

LEISTUNGSERKLÄRUNG



GEM. VERORDNUNG (EU) 305/2011

DoP SX-BS_2

1.0	Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	SPAX-Betonschraube SX-BS Kopfformen HS, SK, RK, RKG, IG, AG	
2.0	Typen-, Chargen- oder Seriennummer gemäß Artikel 11 Absatz 4	Kennzeichnung gemäß ETA-20/0884, Artikelnummer und EAN-Code siehe Tabelle Seite 2	
3.0	Verwendungszweck	Betonschraube zur Mehrfachbefestigung in Beton	
4.0	Hersteller	SPAX International GmbH & Co. KG, Kölner Straße 71 – 77, 58256 Ennepetal, Germany	
5.0	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (gemäß 97/176/EC)	System 1	
6.0	Europäisches Bewertungsdokument: Europäische Technische Bewertung: Technische Bewertungsstelle: Notifizierte Stelle(n): Konformitätsbescheinigung:	EAD 330747-00-0601 ETA-20/0884; 2021-02-04 ITB Warschau 1488 – ITB Warschau 1488-CPR-0634/Z	
7.0	Erklärte Leistung		
7.1	Wesentliche Merkmale	Leistung	Technische Spezifikation
	Charakteristische Zugtragfähigkeit (statische und quasi-statische Einwirkungen)	Siehe Anhang, insbesondere Tabellen C1 bis C4	ETA-20/0884
	Charakteristische Quertragfähigkeit (statische und quasi-statische Einwirkungen)	Siehe Anhang, insbesondere Tabellen C1 bis C4	
	Verschiebungen (statische und quasi-statische Einwirkungen)	Siehe Anhang, insbesondere Tabellen C1 bis C4	
	Brandverhalten	Die Schraube erfüllt die Anforderungen der Klasse A1	
	Feuerwiderstand	Siehe Anhang, insbesondere Tabellen C5 und C6	

Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 6.
Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der genannte Hersteller.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:



Ennepetal, Mai 2021

Christian Abke
(Geschäftsführer/COO)



ANHANG

DoP SX-BS_2

Produktliste

SPAX Nummer	Ø	Länge	EAN-Code
1701010500505	5,0	50	4003530270338
1701010500755	5,0	75	4003530270345
1701010600405	6,0	40	4003530270352
1701010600605	6,0	60	4003530270369
1701010600755	6,0	75	4003530270376
1701010800605	8,0	60	4003530270383
1701010800755	8,0	75	4003530270390
1701010800905	8,0	90	4003530270406
1701010801005	8,0	100	4003530270413
1701010801305	8,0	130	4003530270420
1701010801505	8,0	150	4003530270437
1701011000655	10,0	65	4003530270444
1701011000755	10,0	75	4003530270451
1701011000855	10,0	85	4003530270468
1701011001005	10,0	100	4003530270475
1701011001205	10,0	120	4003530270482
1701011001405	10,0	140	4003530270499
1701011001605	10,0	160	4003530270505
1701011002005	10,0	200	4003530270512
1701011400805	14,0	80	4003530270567
1701011401155	14,0	115	4003530270574
1701011401355	14,0	135	4003530270581
1741010600505	6,0	50	4003530270598
1741010600605	6,0	60	4003530270604

SPAX Nummer	Ø	Länge	EAN-Code
1741010600755	6,0	75	4003530270611
1741010601005	6,0	100	4003530270628
1741010601205	6,0	120	4003530270635
1741010601405	6,0	140	4003530270642
1741010800605	8,0	60	4003530270659
1741010800755	8,0	75	4003530270666
1741010800905	8,0	90	4003530270673
1741011000655	10,0	65	4003530270680
1741011000755	10,0	75	4003530270697
1741011000905	10,0	90	4003530270703
1741011001005	10,0	100	4003530270710
1741011001205	10,0	120	4003530270727
1721010500305	5,0	30	4003530270734
1721010500405	5,0	40	4003530270741
1721010600405	6,0	40	4003530270758
1721010600505	6,0	50	4003530270765
1721010600755	6,0	75	4003530270772
1731010600455	6,0	45	4003530270789
1731010600605	6,0	60	4003530270796
1761010600355	6,0	35	4003530270802
1761010600555	6,0	55	4003530270819
1751010600355	6,0	35	4003530270826
1751010600555	6,0	55	4003530270833

Tabelle C1: Charakteristische Werte in Beton – Standard-Verankerungstiefe

Dübel			SX-BS				
Größe			SX-BS-05	SX-BS-06	SX-BS-08	SX-BS-10	SX-BS-14
Beliebige Lastrichtungen							
Charakteristische Tragfähigkeit in gerissenem und ungerissenem Beton C20/25	F ⁰ _{Rk}	[kN]	5	9	12	20	30
Montagesicherheitsbeiwert	γ _{inst}	[-]	1,2	1,0			
Erhöhungsfaktoren für F ⁰ _{Rk}	ψ _c	C30/37	1,08				
		C40/50	1,15				
		C50/60	1,19				
Effektive Verankerungstiefe	h _{ef}	[mm]	30	42	53	65	92
Achsabstand	S _{cr}	[mm]	90	126	160	196	276
Randabstand	C _{cr}	[mm]	45	63	80	98	138
Querlast mit Hebelarm							
Charakteristisches Biegemoment	M ⁰ _{Rk, s}	[Nm]	19,0	31,8	72,4	123,6	329,6
Teilsicherheitsbeiwert	γ _{MS}	[-]	1,5				

Tabelle C2: Charakteristische Werte in Beton – reduzierte Verankerungstiefe

Dübel			SX-BS				
Größe			SX-BS-05	SX-BS-06	SX-BS-08	SX-BS-10	SX-BS-14
Beliebige Lastrichtungen							
Charakteristische Tragfähigkeit in gerissenem und ungerissenem Beton C20/25	F_{Rk}^0	[kN]	3	6	7,5	9	12
Montagesicherheitsbeiwert	γ_{inst}	[-]	1,2	1,0			
Erhöhungsfaktoren für F_{Rk}^0	ψ_c	C30/37	1,08				
		C40/50	1,15				
		C50/60	1,19				
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	17,5	30	37	40	55
Achsabstand	S_{cr}	[mm]	70	90	120	120	180
Randabstand	C_{cr}	[mm]	35	45	60	60	90
Querlast mit Hebelarm							
Charakteristisches Biegemoment	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	19,0	31,8	72,4	123,6	329,6
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{MS}	[-]	1,5				

SPAX Betonschraube SX-BS

Leistungsdaten
Charakteristische Tragfähigkeit – Beton

Anhang C1
der Europäischen
Technischen Bewertung
ETA-20/0884

Tabelle C3: Charakteristische Werte in Beton – reduzierte Verankerungstiefe

Dübelgröße			SX-BS-06
Beliebige Lastrichtungen			
Charakteristische Tragfähigkeit in gerissenem und ungerissenem Beton C20/25 bis C50/60	F_{Rk}^0	[kN]	3
Montagesicherheitsbeiwert	γ_{inst}	[-]	1,0
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	24,7
Achsabstand	s_{cr}	[mm]	100
Randabstand	c_{cr}	[mm]	50
Querlast mit Hebelarm			
Charakteristisches Biegemoment	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	31,8
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{MS}	[-]	1,5

Tabelle C4: Charakteristische Werte in Betonhohlplatten

Dübelgröße			SX-BS-06
Beliebige Lastrichtungen			
Dicke des unteren Flansches	d_b	[mm]	≥ 35
Charakteristische Tragfähigkeit in Betonhohlplatten C30/37	F_{Rk}	[kN]	5
Charakteristische Tragfähigkeit in Betonhohlplatten C40/50 bis C50/60	F_{Rk}	[kN]	6
Montagesicherheitsbeiwert	γ_{inst}	[-]	1,0
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	24,7
Achsabstand	s_{cr}	[mm]	100
Randabstand	c_{cr}	[mm]	50
Querlast mit Hebelarm			
Charakteristisches Biegemoment	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	31,8
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{MS}	[-]	1,5

SPAX Betonschraube SX-BS**Leistungsdaten**

Charakteristische Tragfähigkeit – Beton und Betonhohlplatten

Anhang C2
der Europäischen
Technischen Bewertung
ETA-20/0884

Tabelle C5: Charakteristische Tragfähigkeit unter Brandbeanspruchung in Beton C20/25 bis C50/60 – Standard-Verankerungstiefe

Dübel			SX-BS				
Größe			SX-BS-05	SX-BS-06	SX-BS-08	SX-BS-10	SX-BS-14
Effektive Verankerungstiefe		[mm]	30	42	53	65	92
Alle Lastrichtungen							
Charakteristische Tragfähigkeit $F_{Rk, fi}^{1)}$	R30	[kN]	0,20	0,28	0,75	1,57	3,08
	R60	[kN]	0,18	0,25	0,65	1,18	2,31
	R90	[kN]	0,14	0,20	0,50	1,02	2,00
	R120	[kN]	0,10	0,14	0,40	0,79	1,54
Achsabstand	$S_{cr, fi}$	[mm]	$4 \times h_{ef}$				
Randabstand	$C_{cr, fi}$	[mm]	$2 \times h_{ef}$				
Das Bemessungsverfahren umfasst Dübel mit einseitiger Brandbeanspruchung. Bei Brandbeanspruchung von mehr als einer Seite muss der Mindestrandabstand ≥ 300 mm betragen.							

¹⁾ Bei Fehlen anderer nationaler Vorschriften ist ein Teilsicherheitsbeiwert von $\gamma_{M, fi} = 1,0$ empfohlen.

Tabelle C6: Charakteristische Tragfähigkeit unter Brandbeanspruchung in Beton C20/25 bis C50/60 – reduzierte Verankerungstiefe

Dübel			SX-BS				
Größe			SX-BS-05	SX-BS-06	SX-BS-08	SX-BS-10	SX-BS-14
Effektive Verankerungstiefe		[mm]	17,5	30	37	40	55
Alle Lastrichtungen							
Charakteristische Tragfähigkeit $F_{Rk, fi}^{1)}$	R30	[kN]	–	0,28	0,75	1,57	3,08
	R60	[kN]	–	0,25	0,65	1,18	2,31
	R90	[kN]	–	0,20	0,50	1,02	2,00
	R120	[kN]	–	0,14	0,40	0,79	1,54
Achsabstand		$S_{cr, fi}$	[mm]	$4 \times h_{ef}$			
Randabstand		$C_{cr, fi}$	[mm]	$2 \times h_{ef}$			
Das Bemessungsverfahren umfasst Dübel mit einseitiger Brandbeanspruchung. Bei Brandbeanspruchung von mehr als einer Seite muss der Mindestrandabstand ≥ 300 mm betragen.							

¹⁾ Bei Fehlen anderer nationaler Vorschriften ist ein Teilsicherheitsbeiwert von $\gamma_{M, fi} = 1,0$ empfohlen.

SPAX Betonschraube SX-BS

Leistungsdaten
Charakteristische Tragfähigkeit unter Brandbeanspruchung

Anhang C3
der Europäischen
Technischen Bewertung
ETA-20/0884