



D

LEISTUNGSERKLÄRUNG

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

Hilti Setzbolzen X-CR52 P8 S15, X-CR48 P8 S15 und X-CR-FOX 53 P8 S15
Nr. Hilti-DX-DoP-004

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Hilti Setzbolzen X-CR52 P8 S15, X-CR48 P8 S15 und X-CR-FOX 53 P8 S15 in Kombination mit Hilti Bolzensetzgerät DX 6, DX 5 und DX 460

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	Setzbolzen als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen zur Verankerung in Beton
Verankerungsgrund	Bewehrter oder unbewehrter Normalbeton gemäß EN 206-1:2000. Festigkeitsklasse C20/25 bis C50/60 gemäß EN 206-1:2000. Gerissener und ungerissener Beton. Die Setzbolzen werden in ein vorgebohrtes Loch mit einer Bohrtiefe von 23 mm eingetrieben.
Umweltbedingungen	Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume und Bauteile im Freien (einschließlich Industrielatmosphäre und Meeresnähe) und in Feuchträumen, wenn keine besonders aggressiven Bedingungen vorliegen.
Belastung	Statische und quasi-statische Lasten.

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 14/0426 auf Grundlage von EAD 330083-02-0601, März 2018, ausgestellt. Die notifizierte Zertifizierungsstelle MPA-Stuttgart 0672 hat die Aufgaben eines unabhängigen Dritten durchgeführt, die unter dem System 2+ definiert sind, und das Zertifikat der Konformität der werkseitigen Produktionskontrolle 0672-CPR-0431 ausgestellt.

9. Erklärte Leistung:

Wesentliche Eigenschaften	Leistung
Charakteristische Werte, Bemessungswerte und Verschiebungen in ungerissenem und gerissenem Beton	Tabelle 3, Tabelle 4 und Tabelle 5 von Anhang C1 und Anhang C2 von ETA-14/0426 (Details unten)
Umweltbedingungen	Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume. Bauteile im Freien (einschließlich Industriatmosphäre und Meeresnähe) und in Feuchträumen, wenn keine besonders aggressiven Bedingungen vorliegen. Anmerkung: Aggressive Bedingungen sind z.B. ständiges, abwechselndes Eintauchen in Seewasser oder der Bereich der Spritzzone von Seewasser, chlorhaltige Atmosphäre in Schwimmbadhallen oder Atmosphäre mit extremer chemischer Verschmutzung (z. B. bei Rauchgas-Entschwefelungsanlagen oder Straßentunneln, in denen Enteisungsmittel verwendet werden).
Brandverhalten	Klasse A1
Feuerwiderstand	Tabelle 6 von Anhang C4 von ETA-14/0426 (Details unten)

Leistungstabellen aus ETA-14/0426

Tabelle 3: Charakteristische Werte im ungerissenen Beton, Bemessungsverfahren C

Hilti X-CR DX-Kwik Setzbolzen			X-CR48 P8 S15, X-CR52 P8 S15 X-CR-FOX 53 P8 S15
Charakteristische Tragfähigkeit für alle Lastrichtungen	F_{Rk}	[kN]	5,3
Teilsicherheitsbeiwert ¹⁾	γ_M	[-]	1,5
Charakteristischer Biege­widerstand des Nagelschafts ²⁾	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	13,6
Achsabstand	$s_1 = s_2 = s_{cr} = s_{min}$	[mm]	100
Randabstand	$c_{cr} = c_{min}$	[mm]	150
Reduzierter Randabstand für den Sonderfall der Zweifachbefestigung ($n_2 = 2$) gemäß Anhang C3	c_1	[mm]	100
Verschiebung in Längsrichtung bei $F_{Rk}/(\gamma_M \cdot \gamma_F)$	δ_{N0}	[mm]	< 0,1
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	< 0,1
Verschiebung in Querrichtung bei $F_{Rk}/(\gamma_M \cdot \gamma_F)$ ³⁾	δ_{V0}	[mm]	1,11
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	1,15

¹⁾ Sofern andere nationale Regelungen fehlen.

²⁾ Für Zwischenlagen (z.B. Kunststoffe zur thermischen Isolierung von Fassadenwinkeln) bis zu einer Dicke von 5 mm für den X-CR52 P8 S15 und bis zu einer Dicke von 6 mm für den X-CR-FOX 53 P8 S15 ist es nicht erforderlich den Hebelarm bei Querlasten zu berücksichtigen.

³⁾ Die Verschiebungen in Querrichtung sind für Durchgangslöcher im befestigten Bauteil > 5 mm und $\leq 6,5$ mm um 0,75 mm zu erhöhen.

Tabelle 4: Charakteristische Werte im gerissenen Beton, Bemessungsverfahren C

Hilti X-CR DX-Kwik Setzbolzen			X-CR48 P8 S15 und X-CR52 P8 S15
Charakteristische Tragfähigkeit für alle Lastrichtungen	F_{RK}	[kN]	2,0
Teilsicherheitsbeiwert ¹⁾	γ_M	[-]	1,5
Charakteristischer Biege widerstand des Nagelschafts ²⁾	$M^0_{RK,s}$	[Nm]	13,6
Achsabstand	$s_1 = s_2 = s_{cr} = s_{min}$	[mm]	100
Randabstand	$c_{cr} = c_{min}$	[mm]	150
Verschiebung in Längsrichtung bei $F_{RK}/(\gamma_M \cdot \gamma_F)$	δ_{N0}	[mm]	< 0,1
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	< 0,1
Verschiebung in Querrichtung bei $F_{RK}/(\gamma_M \cdot \gamma_F)$ ³⁾	δ_{V0}	[mm]	0,63
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,95

1) Sofern andere nationale Regelungen fehlen.

2) Für Zwischenlagen (z.B. Kunststoffe zur thermischen Isolierung von Fassadenwinkeln) bis zu einer Dicke von 5 mm ist es nicht erforderlich den Hebelarm bei Querlasten zu berücksichtigen.

3) Die Verschiebungen in Querrichtung sind für Durchgangslöcher im befestigten Bauteil > 5 mm und ≤ 6,5 mm um 0,75 mm zu erhöhen.

Tabelle 5: Charakteristische Werte im gerissenen Beton, Bemessungsverfahren C

Hilti X-CR DX-Kwik Setzbolzen			X-CR-FOX 53 P8 S15
Charakteristische Tragfähigkeit für alle Lastrichtungen	F_{RK}	[kN]	2,85
Teilsicherheitsbeiwert ¹⁾	γ_M	[-]	1,5
Charakteristischer Biege widerstand des Nagelschafts ²⁾	$M^0_{RK,s}$	[Nm]	13,6
Achsabstand	$s_1 = s_2 = s_{cr} = s_{min}$	[mm]	50
Randabstand	$c_{cr} = c_{min}$	[mm]	150
Verschiebung in Längsrichtung bei $F_{RK}/(\gamma_M \cdot \gamma_F)$	δ_{N0}	[mm]	< 0,1
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	< 0,1
Verschiebung in Querrichtung bei $F_{RK}/(\gamma_M \cdot \gamma_F)$ ³⁾	δ_{V0}	[mm]	0,63
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,95

1) Sofern andere nationale Regelungen fehlen.

2) Für Zwischenlagen (z.B. Kunststoffe zur thermischen Isolierung von Fassadenwinkeln) bis zu einer Dicke von 6 mm ist es nicht erforderlich den Hebelarm bei Querlasten zu berücksichtigen.

3) Die Verschiebungen in Querrichtung sind für Durchgangslöcher im befestigten Bauteil > 5 mm und ≤ 6,5 mm um 0,75 mm zu erhöhen.

Tabelle 6: Charakteristische Werte unter Brandbeanspruchung für alle Lastrichtungen

Feuerwiderstands-kategorie	Hilti X-CR DX-Kwik Setzbolzen			X-CR48 P8 S15 X-CR52 P8 S15 X-CR-FOX 53 P8 S15
R30	Charakteristische Tragfähigkeit	$F_{Rk,fi(30)}$	[kN]	0,40
	Charakteristischer Biegezugwiderstand	$M^0_{Rk,fi(30)}$	[Nm]	0,25
R60	Charakteristische Tragfähigkeit	$F_{Rk,fi(60)}$	[kN]	0,35
	Charakteristischer Biegezugwiderstand	$M^0_{Rk,fi(60)}$	[Nm]	0,20
R90	Charakteristische Tragfähigkeit	$F_{Rk,fi(90)}$	[kN]	0,25
	Charakteristischer Biegezugwiderstand	$M^0_{Rk,fi(90)}$	[Nm]	0,15
R120	Charakteristische Tragfähigkeit	$F_{Rk,fi(120)}$	[kN]	0,20
	Charakteristischer Biegezugwiderstand	$M^0_{Rk,fi(120)}$	[Nm]	0,10
	Teilsicherheitsbeiwert ¹⁾	$\gamma_{M,fi}$	[-]	1,00
R30 bis R120	Achsabstand	$s_{cr} = s_{min}$	[mm]	200
	Randabstand bei einseitiger Brandbeanspruchung	$c_{cr} = c_{min}$	[mm]	150
	Randabstand bei mehrseitiger Brandbeanspruchung			300

¹⁾ Sofern andere nationale Regelungen fehlen.

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:



Mario Grazioli

Head of Quality Direct Fastening

Hilti Aktiengesellschaft, Schaan: 28. April 2021