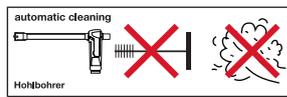


Hilti HIT-RE 500-SD mit Ankerstange HIT-V

Injektionssystem	Merkmale & Nutzen
 <p>HIT-RE 500-SD</p>  <p>HIT-V (Galvanisch verzinkt)</p>  <p>HIT-V-R (Nichtrostender Stahl)</p>  <p>HIT-V-HCR (HCR-Stahl)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zugelassen für Erdbebenbeanspruchung der Leistungskategorie C1 gem. EOTA TR045 • Für ungerissenen und gerissenen Beton C 20/25 bis C 50/60 • SAFEset: Automatische Bohrlochreinigung mit Hilfe von Hohlbohrern und Staubabsaugung • Geeignet für trockenen und wassergesättigten Beton • Geeignet für grosse Durchmesser • Hoher Korrosionswiderstand • Optimierter Arbeitsablauf bei hohen Temperaturen, da langsam härtend • Geruchloses Epoxid • Variable Verankerungstiefen: von 40 ... 160 mm für M8 bis 120 ... 600 mm für M30.



Hilti Software

Zulassungen/Prüfberichte

Beschreibung	Behörde/Prüfstelle	Nummer
Europäisch Technische Zulassung ^{a)}	DIBt, Berlin	ETA-07/0260
ES-Bericht	ICC Evaluation Service	ESR 2322
Schockprüfung in Zivilschutzbauten	Staatl. Büro für Zivilschutz, Bern	BZS D 08-604
Brandschutzprüfbericht	MFPA, Leipzig	GS-III/B-07-070
Prüfbericht (Brandschutz)	Warringtonfire	WF 166402 und ergänzender Bericht WF 172920

^{a)} Alle in diesem Abschnitt angegebenen Daten laut ETA-07/0260.

Lastdaten (für Einzelbefestigungen)

Alle Daten in diesem Abschnitt basieren auf folgenden Grundlagen:

- Korrekte Montage (siehe Montageanweisung).
- Kein Einfluss von Achs- und Randabständen.
- Spezifizierung der Dicke des Untergrundmaterials lt. Tabelle.
- Eine typische Verankerungstiefe, Spezifizierung lt. Tabelle.
- Ein Dübelmaterial, Spezifizierung lt. Tabelle.
- Beton C 20/25, $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$.
- Temperaturbereich I (Temperatur des Untergrunds mind. $-40 \text{ }^\circ\text{C}$, max. Langzeit-/Kurzzeittemp. des Bauteils: $+24 \text{ }^\circ\text{C} / 40 \text{ }^\circ\text{C}$).
- Montagetemperaturbereich $+5 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+40 \text{ }^\circ\text{C}$.

Verarbeitungs- und Aushärtezeiten

Untergrundtemperatur [°C]	Offenzzeit ¹ T_{gel}	Minimale Aushärtezeit ² T_{cure}
5 bis 9	2 Std.	72 Std.
10 bis 14	1,5 Std.	48 Std.
15 bis 19	30 Min.	24 Std.
20 bis 29	20 Min.	12 Std.
30 bis 39	12 Min.	8 Std.
40	12 Min.	4 Std.

¹⁾ Eine Mörteltemperatur von $> +20 \text{ }^\circ\text{C}$ reduziert die Auspresskräfte und beschleunigt die Mörtelinjektion

²⁾ Bei feuchtem Untergrund sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln

Hilti. Mehr Leistung. Mehr Zuverlässigkeit.

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 04/2016

Technische Daten HIT-RE 500-SD
für Ankerstangen HIT-V/HIT-V-R und HIT-V-HCR
Gewindegröße M8/M10/M12/M16 im Beton



- Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Zulassung nach den Bemessungsbedingungen des EOTA Technical Reports TR 029.
- Bitte entnehmen Sie die charakteristischen Lastwerte für alle Verankerungstiefen von $h_{ef} = 4d$ ($> = 40$ mm) bis $h_{ef} = 20d$ und allen Durchmessern von M8 bis M30 dem Zulassungsbescheid.

Zulassung			ETA-07/0260 vom 26.06.2013											
Verankerungsgrund			Beton \geq C20/25 (B25)											
HIT-V, HIT-V-R, HIT-V-HCR														
			M8			M10			M12			M16		
Bohrdurchmesser	d_0	[mm]	10			12			14			18		
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	40	80	160	40	90	200	48	110	240	64	125	320
Gerissener Beton:														
^{1) 4)} Zulässige Zuglast je Dübel														
HIT-V-5.8	N_{zul}	[kN]	3,2	6,4	8,6	3,6	9,0	13,8	4,8	12,3	20,0	6,3	15,0	37,6
HIT-V-8.8			3,2	6,4	12,8	3,6	9,0	19,9	4,8	12,3	26,9	6,3	15,0	38,3
HIT-V-R			3,2	6,4	9,9	3,6	9,0	15,7	4,8	12,3	22,5	6,3	15,0	38,3
HIT-V-HCR			3,2	6,4	12,8	3,6	9,0	19,9	4,8	12,3	26,9	6,3	15,0	38,3
^{1) 4)} Zulässige Querlast je Dübel														
HIT-V-5.8	V_{zul}	[kN]	3,8	5,1	5,1	4,3	8,6	8,6	5,7	12,0	12,0	17,6	22,3	22,3
HIT-V-8.8			3,8	8,6	8,6	4,3	13,1	13,1	5,7	19,4	19,4	17,6	36,0	36,0
HIT-V-R			3,8	6,0	6,0	4,3	9,2	9,2	5,7	13,7	13,7	17,6	25,2	25,2
HIT-V-HCR			3,8	8,6	8,6	4,3	13,1	13,1	5,7	19,4	19,4	17,6	36,0	36,0
Ungerissener Beton:														
^{1) 4)} Zulässige Zuglast je Dübel														
HIT-V-5.8	N_{zul}	[kN]	5,1	8,6	8,6	5,1	13,8	13,8	6,7	20,0	20,0	8,8	24,0	37,6
HIT-V-8.8			5,1	12,8	13,8	5,1	17,1	21,9	6,7	23,1	31,9	8,8	24,0	60,0
HIT-V-R			5,1	9,9	9,9	5,1	15,7	15,7	6,7	22,5	22,5	8,8	24,0	42,0
HIT-V-HCR			5,1	12,8	13,8	5,1	17,1	21,9	6,7	23,1	31,9	8,8	24,0	60,0
^{1) 4)} Zulässige Querlast je Dübel														
HIT-V-5.8	V_{zul}	[kN]	5,1	5,1	5,1	6,1	8,6	8,6	8,0	12,0	12,0	22,3	22,3	22,3
HIT-V-8.8			6,1	8,6	8,6	6,1	13,1	13,1	8,0	19,4	19,4	24,6	36,0	36,0
HIT-V-R			6,0	6,0	6,0	6,1	9,2	9,2	8,0	13,7	13,7	24,6	25,2	25,2
HIT-V-HCR			6,1	8,6	8,6	6,1	13,1	13,1	8,0	19,4	19,4	24,6	36,0	36,0
Gerissener / ungerissener Beton:														
²⁾ Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	60	120	240	60	135	300	72	165	360	96	188	480
²⁾ Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	120	240	480	120	270	600	144	330	720	192	376	960
³⁾ Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	40			50			60			80		
³⁾ Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	40			50			60			80		
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	100	110	190	100	120	230	100	140	270	100	161	356
max. Anzugsdrehmoment	$T_{inst,max}$	[Nm]	10			20			40			80		

1) Lasten gelten für randferne Einzelbefestigung ohne dichte Bewehrung
 2) $s_{cr,N}$, $c_{cr,N}$ nach TR029, Gleichung 5.2c, d. Bei Achsabstand $s \geq s_{cr,N}$ und Randabstand $c \geq c_{cr,N}$ ist N_{zul} (Gruppe) = N_{zul} x Dübelanzahl der Gruppe. Hinsichtlich der Versagensart Spalten sind die Bestimmungen EOTA Design of Bonded Anchors 5.2.2.5 und 5.2.2.6 zu berücksichtigen
 3) Die zulässige Last muss bei $s_{min} \leq s \leq s_{cr}$ und, oder $c_{min} \leq c \leq c_{cr}$ entsprechend Bemessungsverfahren EOTA Design of Bonded Anchors reduziert werden
 4) Verbundspannungen entsprechend ETA-08/0352, Temperaturbereich 40° C/24° C

Hilti. Mehr Leistung. Mehr Zuverlässigkeit.

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 04/2016

Technische Daten HIT-RE 500-SD

für Ankerstangen HIT-V/HIT-V-R und HIT-V-HCR
 Gewindegröße M20/M24/M27/M30 im Beton



- Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Zulassung nach den Bemessungsbedingungen des EOTA Technical Reports TR 029.
- Bitte entnehmen Sie die charakteristischen Lastwerte für alle Verankerungstiefen von $h_{ef} = 4d (> = 40 \text{ mm})$ bis $h_{ef} = 20d$ und allen Durchmessern von M8 bis M30 dem Zulassungsbescheid.

Zulassung			ETA-07/0260 vom 26.06.2013											
Verankerungsgrund			Beton \geq C20/25 (B25)											
			HIT-V, HIT-V-R, HIT-V-HCR											
			M20			M24			M27			M30		
Bohrdurchmesser	d_0	[mm]	24			28			30			35		
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	80	170	400	96	210	480	104	240	540	120	270	600
Gerissener Beton:														
^{1) 4)} Zulässige Zuglast je Dübel														
HIT-V-5.8	N_{zul}	[kN]	8,8	25,4	58,6	11,5	37,0	84,3	13,7	45,0	101,3	16,1	51,9	115,4
HIT-V-8.8			8,8	25,4	59,8	11,5	37,3	86,2	13,7	45,0	101,3	16,1	51,9	115,4
HIT-V-R			8,8	25,4	59,8	11,5	37,3	86,2	13,7	45,0	57,4	16,1	51,9	70,2
HIT-V-HCR			8,8	25,4	59,8	11,5	37,3	84,0	13,7	45,0	101,3	16,1	51,9	115,4
^{1) 4)} Zulässige Querlast je Dübel														
HIT-V-5.8	V_{zul}	[kN]	24,5	34,9	34,9	32,2	50,3	50,3	38,5	67,5	67,5	45,1	80,0	80,0
HIT-V-8.8			24,5	56,0	56,0	32,2	80,6	80,6	38,5	101,5	101,5	45,1	128,0	128,0
HIT-V-R			24,5	39,4	39,4	32,2	56,8	56,8	38,5	34,5	34,5	45,1	42,0	42,0
HIT-V-HCR			24,5	56,0	56,0	32,2	50,6	50,6	38,5	65,7	65,7	45,1	80,0	80,0
Ungerissener Beton:														
^{1) 4)} Zulässige Zuglast je Dübel														
HIT-V-5.8	N_{zul}	[kN]	12,3	38,1	58,6	16,2	52,3	84,3	19,3	63,9	109,5	22,6	76,2	133,8
HIT-V-8.8			12,3	38,1	93,3	16,2	52,3	134,3	19,3	63,9	174,8	22,6	76,2	213,8
HIT-V-R			12,3	38,1	65,7	16,2	52,3	94,3	19,3	57,4	57,4	22,6	70,2	70,2
HIT-V-HCR			12,3	38,1	93,3	16,2	52,3	84,0	19,3	63,9	109,2	22,6	70,2	133,7
^{1) 4)} Zulässige Querlast je Dübel														
HIT-V-5.8	V_{zul}	[kN]	34,4	34,9	34,9	45,2	50,3	50,3	54,0	65,7	65,7	63,2	80,0	80,0
HIT-V-8.8			34,4	56,0	56,0	45,2	80,6	80,6	54,0	105,1	105,1	63,2	128,0	128,0
HIT-V-R			34,4	39,4	39,4	45,2	56,8	56,8	34,5	34,5	34,5	42,0	42,0	42,0
HIT-V-HCR			34,4	56,0	56,0	45,2	50,6	50,6	54,0	65,7	65,7	63,2	80,0	80,0
Gerissener/ ungerissener Beton:														
²⁾ Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	120	255	600	144	315	720	156	360	810	180	405	900
²⁾ Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	240	510	1200	288	630	1440	312	720	1620	360	810	1800
³⁾ Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	100			120			135			150		
³⁾ Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	100			120			135			150		
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	128	218	448	152	266	536	164	300	600	190	340	670
max. Anzugsdrehmoment	$T_{inst,max}$	[Nm]	150			200			270			300		

1) Lasten gelten für randferne Einzelbefestigung ohne dichte Bewehrung
 2) $s_{cr,N}$, $c_{cr,N}$ nach TR029, Gleichung 5.2c, d. Bei Achsabstand $s \geq s_{cr,N}$ und Randabstand $c \geq c_{cr,N}$ ist N_{zul} (Gruppe) = N_{zul} x Dübelanzahl der Gruppe.
 Hinsichtlich der Versagensart Spalten sind die Bestimmungen EOTA Design of Bonded Anchors 5.2.2.5 und 5.2.2.6 zu berücksichtigen
 3) Die zulässige Last muss bei $s_{min} \leq s \leq s_{cr}$ und, oder $c_{min} \leq c \leq c_{cr}$ entsprechend Bemessungsverfahren EOTA Design of Bonded Anchors reduziert werden
 4) Verbundspannungen entsprechend ETA-08/0352, Temperaturbereich 40° C/24° C

Hilti. Mehr Leistung. Mehr Zuverlässigkeit.

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 04/2016