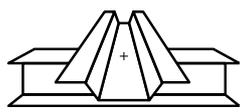
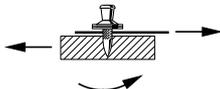
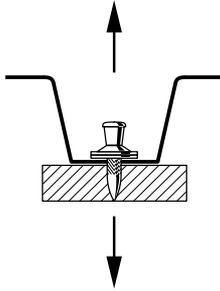
Blechdicke t_f [mm]	Scherlast V_{Rk} [kN]	Zuglast N_{Rk} [kN]	Überlappungstypen
0.75	2.4	2.8	a
1.00	3.6	3.6	a
1.25	5.2	4.4	a
1.50	5.2	4.4	a

Table 5: Bemessungswert der Schertragfähigkeit V_{Rd} und der Zugtragfähigkeit N_{Rd}

$V_{Rd} = V_{Rk} / \gamma_M$	$N_{Rd} = \alpha_{cycl} N_{Rk} / \gamma_M$ $\alpha_{cycl} = 1.0$
$\gamma_M = 1.25$ sofern keine nationalen Regelungen existieren	α_{cycl} berücksichtigt den Einfluss wiederholter Windlasten $\alpha_{cycl} = 1.0$ für alle Blechdicken t_f $\gamma_M = 1.25$ sofern keine nationalen Regelungen existieren

Anlage B2 der ETA-16/0082

Table 3: Überlappungstypen und zugehörige Belastungsarten

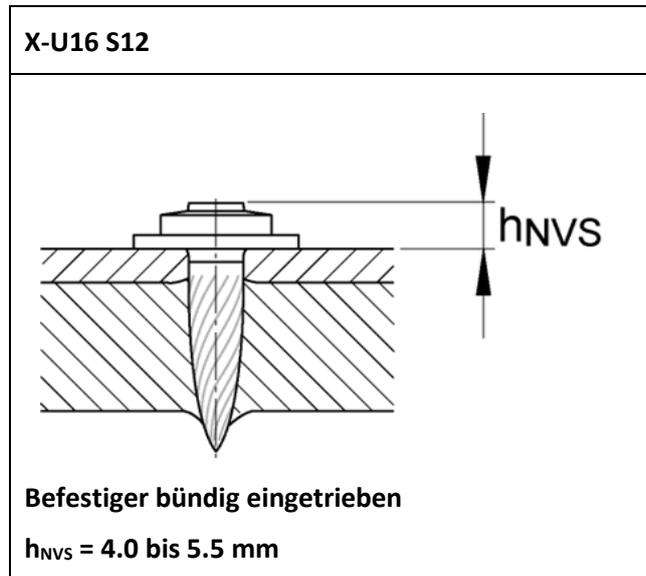
Überlappungstypen	
Typ a	
	
Belastungsart	Einlagige Verbindung
Scherlast	
Zuglast	

Anlage B3 der ETA-16/0082

Anwendungsgrenzen:	Energieeinstellung des Geräts:
<p>The graph plots Base Material Thickness [mm] on the y-axis (ranging from 6 to 20) against Base Material Ultimate Strength [N/mm²] on the x-axis (ranging from 350 to 650). Three horizontal bars represent different material grades: S 235 (approx. 375-500 N/mm²), S 275 (approx. 425-550 N/mm²), and S 355 (approx. 475-625 N/mm²). A solid line indicates the maximum thickness for each strength level, showing a sharp drop at 425 N/mm² and a gradual decline thereafter.</p>	<p>Die Setzbolzen sind bündig einzutreiben.</p> <p>Bei den gesetzten Nägeln muss der Nagelvorstand h_{NVS} den Werten gemäß Anlage C1 entsprechen. Die Geräteenergie ist am Gerät durch Probesetzungen einzustellen.</p> <p>1 ... für dünnes, niederfestes Untergrundmaterial</p> <p>4 ... entlang der oberen Anwendungsgrenze</p>

Bolzensetzgerät DX 462 mit 12 mm Bolzenführung und 6.8/11M Kartuschen

<p>Kolben: X-462-P8, Bolzenführung: X-462-F8S12</p>	<p>Schwarz: Extra hohe Ladung (Level 7) S 235 – S 355: Schwarz</p>
<p>Drehrad am Gerät erlaubt die Regulierung der Eintreibenergie:</p> <p>Einstellung 1: Minimale Energie Einstellung 4: Maximale Energie</p>	

Anlage C1 der ETA-16/0082**Kontrolle der Befestigungsqualität – Nagelvorstand h_{NVS}** **Feuerwiderstand**

Der Teil der Konstruktion, in dem der Einbau der Setzbolzen X-U 16 S12 vorgesehen ist, muss nach den für die entsprechende Feuerwiderstandsklasse zutreffenden Testmethoden geprüft werden, um eine Klassifizierung nach dem relevanten Teil der EN 13501 vornehmen zu können.

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

Unterzeichnet für den Hersteller und in dessen Namen von:

**Norbert Wohlwend**

Head der Quality Direct Fastening

Hilti Aktiengesellschaft, Schaan: 25.8.2016