

Leistungserklärung

No. HBS-2025-001 R51-660

1. Produkttyp:

Selbstbohrender Boden- und Felsnagel

DSI® Hohlstab-System R51-660

2. Verwendungszweck(e):

Boden und Felsnägel dienen der Stabilisierung von Boden und Fels durch den Einbau als passive Zuelemente.

3. Hersteller:

DSI Underground Austria GmbH
Alfred-Wagner-Straße 1, 4061 Pasching / Linz, Austria

4. System zur Bewertung der Leistungsbeständigkeit:

1+

5. Europäisches Bewertungsdokument:

EAD 160088-00-0102

6. Europäische Technische Bewertung:

ETA-21/0869 vom 2.8.2022

7. Technische Bewertungsstelle (TAB):

Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstrasse 4, 1010 Vienna, Austria

8. Notifizierte Stelle (NB 1379):

Technische Universität Graz

9. Deklarierte Leistungen:

	Wesentliche Eigenschaft	Beabsichtigte Verwendung		
		Temporärer Boden- und Felsnagel	Permanenter Boden- und Felsnagel	
			Unbeschichteter Boden- und Felsnagel	Feuerverzinkter Boden- und Felsnagel
1	Widerstand gegen statische Belastung von Verankerungen und Kupplungen	$F_{p0.2, nom}: 540 \text{ kN}$, $F_{m, nom}: 660 \text{ kN}$, Schlupf at 65 % $F_{p0.2, nom}$ Kupplung: 0.9 mm, Verankerung: 0.3 mm		
2	Widerstand gegen Ermüdung von Verankerungen und Kupplungen	$F_{p0.2, nom}: 540 \text{ kN}$, $2\sigma_a: 80 \text{ N/mm}^2$		
3	Lastübertragung auf das Bauwerk	$f_{cm, 0}: 38 \text{ N/mm}^2$, $F_{m, nom}: 660 \text{ kN}$		
4	Korrosionsschutz für temporäre Boden- und Felsnägel	Überdeckung Zementmörtel $\geq 15 \text{ mm}$ Attachment 1, Bild 1	-	
5	Korrosionsschutz, Abrostungszugabe für permanente Boden- und Felsnägel	-	Abrostung Attachment 1, Figure 1, Attachment 1, Table 1	-
6	Korrosionsschutz, Abrostungszugabe für feuerverzinkte permanente Boden- und Felsnägel	-	-	Abrostung Attachment 1, Figure 1, Attachment 1, Table 2
7	Schlagenergie und Drehmoment	$E_s: 150 \text{ Joule}$, $M_t: 2000 \text{ Nm}$ bis $E_s: 220 \text{ Joule}$, $M_t: 1500 \text{ Nm}$		
Hohlstab aus geschweißtem Stahlrohr				
8	Form	Figure 2		
9	Dimensionen	Durchmesser außen: 49.8 mm, innen: 33.0 mm		
10	Oberflächengeometrie	Rundgewinde, Steigung 12.7 mm, durchschnittliche Gewindehöhe 1.6 mm, $f_R: 0.13$		
11	Masse pro Meter	7,65 kg/m, Abweichung: -4.5 % bis +12 %		
12	Querschnittsfläche	970 mm ²		
13	Festigkeit	$F_{p0.2, nom}: 540 \text{ kN}$, $F_{m, nom}: 660 \text{ kN}$, $F_m/F_{p0.2}: \geq 1.15$		
14	Dehnung bei Höchstkraft	$A_{gt} \geq 5 \%$		
15	Elastizitätsmodul	205 000 N/mm ²		
16	Schweißnaht bei Einebnung	Keine Risse bei völliger Einebnung vor dem Rollen		
17	Schweißnaht bei Aufdornung	Keine Risse bei Aufweitung $\geq 110 \%$ mit 60 ° Dorn vor dem Rollen		
18	Dauerschwingfestigkeit	$F_{p0.2, nom}: 540 \text{ kN}$, $2\sigma_a: 190 \text{ N/mm}^2$, 2 000 000 Lastwechsel		
19	Verbundfestigkeit	$\tau_{ak}: 5.1 \text{ N/mm}^2$, $f_{cm}: 55 \text{ N/mm}^2$		
20	Feuerverzinkung	-	-	$\geq 85 \mu\text{m}$

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/ den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:


 DSI Underground Austria GmbH
 A-4061 Pasching, Alfred-Wagner-Straße 1
 Tel: +43 720 719820
 Email: Info.austria@sandvik.com
 UID-Nr. ATU61840789 UID-Nr. BE256080201

Dipl.-Ing. Dominik Johannes Dendl

Pasching, 15.04.2025