

- Schwerlastregale
- Fachbodenregale
- Kragarmregale

Brass Regalanlagen GmbH-Im Sichert 14+16-74613 Öhringen

Brass Regalanlagen GmbH
Im Sichert 14+16, 74613 Öhringen

Ihr Ansprechpartner
Tel.: +49 (0) 7941-64 69 66-0
Fax: +49 (0) 7941-64 69 66-20
info@brass-regalbau.de

Öhringen, Datum

Dübelmontageinformation:

Bolzenanker HSA M12x115 35/20/-
Bolzenanker HSA M12x145 65/50/15
Bolzenanker HSA M12x175 95/80/45

Bolzenanker (Kohlenstoffstahl) für Standardanwendungen
in ungerissemem Beton.

- Betongüte ab C20/25



Montagekennwerte*

Bei Setztiefe 1

				M6	M8	M10	M12
	Bohrdurchmesser	d	[mm]	6	8	10	12
	Durchgangsbohrung im Anbauteil	d _f	[mm]	7	9	12	14
	Drehmoment beim Verankern	T _{inst}	[Nm]	5	15	25	50
	Schlüsselweite	SW	[mm]	10	13	17	19
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
	¹⁾ Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul}	[kN]	3,7	4,0	10,8	16,9
	Gerissener/Ungerissener Beton mit reduzierter (h _{nom1}) Verankerungstiefe:						
	⁴⁾ Achsabstand	s _{cr}	[mm]	90	90	120	150
	⁴⁾ Randabstand	c _{cr}	[mm]	45	45	60	75
	⁵⁾ Minimaler Achsabstand	s _{min}	[mm]	35	35	50	70
⁵⁾ Minimaler Randabstand	c _{min}	[mm]	35	40	50	70	
	Bohrlochtiefe	h _{nom1}	[cm]	4,2	4,4	5,5	7,2
	Mindestbauteildicke	h _{min}	[mm]	100	100	100	100

- Schwerlastregale
- Fachbodenregale
- Kragarmregale

Benötigtes Montagematerial:

1. Bohrhammer
2. Hammerbohrer Größe 12
3. Alternativ Hohlboher -hier entfällt die Reinigung des Bohrlochs
4. Setzwerkzeug: HS-SC oder Hammer
5. Drehmomentschlüssel
6. Ausblaspumpe

Montagereihenfolge*

	HSA	HSABW	HSA-R	HSRR2
M12 5/-/-	✓	✓	✓	-
M12 20/5/-	✓	✓	✓	✓
M12 35/20/-	✓	-	✓	-
M12 65/50/15	✓	-	✓	-
M12 95/80/45	✓	-	✓	-
M12 125/110/75	✓	-	✓	-
M12 145/130/95	✓	-	✓	-

HSA	1	2	3
h_{nom} [mm]	64	79	114
h_{min} [mm]	100	140	180
S_{min} [mm]	70	70	70
C_{min} [mm]	70	65	55

HSA	t_{a1} [mm]	t_{a2} [mm]	t_{a3} [mm]
M12 5/-/-	5	-	-
M12 20/5/-	20	5	-
M12 35/20/-	35	20	-
M12 65/50/15	65	50	15
M12 95/80/45	95	80	45
M12 125/110/75	125	110	75
M12 145/130/95	145	130	95

Wichtige Hinweise:

Erst ausrichten, dann befestigen!

*dies ist kein rechtsverbindliches Dokument, Grundlage ist immer die aktuellste Form der ETA bzw. Zulassung



Brass Regalanlagen GmbH
Verwaltung, Produktion, Lager:
Im Sichert 14+16
74613 Öhringen

Tel.: +49 (0) 7941-64 69 66-0
Fax: +49 (0) 7941-64 69 66-20
info@brass-regalbau.de
www.brass-regalbau.de

Handelsregister:
Amtsgericht Stuttgart
HRB 580966
USt.-ID-Nr.: DE 146 277 240
Geschäftsführer:
Marcus Göggelmann

Commerzbank Heilbronn
IBAN: DE 03 6204 0060 0311 9229 00
BIC: COBADEFF620

Zertifiziert:



DIN EN 1090
REG.-NR. 0114408

- Schwerlastregale
- Fachbodenregale
- Kragarmregale

Zusatzblatt Montageangaben

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					
				M0	M8	M10	M12	M16	M20
	Bohrdurchmesser	d	[mm]	6	8	10	12	16	20
	Durchgangsbohrung im Anbautell	d _r	[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	15,6
	¹⁾	Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul} [kN]	3,7	4,0	10,8	16,9	29,1	31,2
	Gerissener/Ungerissener Beton mit reduzierter (h _{nom1}) Verankerungstiefe:								
	⁴⁾	Achsabstand	s _{cr} [mm]	90	90	120	150	195	225
	⁴⁾	Randabstand	c _{cr} [mm]	45	45	60	75	97	113
	⁵⁾	Minimaler Achsabstand	s _{min} [mm]	35	35	50	70	90	195
⁵⁾	Minimaler Randabstand	c _{min} [mm]	35	40	50	70	80	130	
	Bohrlochtiefe	h _{nom1} [cm]	4,2	4,4	5,5	7,2	8,5	9,8	
	Mindestbauteildicke	h _{min} [mm]	100	100	100	100	140	160	
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	24,0
	¹⁾	Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul} [kN]	3,7	6,1	10,8	16,9	29,1	49,0
	Gerissener/Ungerissener Beton mit Standard (h _{nom2}) Verankerungstiefe:								
	⁴⁾	Achsabstand	s _{cr} [mm]	120	120	150	195	240	300
	⁴⁾	Randabstand	c _{cr} [mm]	60	60	75	97	120	150
	⁵⁾	Minimaler Achsabstand	s _{min} [mm]	35	35	50	70	90	175
⁵⁾	Minimaler Randabstand	c _{min} [mm]	35	35	40	65	75	120	
	Bohrlochtiefe	h _{nom2} [cm]	5,2	5,4	6,5	8,7	10,0	12,3	
	Mindestbauteildicke	h _{min} [mm]	100	100	120	140	160	220	
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	29,7
	¹⁾	Zulässige Querlast je Dübel	V _{zul} [kN]	3,7 ²⁾	6,1 ²⁾	10,8	16,9	29,1	49,0
	Gerissener/Ungerissener Beton mit erhöhter (h _{nom3}) Verankerungstiefe:								
	²⁾	Achsabstand	s _{cr} [mm]	180 ²⁾	210 ²⁾	240	300	360	345
	²⁾	Randabstand	c _{cr} [mm]	130 ²⁾	105 ²⁾	120	150	180	173
	⁴⁾	Minimaler Achsabstand	s _{min} [mm]	35 ²⁾	35 ²⁾	50	70	90	175
⁴⁾	Minimaler Randabstand	c _{min} [mm]	35 ²⁾	35 ²⁾	40	55	70	120	
	Mindestbauteildicke	h _{min} [mm]	120	120	160	180	180	220	
	Bohrlochtiefe	h _{nom3} [cm]	7,2	8,4	9,5	12,2	14	13,8	

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

2) Beschränkt auf redundante Verankerungen (Mehrfachbefestigungen)