

Segmentanker HSA

Ankertyp	Merkmale & Nutzen
 <p>HSA (Galvanisch verzinkt)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Geeignet für ungerissenen Beton C 20/25 bis C 50/60 Schnelles und sicheres Aufbringen des Montagedrehmomentes mittels Tangentialschlagschrauber und Spezialnuss möglich 3 Einbindetiefen für höchste Flexibilität Diamantbohren für M12 bis M20 in ETA geregelt Zeitsparende und zulassungskonforme Montage mit dem Schlagschrauber SIW 22-A/14-A i.V.m. dem Drehmomentstab S-TB
 <p>HSA-BW mit grosser Unterlegscheibe (Galvanisch verzinkt)</p>	
 <p>HSA-R (Nichtrostender Stahl A4) (Auf Anfrage auch in A2)</p>	
 <p>Drehmomentstab S-TB (M8, M10, M12, M16)</p>	



Zulassungen/Prüfberichte

Beschreibung	Behörde/Prüfstelle	Nummer
Europäisch Technische Zulassung ^{a)}	DIBt, Berlin	ETA-11/0374
Brandschutzprüfbericht	IBMB, Braunschweig	3215/229/12

^{a)} Alle in diesem Abschnitt angegebenen Daten laut ETA-11/0374.

Lastdaten (für Einzelbefestigungen).

Alle Daten in diesem Abschnitt basieren auf folgenden Grundlagen:

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

Geprüfte Befestigungen im vorbeugenden baulichen Brandschutz für Segmentanker HSA/HSA-R

Prüfungen		 		<ul style="list-style-type: none"> Geprüft nach der international genormten Einheitstemperaturkurve (ISO 834, DIN 4102-2) Geprüft im gerissenen Beton bei direkter Beflammung ohne schützende Maßnahmen 	
Bericht des IBMB Technische Universität Braunschweig Nr.		3049/8151			
		Maximale Lasten [kN] für geforderte Feuerwiderstandsdauer			
		90 min		120 min	
HSA	M6	0,3		0,25	
	M8	0,5		0,4	
	M10	1,3		1,0	
	M12	1,8		1,2	
	M16	4,0		3,0	
	M20	7,0		5,0	
 HSA-R	M6	0,8		0,6	
	M8	1,8		1,2	
	M10	3,0		2,5	
	M12	4,0		3,0	
	M16	7,5		6,0	

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 für Segmentanker HSA/HSA-R

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

Zulassung			ETA-11/0374 vom 19.07.2012						
Verankerungsgrund			Beton \geq C20/25 (B25)						
			HSA						
			M6	M8	M10	M12	M16	M20	
Bohrdurchmesser	d	[mm]	6	8	10	12	16	20	
Durchgangsbohrung im Anbauteil	d _f	[mm]	7	9	12	14	18	22	
Drehmoment beim Verankern	T _{inst}	[Nm]	5	15	25	50	80	200	
Schlüsselweite	SW	[mm]	10	13	17	19	24	30	
Verankerungstiefe 1	Gerissener Beton mit reduzierter (h_{nom1}) Verankerungstiefe:								
	¹⁾ Zulässige Zuglast je Dübel	N _{zul}	[kN]	-	-	-	-	-	
	¹⁾ Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul}	[kN]	-	-	-	-	-	
	Ungerissener Beton mit reduzierter (h_{nom1}) Verankerungstiefe:								
	¹⁾ Zulässige Zuglast je Dübel	N _{zul}	[kN]	2,9	4,0	6,1	8,5	12,6	
	¹⁾ Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul}	[kN]	3,7	4,0	10,8	16,9	29,1	
	Gerissener/Ungerissener Beton mit reduzierter (h_{nom1}) Verankerungstiefe:								
	⁴⁾ Achsabstand	s _{cr}	[mm]	90	90	120	150	195	
	⁴⁾ Randabstand	c _{cr}	[mm]	45	45	60	75	97	
	⁵⁾ Minimaler Achsabstand	s _{min}	[mm]	35	35	50	70	90	
	⁵⁾ Minimaler Randabstand	c _{min}	[mm]	35	40	50	70	80	
	Bohrlochtiefe	h _{nom1}	[cm]	4,2	4,4	5,5	7,2	8,5	
Mindestbauteildicke	h _{min}	[mm]	100	100	100	100	140		
Verankerungstiefe 2	Gerissener Beton mit Standard (h_{nom2}) Verankerungstiefe:								
	¹⁾ Zulässige Zuglast je Dübel	N _{zul}	[kN]	-	-	-	-	-	
	¹⁾ Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul}	[kN]	-	-	-	-	-	
	Ungerissener Beton mit Standard (h_{nom2}) Verankerungstiefe:								
	¹⁾ Zulässige Zuglast je Dübel	N _{zul}	[kN]	3,6	6,1	8,5	12,6	17,2	
	¹⁾ Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul}	[kN]	3,7	6,1	10,8	16,9	29,1	
	Gerissener/Ungerissener Beton mit Standard (h_{nom2}) Verankerungstiefe:								
	⁴⁾ Achsabstand	s _{cr}	[mm]	120	120	150	195	240	
	⁴⁾ Randabstand	c _{cr}	[mm]	60	60	75	97	120	
	⁵⁾ Minimaler Achsabstand	s _{min}	[mm]	35	35	50	70	90	
	⁵⁾ Minimaler Randabstand	c _{min}	[mm]	35	35	40	65	75	
	Bohrlochtiefe	h _{nom2}	[cm]	5,2	5,4	6,5	8,7	10,0	
Mindestbauteildicke	h _{min}	[mm]	100	100	120	140	160		
Verankerungstiefe 3	Gerissener Beton mit erhöhter (h_{nom3}) Verankerungstiefe:								
	¹⁾ Zulässige Zuglast je Dübel	N _{zul}	[kN]	-	-	-	-	-	
	¹⁾ Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul}	[kN]	-	-	-	-	-	
	Ungerissener Beton mit erhöhter (h_{nom3}) Verankerungstiefe:								
	¹⁾ Zulässige Zuglast je Dübel	N _{zul}	[kN]	4,3 ²⁾	7,6 ²⁾	11,9	16,7	23,8	
	¹⁾ Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul}	[kN]	3,7 ²⁾	6,1 ²⁾	10,8	16,9	29,1	
	Gerissener/Ungerissener Beton mit erhöhter (h_{nom3}) Verankerungstiefe:								
	³⁾ Achsabstand	s _{cr}	[mm]	180 ²⁾	210 ²⁾	240	300	360	
	³⁾ Randabstand	c _{cr}	[mm]	130 ²⁾	105 ²⁾	120	150	180	
	⁴⁾ Minimaler Achsabstand	s _{min}	[mm]	35 ²⁾	35 ²⁾	50	70	90	
	⁴⁾ Minimaler Randabstand	c _{min}	[mm]	35 ²⁾	35 ²⁾	40	55	70	
	Mindestbauteildicke	h _{min}	[mm]	120	120	160	180	220	
Bohrlochtiefe	h _{nom3}	[cm]	7,2	8,4	9,5	12,2	14		

¹⁾ Lasten gelten für randferne Einzelbefestigung ohne dichte Bewehrung, Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_1 = 1,0$ für Betonversagen (ETAG 001, Progress File).

²⁾ Beschränkt auf redundante Verankerungen (Mehrfachbefestigungen)

³⁾ Bei Randabstand $c \geq c_{cr}$ und Achsabstand $s \geq s_{cr}$ ist N_{zul} (Gruppe) = N_{zul} x Dübelanzahl der Gruppe

⁴⁾ Die zulässige Last muss bei $s_{min} \leq s \leq s_{cr}$ und oder $c_{min} \leq c \leq c_{cr}$ entsprechend Bemessungsverfahren A (ETAG Annex C, 1997) reduziert werden.

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