

## Schraubanker HUS3-A/ -C/ -H/ -I (flex)/P/PL/PS Einzelpunktbefestigung

Ankertyp		Merkmale & Nutzen
	HUS3-A 6 mit Aussengewinde (Galvanisch verzinkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneller, einfacher Setzvorgang</li> <li>• Geringe Spreizkräfte im Befestigungsuntergrund</li> <li>• Durchsteckmontage</li> <li>• Demontierbar</li> <li>• Angepresste Unterlegscheibe und Sechskantkopf, kein vorstehendes Gewinde</li> <li>• HUS-H 10 zugelassen für Erdbebenbeanspruchung der Leistungskategorie C1 gem. EOTA TR045</li> </ul>
	HUS3-H 6 mit Sechskantkopf (Galvanisch verzinkt)	
	HUS-H 10 ab Schraubenslänge 200 mm mit Sechskantkopf (Galvanisch verzinkt)	
	HUS3-I 6 mit Stufengewinde M8 und M10 (Galvanisch verzinkt)	
	HUS3-I flex 6	
	HUS3-P 6 mit Flachkopf (Galvanisch verzinkt)	
	HUS3-PL 6 mit grossem Flachkopf (Galvanisch verzinkt)	
	HUS3-PS 6	
	HUS3-C 6	



### Zulassungen/Prüfberichte

Beschreibung	Behörde/Prüfstelle	Nummer
Europäisch Technische Zulassung <sup>a)</sup> mit Feuerwiderstandsbeurteilung nach TR020	DIBt, Berlin	ETA-13/1038
Brandschutzprüfbericht	IBMB, Braunschweig	UB3574/5146
Brandschutz-Beurteilungsbericht	Exova Warringtonfire	WF 166402

<sup>a)</sup> Beinhaltet nicht HUS-H 14

### Lastdaten

Alle Daten in diesem Abschnitt basieren auf folgenden Grundlagen:

- Korrekte Montage (siehe Montageanweisung).
- Kein Einfluss von Achs- und Randabständen.
- Einhaltung der Mindestbauteildicke.
- Beton C 20/25,  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ .

Die folgenden technischen Daten basieren auf:

ETA: Daten laut ETA-13/1038 .

Hilti: Zusätzliche technische Daten von Hilti.

## TECHNISCHE DATEN

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenservice:

Hilti Austria Gesellschaft m.b.H.: T 0800-81 81 00 | Hilti (Schweiz) AG: T 0844 84 84 85 | Hilti Deutschland AG: T 0800-888 55 22

Technische - und Programmänderungen vorbehalten. Stand 04/2018

## Technische Daten für Schraubanker HUS3

HUS3-H 6; HUS3-P/PS/PL 6; HUS3-I/I-Flex 6; HUS3-A 6; HUS3-C 6 für Einzelbefestigungen im Beton

• Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Zulassung nach Bemessungsverfahren A (ETAG Annex C, 1997).

Zulassung			ETA-13/1038
Verankerungsgrund			Beton $\geq$ C20/25
HUS3-H 6; HUS3-P/PS/PL 6; HUS3-I/I-Flex 6; HUS3-A 6; HUS3-C 6			
Bohrdurchmesser	d	[mm]	6
Durchgangsbohrung im Anbauteil	d <sub>f</sub>	[mm]	9
<b>Gerissener Beton:</b>			
Zulässige Zuglast je Dübel	N <sub>zul</sub>	[kN]	2,4 <sup>1)</sup>
Zulässige Querlast je Dübel	V <sub>zul</sub>	[kN]	6,0
<b>Ungerissener Beton:</b>			
Zulässige Zuglast je Dübel	N <sub>zul</sub>	[kN]	3,0 <sup>3)</sup> /3,6
Zulässige Querlast je Dübel	V <sub>zul</sub>	[kN]	6,0
<b>Gerissener/ ungerissener Beton:</b>			
Setztiefe	h <sub>nom</sub>	[mm]	$\geq$ 55
Achsabstand	s <sub>cr</sub>	[mm]	126
Randabstand	c <sub>cr</sub>	[mm]	63
<sup>2)</sup> Minimaler Achsabstand	s <sub>min</sub>	[mm]	35
<sup>2)</sup> Minimaler Randabstand	c <sub>min</sub>	[mm]	35
Mindestbauteildicke		[mm]	100
Durchgangsloch in anzuschließenden Bauteil	d <sub>f</sub>	[mm]	9
Erforderlicher Tangentialschlagschrauber			SIW 22-A/SID 22-A/SIW 14-A/SID 14-A

1) Erhöhungsfaktor für Beton C30/37 = 1,22; C40/50 = 1,41; C50/60 = 1,55

2) Die zulässige Last muss bei s<sub>min</sub> ≤ s ≤ s<sub>cr</sub> entsprechend Bemessungsverfahren A (ETAG 001 Annex C) reduziert werden.

3) Gilt nur für HUS-P6



## Technische Daten System HUS-H 10

Zulassung ETA-13/1038				Standardverankerungstiefe		reduzierte Verankerungstiefe	
Beton C20/25				HUS-H 10		HUS-H 10	
Dübelgröße				HUS-H 10		HUS-H 10	
Einschraubtiefe		h <sub>nom</sub>	[cm]	8,5		7,0	
Bohrdurchmesser		d	[mm]	10		10	
Durchgangsbohrung im Anbauteil		d <sub>f</sub>	[mm]	14		14	
<b>zulässige Zuglast je Dübel:</b>							
	HUS-H 8/HUS H-10	ungerissen	<sup>1) 2)</sup> N <sub>zul</sub>	[kN]	6,8		4,8
	HUS-H 8/HUS H-10	gerissen	<sup>1) 2)</sup> N <sub>zul</sub>	[kN]	5,4		3,0
<b>zulässige Querlast je Dübel:</b>							
	HUS-H 8/HUS H-10	ungerissen+gerissen	<sup>1) 2)</sup> V <sub>zul</sub>	[kN]	11,3		11,3
erforderlicher Randabstand		<sup>3)</sup> c <sub>cr</sub>	[cm]	10,0		8,1	
erforderlicher Achsabstand		<sup>3)</sup> s <sub>cr</sub>	[cm]	20,0		16,2	
Mindestbauteildicke Untergrund		h <sub>min</sub>	[cm]	13,0		13,0	
Bohrdurchmesser		d <sub>o</sub>	[mm]	10		10	
Bohrlochtiefe		h <sub>1</sub>	[cm]	9,5		8,0	
minimaler Rand-/Achsabstand (Lastreduktion)		<sup>4)</sup> c <sub>min</sub> /s <sub>min</sub>	[cm]	6,5/6,5		6,5/6,5	
Durchgangsbohrung im Anbauteil		d <sub>f</sub>	[mm]	14		14	
Anzugsdrehmoment auf Beton			[Nm]	55		45	

1) Die zulässigen Lasten gelten auf Basis der Zulassung nach Bemessungsverfahren A (ETAG Annex C) für randferne Einzelbefestigungen ohne dichter Bewehrung, Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung 1,4

2) Erhöhungsfaktor für Beton: C30/37 = 1,22 (B35 = 1,18); C40/50 = 1,41 (B45 = 1,34); C50/60 = 1,55 (B55 = 1,48)

3) Bei Achsabstand s  $\geq$  s<sub>cr</sub> und Randabstand c  $\geq$  c<sub>cr</sub> ist N<sub>zul</sub>(Gruppe) = N<sub>zul</sub> x Dübelanzahl der Gruppe

4) Die zulässige Last muss bei s<sub>min</sub> ≤ s ≤ s<sub>cr</sub> und/oder c<sub>min</sub> ≤ c ≤ c<sub>cr</sub> entsprechend Bemessungsverfahren A (ETAG Annex C) reduziert werden.

## TECHNISCHE DATEN

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenservice:

Hilti Austria Gesellschaft m.b.H.: T 0800-81 81 00 | Hilti (Schweiz) AG: T 0844 84 84 85 | Hilti Deutschland AG: T 0800-888 55 22

Technische - und Programmänderungen vorbehalten. Stand 04/2018

## Schraubanker HUS3-A/ -C/ -H/ -I (flex)/P/PL/PS für Mehrfach-Befestigung und für vorgespannte Hohlkammerdecken

Ankertyp		Merkmale & Nutzen
	HUS3-A 6 mit Aussengewinde (Galvanisch verzinkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schneller, einfacher Setzvorgang</li> <li>• Geringe Spreizkräfte im Befestigungsuntergrund</li> <li>• Durchsteckmontage</li> <li>• Demontierbar</li> <li>• Angepresste Unterlegscheibe und Sechskantkopf, kein vorstehendes Gewinde</li> </ul>
	HUS3-H 6 mit Sechskantkopf (Galvanisch verzinkt)	
	HUS3-HR 6 mit Sechskantkopf (Nichtrostender Stahl A4)	
	HUS3-I 6 mit Stufengewinde M8 und M10 (Galvanisch verzinkt)	
	HUS3-I flex 6	
	HUS3-P 6 mit Flachkopf (Galvanisch verzinkt)	
	HUS3-PL 6 mit grossem Flachkopf (Galvanisch verzinkt)	
	HUS3-PS 6	
	HUS3-C 6	



### Zulassungen/Prüfberichte

Beschreibung	Behörde/Prüfstelle	Nummer
Europäisch Technische Zulassung <sup>a)</sup>	DIBt, Berlin	ETA-10/0005
Brandschutzprüfbericht	DIBt, Berlin	ETA-10/0005

<sup>a)</sup> Die Daten für HUS3-HR 6 mit nomineller Verankerungstiefe = 30 mm für Mehrfachbefestigungen für nichttragende Systeme (= redundante Befestigung) sind nicht Gegenstand der ETA-10/0005

### Lastdaten

Alle Daten in diesem Abschnitt basieren auf folgenden Grundlagen:

- Korrekte Montage (siehe Montageanweisung).
- Kein Einfluss von Achs- und Randabständen.
- Beton C 20/25,  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ .

## TECHNISCHE DATEN

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenservice:

Hilti Austria Gesellschaft m.b.H.: T 0800-81 81 00 | Hilti (Schweiz) AG: T 0844 84 84 85 | Hilti Deutschland AG: T 0800-888 55 22

Technische - und Programmänderungen vorbehalten. Stand 04/2018

**Technische Daten** für Schraubanker HUS3 6 und HUS-HR 6

HUS3-H 6; HUS3-P/PS/PL 6; HUS3-I/I-Flex 6; HUS3-A 6; HUS3-C 6 für Mehrfachbefestigungen im gerissenen und ungerissenen Beton sowie in Hohlkammerdecken

• Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Zulassung für die Verwendung von Mehrfachbefestigungen von nichttragenden Systemen nach ETAG 0001, Teil 6, Anhang 1.

Verankerungsgrund			Beton $\geq$ C20 / 25				Vorgespannte Hohlkammerdecken $\geq$ C30 / 37				
			HUS-HR 6		HUS3-H 6; HUS3-P/PS/PL 6; HUS3-I/I-Flex 6; HUS3-A 6; HUS3-C 6						
Bohrdurchmesser	d	[mm]	6								
Durchgangsbohrung im Anbauteil	d <sub>f</sub>	[mm]	9								
Setztiefe	h <sub>nom</sub>	[mm]	$\geq 35$		$\geq 35$		-	-	-		
Randabstand	c	[mm]	$35 \leq c < 80$	$c \geq 80$	$35 \leq c < 80$	$c \geq 80$	-	-	-		
Spiegeldicke	d <sub>b</sub>	[mm]	-		-		$\geq 25$	$\geq 30$	$\geq 35$		
Zulässige Last je Dübel für alle Lastrichtungen	F <sub>zul</sub>	[kN]	1,0	1,7	1,0	1,4	0,5	1,0	1,4		
Achsabstand	s <sub>cr</sub>	[mm]	81		75		-	-	-		
Randabstand	c <sub>cr</sub>	[mm]	41		38		-	-	-		
Minimaler Achsabstand	s <sub>min</sub>	[mm]	35		35		100	100	100		
Minimaler Randabstand	c <sub>min</sub>	[mm]	35	80	35	80	100	100	100		
Mindestbauteildicke	h <sub>min</sub>	[mm]	80		80		-	-	-		
Erforderlicher Tangentialschlagschrauber			SIW 22-A / SID 22-A		SIW 22-A / SID 22-A		SIW 22-A / SID 22-A (nur 1. Gang)				

**TECHNISCHE DATEN**
**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenservice:**

 Hilti Austria Gesellschaft m.b.H.: **T 0800-81 81 00** | Hilti (Schweiz) AG: **T 0844 84 84 85** | Hilti Deutschland AG: **T 0800-888 55 22**

Technische - und Programmänderungen vorbehalten. Stand 04/2018