

Top12-670

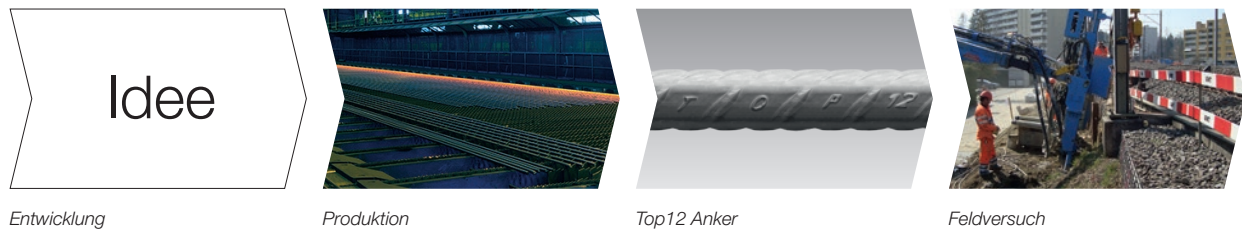
Die Neuentwicklung für Anker
der Schutzstufe 2b



SWISS STEEL

Providing special steel solutions





Entwicklung

Produktion

Top12 Anker

Feldversuch

Schutzstufe 2 mit nichtrostendem Betonstahl erreichen

Top12-670 ist ein nichtrostender Betonstahl und durch seine Eigenschaften für permanente und temporäre Sicherungselemente geeignet.

Mit der Normenrevision der SIA 267:2013 ist der Einsatz von nichtrostenden, korrosionsarmen Stählen als Mikropfähle und ungespannte Anker zum Erreichen der Korrosionsschutzstufe 2 eingeführt worden. Die Schutzstufe 2 kann sowohl durch konventionelle, übliche Anker (Schutzstufe 2a = Stahlkern + Zementmörtel + Hüllrohr + Zementmörtel) als auch durch nichtrostende Stähle der Korrosionswiderstandsklasse 1 (KWK1) und höher (Schutzstufe 2b = Kern aus nichtrostendem Stahl + Zementmörtel) erreicht werden.

Bedeutende Eigenschaften von Top12-670

Der Top12-670 (Wst-Nummer 1.4003 – EN 10088) ist im SIA-Merkblatt 2029 «nichtrostender Betonstahl» enthalten. Dieser Stahl mit der Wirksumme 12 wird der KWK1 zugeordnet und erfüllt somit die Anforderungen der Schutzstufe 2b gemäss Norm SIA 267:2013.

Der Betonstahl unterliegt der Eigenüberwachung und wird von der EMPA fremdüberwacht.

Nenn-Ø [mm]	f_{sk} [N/mm ²]	f_{tk} [N/mm ²]	ϵ_{uk} oder A_{gt} [%]	Verhältnis f_{tk}/f_{sk}	Kupplungsgewinde	Fläche* [mm ²]	f_{sk}^* [kN]	f_{tk}^* [kN]
28	670	800	Min. 5%	Min. 1.08	M27	459	307.5	367.2
36	670	800	Min. 5%	Min. 1.08	M36	817	547.4	653.6
43	670	800	Min. 5%	Min. 1.08	M42	1121	751.1	896.8

*Für die Bemessung des Tragwiederstandes und der Bruchlast ist die Fläche des metrischen Gewindes im Kupplungsbereich heranzuziehen.



Feldversuch



Feldversuch



Materialprüfung und Zertifizierung



Systemlieferant

Sicherer Korrosionsschutz

Bei ungespannten Ankern gemäss Norm SIA 267:2013 wird der Korrosionsschutz in Abhängigkeit der Korrosionsgefährdung des Bodens primär durch die Umhüllung des Zugglieds mit einem alkalischen Zementmörtel oder -stein sichergestellt. Selbst bei Imperfektionen der Einbettung bleiben nichtrostende Stähle der Korrosionswiderstandsklasse 1 im Baugrund, auch bei Anwesenheit von normalem, nicht aggressiven Grundwasser, dauerhaft vor Korrosion geschützt. Im Gegensatz zum unlegierten Betonstahl besteht keine Gefährdung durch Makroelementkorrosion, die infolge von lokal fehlender Umhüllung und/oder elektrischem Kontakt zwischen Anker und Fundamentbewehrung entstehen kann. Im Bereich von Gleichstromanlagen darf Top12-670 nur angewendet werden, sofern keine kritische Streustromgefährdung vorliegt bzw. zu erwarten ist.

Anwendungsmöglichkeiten und Vorteile von Top12-670

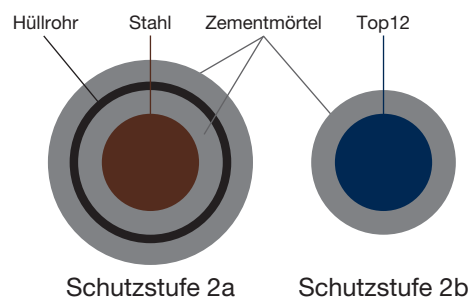
Die Anwendungsmöglichkeiten von Ankern der Schutzstufe 2 sind vielfältig. In Abhängigkeit der geplanten Nutzungsdauer, der

Bauwerksklasse und der Korrosionsgefährdung werden sie als temporäre oder permanente Sicherungselemente verwendet (z.B. zur Rückverankerung von Baugruben, Stützbauwerken oder zur Aufnahme von Zugkräften bei Lärmschutzwänden).

- » Verwendung als Schutzstufe 2 Anker
- » Baustellentauglich
- » Korrosionsschutz des Stabs durch die Legierung
- » Korrosionsschutz der Kupplung durch nichtrostende Materialien
- » Einfache, schnelle Kupplung
- » Korrosionsschutz des Systems durch die Verwendung nichtrostender Zubehörteile
- » Entfall der Widerstandsmessungen
- » Geringere Bohrlochdurchmesser

Top12-670 beziehen

Der Betonstahl wird von der SpannStahl AG (Hinwil, ZH) weiterverarbeitet und exklusiv unter dem Markennamen SpannTop vermarktet. Das gesamte System inkl. dem notwendigen Zubehör aus nichtrostendem Stahl, z.B. Ankerplatten und Muffen, ist bei SpannStahl erhältlich.



(Anker schematisch, nicht massstabsgetreu)



SWISS STEEL AG

Emmenweidstrasse 90
CH - 6020 Emmenbrücke
Fon +41 (0) 41 209 5151
Fax +41 (0) 41 209 5255

info@swiss-steel.com
www.swiss-steel.com

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler
vorbehalten.

2014-0016