Betonschraube Stockschraube W-BS/A4 mit Anschlussgewinde

Höchste Traglasten und rationelle Montage. Optimal für die Befestigung von Anbauteilen im Außenbereich in Beton, die demontierbar sein müssen, Edelstahl A4



- Äußerst flexibel in der Anwendung durch drei Verankerungstiefen
- Sehr hohe Traglasten
- Kleinste Achs- und Randabstände durch sehr geringe Spreizwirkung
- Sehr schnelle und einfache Montage, sofort belastbar und einfach demontierbar
- Vor-, Durchsteck- oder Abstandsmontage möglich
- Justierbarkeit der Befestigung bis zu zweimal nach der Montage möglich

01.3



Dübelgröße	10 mm
Anschlussgewinde	M12
Gewindedurchmesser	12 mm
Bohrernenndurchmesser (d 0)	10 mm
Bohrlochtiefe (h 1,1)	65 mm
Bohrlochtiefe (h 1,2)	85 mm
Bohrlochtiefe (h 1,3)	95 mm
Setztiefe (h nom1)	55 mm
Setztiefe (h nom2)	75 mm
Setztiefe (h nom3)	85 mm
Außenantrieb	SW9
Werkstoff	Edelstahl A4
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil (d f)	14 mm
Kopfform	Mit Anschlussgewinde (metrisch)
Typbezeichnung	W-BS A4 Typ ST

Dübellänge (l)	**Befestigungshöhe (t fix 1)**	**Befestigungshöhe (t fix 2)**	**Befestigungshöhe (t fix 3)**	**Art.-Nr.**	**VE**
140 mm	60 mm	40 mm	30 mm	**5929 261 060**	25
160 mm	80 mm	60 mm	50 mm	**5929 261 080**	25

Leistungsdaten im Beton - Einzelbefestigung nach ETA-16/0043

Dübelgröße [mm]			**8**			**10**		
Nominelle Einschraubtiefe		**h_{nom} [mm]**	45	55	65	55	75	85
Zul. zentrische Zuglast[1] eines Einzeldübels ohne Randeinfluss	**Zugzone** (gerissener Beton C20/25[2], **$s \geq 3\ h_{ef}$ $c \geq 1{,}5\ h_{ef}$**)	**N_{zul} [kN] = C20/25**[2]	2,4	4,3	5,7	4,3	8,0	9,6
	Druckzone (ungerissener Beton C20/25[2], **$s \geq 3\ h_{ef}$ $c \geq 1{,}5\ h_{ef}$**)		3,6	5,7	7,6	5,7	9,5	11,9

[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.

CL01_4509010908, Rev: 0.342, Stand: 08. 10. 2025

Leistungsdaten im Beton - Einzelbefestigung nach ETA-16/0043									
Zul. Querlast[1] eines Einzeldübels ohne Randeinfluss	**Zugzone** (gerissener Beton C20/25[2], **c ≥ 10 h_{ef}**)	**V_{zul} [kN] = C20/25**[2]	3,6	4,8	6,4	4,8	15,9	16,2
	Druckzone (ungerissener Beton C20/25[2], **c ≥ 10 h_{ef}**)		5,0	6,8	8,1	6,8	16,2	16,2
Zulässiges Biegemoment		**M_{zul} [Nm]**	12,4			26,7		
Zulässige Last unter seismischer Einwirkung Leistungskategorie C1 und C2 siehe Europäisch Technische Bewertung ETA-16/0043		**C1**			x	x		x
		C2						
Zulässige Last unter Brandbeanspruchung (R30, R60, R90, R120) siehe Europäisch Technische Bewertung ETA-16/0043								

[1] Es sind die in der Zulassung/Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände γ_M sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von γ_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.

Montagekennwerte in Beton

Dübelgröße [mm]		**8**			**10**		
Nominelle Einschraubtiefe	**h_{nom} [mm]**	45	55	65	55	75	85
Minimaler Achsabstand	**s_{min} [mm]**	40	50		50		
Achsabstand	**$s_{cr,N}$ [mm]**	105	129	156	129	180	204
Minimaler Randabstand	**c_{min} [mm]**	40	50		50		
Randabstand	**$c_{cr,N}$ [mm]**	52,5	64,5	78	64,5	90	102
Mindestbauteildicke	**h_{min} [mm]**	80			80	90	102
Bohrernenn-Ø	**d_0 [mm]**	8			10		
Bohrerschneiden-Ø	**d_{cut} ≤ [mm]**	8,45			10,45		
Bohrlochtiefe	**h_1 ≥ [mm]**	55	65	75	65	85	95
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	**d_f ≤ [mm]**	12			14		
Schlüsselweite	**[mm]**	SW7			SW9		
Anschlussgewinde	**[mm]**	M10 x 30			Ø10x140: M12 x 35 Ø10x160: M12 x 55		
max. Nenndrehmoment Tangential-Schlagschrauber	**$T_{imp,max}$ [Nm]**	300			400		
Installationsmoment	**T_{inst} ≤ [Nm]**	20			40		

Details/Anwendung

Einzelbefestigung:

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

Optimal zur Befestigung mittelschwerer bis schwerer Lasten in Beton bei denen eine Demontierbarkeit des Anbauteils gefordert wird:

- Befestigung von z.B. Stadionsitzen, Absperrungen, Geländern, Stahlkonstruktionen, Stützen und Trägern, Zaunanlagen etc. in der Vor- und Durchsteckmontage
- Befestigungen unter seismischer Beanspruchung in Erdbebengebieten
- Befestigungen unter Brandeinwirkung

W-BS/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.

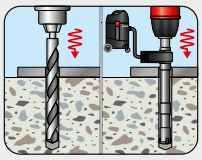
Einsetzbar in Beton < C20/25 und druckfestem Naturstein (ohne Zulassung)



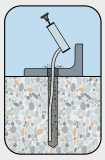


Justierbarkeit – nachträgliches Ausrichten möglich

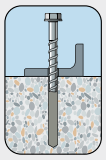
Durchsteckmontage



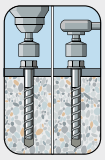
Bohrloch herstellen



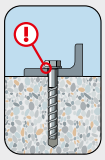
Bohrloch reinigen



Schraube ansetzen

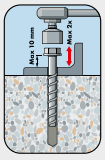


Schraube einschrauben

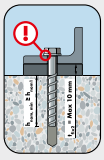


Montage ist erfolgt wenn Kopf satt anliegt

Nachträgliche Adjustierung Ø6-Ø10

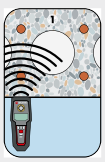


Schraube max. 2x jeweils max. 10 mm heraus schrauben. Unterlegen. Einschrauben

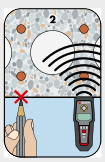


Montage ist erfolgt wenn der Kopf satt anliegt. Unterfütterung max. 10 mm. Die erforderliche Setztiefe ist mindestens einzuhalten

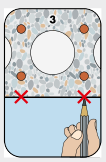
Verankerung in Spannbeton-Hohlplatten



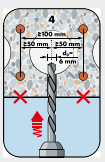
Spannlitze orten



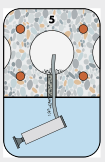
Spannlitze markieren und nächste orten



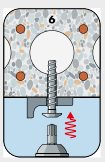
Spannlitzen markieren. Bohrbereich festlegen



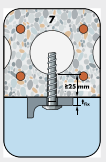
Bohrloch herstellen. Abstände beachten



Bohrloch reinigen



Schraube eindrehen



Montage ist erfolgt wenn Kopf satt anliegt. Setztiefe/Spiegeldicke beachten

CL01_4509010908, Rev: 0.342, Stand: 08. 10. 2025

Leistungsnachweis

Europäisch Technische Bewertung ETA-16/0043 für Einzelbefestigung, Option 1, gerissener und ungerissener Beton:

- Statische und quasistatische Einwirkung (Ø8 - Ø10)
- Seismische Einwirkung, Leistungskategorie C1 (Ø8 - Ø10)
- Feuerwiderstand R30, R60, R90, R120

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/Allgemeine Bauartgenehmigung Z-21.1-2075 als Verbundankerschraube zur Verankerung im Beton (Ø10, Typ ST Stockschraube)

- Verwendung in Kombination mit Injektionsmörtel WIT-BS als Verbundankerschraube WIT-BS
- In bewehrtem und unbewehrten sowie im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60

Zugtragfähigkeit in Beton Hohlkörperdecken, (Ø8 - Ø10) - Gutachterliche Stellungnahme Nr. 21641 - 2016

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_4509010908, Rev: 0.342, Stand: 08. 10. 2025