Betonschraube mit Senkkopf W-BS 2/A4 Typ CS

Hohe Traglasten und einfache Montage. Die neue Betonschrauben-Generation in Edelstahl A4. Für die oberflächenbündige Befestigung von z.B. Geländern oder Handläufen in Beton

01.4



- Die neuartige Gewindegeometrie sorgt für leichtgängiges Einschrauben in den Beton und dadurch für mehr Effizienz
- Die schnellste Befestigungsart für mittelschwere und schwere Lasten
- Drei Verankerungstiefen erlauben eine flexible Anwendung
- Anbauteile sind bis zu zweimal nachträglich justierbar, um bspw. Geländer oder Ankerplatten ausrichten zu können (Montageanleitung beachten)
- Kleinste Achs- und Randabstände durch sehr geringe Spreizwirkung
- Ansprechende, oberflächenbündige Montage möglich

Kopfform	Senkkopf
Werkstoff	Edelstahl A4
Oberfläche	Blank
Typbezeichnung	W-BS 2/CS

CL01_4514010306, Rev: 0.136, Stand: 16. 06. 2026

Art.-Nr.	5931 236 050	5931 236 065	5931 236 085	5931 236 105	5931 238 080	5931 238 100
VE	100	100	100	100	50	50
Dübelgröße	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	8 mm	8 mm
Dübellänge (l)	50 mm	65 mm	85 mm	105 mm	80 mm	100 mm
Befestigungshöhe (t fix 1)	15 mm	30 mm	50 mm	70 mm	35 mm	55 mm
Befestigungshöhe (t fix 2)	5 mm	20 mm	40 mm	60 mm	25 mm	45 mm
Befestigungshöhe (t fix 3)		10 mm	30 mm	50 mm	15 mm	35 mm
Gewindedurchmesser	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm	10 mm	10 mm
Bohrernenndurchmesser (d 0)	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	8 mm	8 mm
Bohrlochtiefe (h 1,1)	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	55 mm	55 mm
Bohrlochtiefe (h 1,2)	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	65 mm	65 mm
Bohrlochtiefe (h 1,3)		60 mm	60 mm	60 mm	75 mm	75 mm
Setztiefe (h nom1)	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	45 mm	45 mm
Setztiefe (h nom2)	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm	55 mm	55 mm
Setztiefe (h nom3)		55 mm	55 mm	55 mm	65 mm	65 mm
Kopfdurchmesser (d sk)	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	20 mm	20 mm
Innenantrieb	TX30	TX30	TX30	TX30	TX40	TX40
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil (d f)	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	12 mm	12 mm
Kopfdurchmesser	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	20 mm	20 mm

CL01_4514010306, Rev: 0.136, Stand: 16. 06. 2026

Art.-Nr.	5931 238 120	5931 231 090	5931 231 100	5931 231 120
VE	50	25	25	25
Dübelgröße	8 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Dübellänge (l)	120 mm	90 mm	100 mm	120 mm
Befestigungshöhe (t fix 1)	75 mm	35 mm	45 mm	65 mm
Befestigungshöhe (t fix 2)	65 mm	15 mm	25 mm	45 mm
Befestigungshöhe (t fix 3)	55 mm	5 mm	15 mm	35 mm
Gewindedurch-messer	10 mm	12 mm	12 mm	12 mm
Bohrernenndurch-messer (d 0)	8 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Bohrlochtiefe (h 1,1)	55 mm	65 mm	65 mm	65 mm
Bohrlochtiefe (h 1,2)	65 mm	85 mm	85 mm	85 mm
Bohrlochtiefe (h 1,3)	75 mm	95 mm	95 mm	95 mm
Setztiefe (h nom1)	45 mm	55 mm	55 mm	55 mm
Setztiefe (h nom2)	55 mm	75 mm	75 mm	75 mm
Setztiefe (h nom3)	65 mm	85 mm	85 mm	85 mm
Kopfdurchmesser (d sk)	20 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Innenantrieb	TX40	TX50	TX50	TX50
Durchgangsloch im anzuschlie-ßenden Bauteil (d f)	12 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Kopfdurchmesser	20 mm	22 mm	22 mm	22 mm

Leistungsdaten im Beton - Einzelbefestigung nach ETA-22/0123											
Dübelgröße [mm]			**6**			**8**			**10**		
Nominelle Einschraubtiefe		**h_{nom} [mm]**		45	55	45	55	65	55	75	85
Zul. zentri-sche Zuglast[1)] eines Einzeld-übels ohne Rand-einfluss	**Zugzone (gerissener Beton C20/25[2)], s ≥ 3 h_{ef} c ≥ 1,5 h_{ef})**	**N_{zul} [kN] = C20/25[2)]**	1,2	0,7	1,4	1,4	2,6	3,8	2,9	6,2	8,1
	Druckzone (ungerissener Beton C20/25[2)], s ≥ 3 h_{ef} c ≥ 1,5 h_{ef})		1,7	1,9	4,0	4,3	5,7	8,1	5,2	9,0	11,9
Zul. Quer-last[1)] eines Einzeld-übels ohne Rand-einfluss	**Zugzone (gerissener Beton C20/25[2)], c ≥ 10 h_{ef})**	**V_{zul} [kN] = C20/25[2)]**	2,0	4,0	4,0	6,2	7,7	9,7	10,4	17,6	19,4
	Druckzone (ungerissener Beton C20/25[2)], c ≥ 10 h_{ef})		2,9	4,0	4,0	7,7	7,7	9,7	12,9	19,4	19,4
Zulässiges Biegemoment		**M_{zul} [Nm]**	6,2			14,9			32,0		
Zulässige Last unter seismischer Einwirkung Leistungskategorie C1 und C2 siehe Europäisch Technische Bewertung ETA-22/0123		**C1**		x	x	x		x	x		x
		C2									
Zulässige Last unter Brandbeanspruchung (R30, R60, R90, R120) siehe Europäisch Technische Bewertung ETA-22/0123											

[1)] Es sind die in der Zulassung/Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände γ_M sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma F = 1,4$ berücksichtigt. Bei der Kombination von Zug- und Querlasten, bei Randeinfluss
und Dübelgruppen beachten Sie bitte die entsprechenden Leitlinien z.B. DIN EN 1992-4
[2)] Der Beton ist normal bewehrt. Bei höheren Betonfestigkeiten sind höhere Werte möglich
[3)] nur für statisch unbestimmte nicht tragende Syststeme (Mehrfachbefestigung) nach EN 1992-4, nur unter den Bedingungen trockener Innenräume

Montagekennwerte in Beton

Dübelgröße [mm]		6			8			10		
Nominelle Einschraubtiefe	h_{nom} [mm]	35[1)]	45	55	45	55	65	55	75	85
Minimaler Achsabstand	s_{min} [mm]	35			35			40		
Minimaler Randabstand	c_{min} [mm]	35			35			40		
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	80		100	80	100	120	100	130	130
Gewindedurchmesser	d_{th} [mm]	7,5			10			12		
Bohrernenn-Ø	$d_0 \leq$ [mm]	6			8			10		
Bohrerschneiden-Ø	$d_{cut} \leq$ [mm]	6,40			8,45			10,45		
Bohrlochtiefe	$h_0 \geq$ [mm]	40	50	60	55	65	75	65	85	95
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	$d_f \leq$ [mm]	8			12			14		
Innenantrieb		TX30			TX40			TX50		
Kopfhöhe	h_n [mm]	5			7			8		
Kopfdurchmesser	$d_{cs} \leq$ [mm]	13			20			22		
max. Nenndrehmoment Tangential-Schlagschrauber	$T_{imp,max}$ [Nm]	160			300			450		

[1)] nur statisch unbestimmte nicht tragende Systeme (Mehrfachbefestigung) nach EN 1992-4 und nur unter den Bedingungen trockener Innenräume

Details/Anwendung

Einzelbefestigung mit Zulassung (Ø6 - Ø10):

In Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissener und ungerissener Beton)

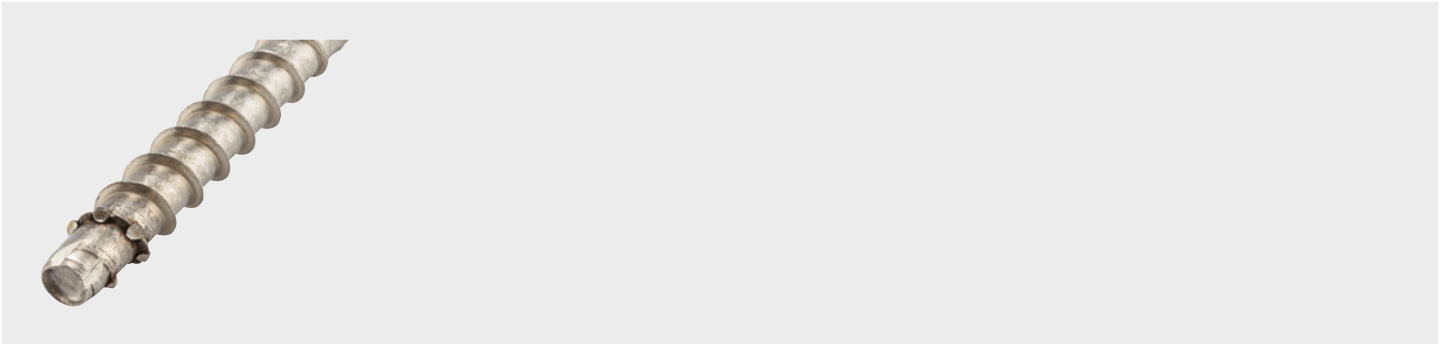
Speziell für oberflächenbündige, optisch ansprechende Montage

Geeignet zur Befestigung mittelschwerer bis schwerer Lasten in Beton:

- Befestigung von z.B. Treppen- und Balkongeländer, Handläufen, Stahlkonstruktionen, Holzunterkonstruktionen, Metall-Profilen etc. in der Durchsteckmontage
- Befestigungen unter seismischer Beanspruchung in Erdbebengebieten
- Befestigungen unter Brandeinwirkung

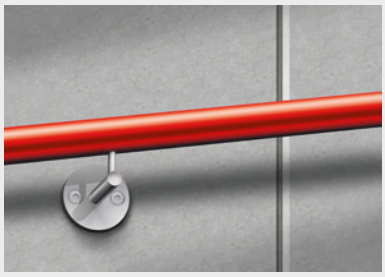
W-BS 2/A4 (nicht rostender Stahl A4) darf unter den Bedingungen trockener Innenräume sowie im Freien (einschließlich Industrieatmosphäre und Meeresnähe) oder in Feuchträumen verwendet werden, wenn keine besonders aggressiven Bedingungen vorliegen

Einsetzbar in Beton < C20/25 und druckfestem Naturstein (ohne Zulassung)





Geländer



Handläufe

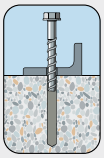


Justierbarkeit – nachträgliches Ausrichten möglich

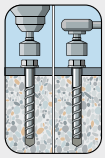
Setzanweisung in Beton



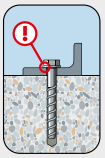
Bohrloch herstellen



Schraube ansetzen

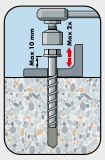


Schraube einschrauben

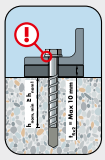


Montage ist erfolgt wenn Kopf satt anliegt

Nachträgliche Adjustierung Ø6-Ø10



Schraube max. 2x jeweils max. 10 mm heraus schrauben. Unterlegen. Einschrauben



Montage ist erfolgt wenn der Kopf satt anliegt. Unterfütterung max. 10 mm. Die erforderliche Setztiefe ist mindestens einzuhalten

Leistungsnachweis

Europäisch Technische Bewertung ETA-22/0123 für Einzelbefestigung, Option 1, gerissener und ungerissener Beton:

- Statische und quasistatische Einwirkung (Ø6 - Ø10)
- Seismische Einwirkung, Leistungskategorie C1 (Ø6 - Ø10)
- Feuerwiderstand R30, R60, R90, R120

Hinweis

Wir empfehlen ab der Größe 8 die Montage mit einem passenden Tangentialschlagschrauber durchzuführen. Das empfohlene Nenndrehmoment ist zu beachten. Bei einer Verwendung im Freien kann das Bohrloch mit dem Injektionsmörtel WIT-BS abgedichtet werden.

CL01_4514010306, Rev: 0.136, Stand: 16. 06. 2026