



## Produktinformation Concretum® D-ZERO/D-ZERO Plus

### Beton mit geringem Schwindmass

#### Beschreibung

Concretum® D-ZERO und D-ZERO Plus sind Betone, welche sich durch ein sehr geringes Schwindmass und eine sehr geringe Rissneigung auszeichnen. Sie eignen sich für alle Beton- und Stahlbetonbauteile, bei welchen Rissbildung vermieden werden soll.  
Gegenüber D-ZERO, wird D-ZERO Plus für massive Bauteile (d mind. 25 cm) mit hoher Hydratationswärmeentwicklung verwendet.  
Beide Betone werden im Betonwerk hergestellt.

#### Anwendungen

- Neubau oder Instandsetzung von Stahlbetonbauteilen im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau mit hohen Anforderungen an Dauerhaftigkeit und Rissbildung.
- Bauteile mit grossen Fugenabständen oder gänzlich fugenlos.
- Herstellung von Fertigteilen mit hohen Anforderungen an Rissbildung.
- Neubau oder Instandsetzung von Bauteilen, die mit herkömmlichen Betonen erfahrungsgemäss rissanfällig sind, wie beispielsweise Leitmauern, Konsolköpfe, Betonfahrbahnen, Innenabschlüsse von Betonkreisel, etc.
- Herstellung von wasserdichten Bauwerken wie z.B. weisse Wannen.
- Herstellung von Bodenplatten, Hallenböden und Industriefussböden (Homogenbeton)

#### Eigenschaften

- Concretum® D-ZERO und D-ZERO Plus sind Betone gemäss Norm SN EN 206-1, die höchsten Ansprüchen genügen.
- Dank Schwindreduktion und begrenzter Hydratationswärmeentwicklung zeichnen sie sich besonders durch ein sehr geringes Rissbildungsrisiko, eine hohe Dichtigkeit und damit durch eine hohe Dauerhaftigkeit aus.
- Abhängig von der Anwendung werden Concretum® D-ZERO und D-ZERO Plus mit Concretum® SUPERFIBER verstärkt. Durch diese Hochmodulpolymerfasern (E-Modul höher als Beton) kann die konstruktive Bewehrung ganz oder teilweise ersetzt und dennoch eine leistungsfähige Reduktion der Rissbildung erreicht werden.
- Je nach Anforderung ist Concretum® D-ZERO und D-ZERO Plus als selbstverdichtender Beton SCC und/oder frostausalzbeständiger FT Beton lieferbar.



**Normklassifikationen** SN EN 206-1: Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung & Konformität:

Festigkeitsklasse	mind. C30/37
Expositionsklassen	bis XC4, XD3 bis XF4 (je nach Anwendung)
Grösstkorn	D <sub>max</sub> = 8 bis 32 mm (je nach Anwendung)
Konsistenzklasse	C2 oder C3 (je nach Anwendung)
Chloridgehaltsklasse	CI 0.20
W/Z-Wert	max. 0.45 (je nach Anwendung)
Wasserleitfähigkeit (SIA 262/1 Anh. A)	q <sub>w</sub> max. 10 g/m <sup>2</sup> h
Chloridwiderstand (SIA 262/1 Anh. B)	DCI max. 10*10-12 m <sup>2</sup> /s
Frost-Tausalzweh. (SIA 262/1 Anh. C)	mittel bis hoch (je nach Anwendung)
Zement	CEM I, CEM II A/LL oder CEM III/B
Zementgehalt	mind. 300 kg/m <sup>3</sup> (je nach Anw. und Grösstkorn)
Schwindmass (SIA 262/1 Anh. F)	D-ZERO: ecs(t=unend.) max. 0.2 ‰ D-ZERO Plus: ecs(t=unend.) max. 0.1 ‰

- Verarbeitungshinweise**
- Concretum® D-ZERO und D-ZERO Plus wird wie herkömmlicher Beton im Fahrmischer vom Transportbetonwerk geliefert.
  - Verarbeitungszeit: ca. 2.0 Stunden, Verzögerung möglich.
  - Keine Zugabe von Wasser oder Zusatzmitteln auf der Baustelle!
  - Frischbetontemperatur beim Einbau: 5 bis 30 °C.
  - Untergrund: sauber, fest, rau, vorgehängt, mattfeucht, keine Pfützenbildung.
  - Unmittelbar nach dem Einbau muss die Oberfläche bearbeitet und mit der Nachbehandlung begonnen werden. Dies hat Zug um Zug zu geschehen!
  - Für das Verdichten gelten dieselben Regeln wie für den Einbau herkömmlicher hochwertiger Betone.
  - Ausschalfristen: mind. 72 Stunden (in Ausnahmefällen auch bereits früher – wir beraten Sie gerne).
  - Nachbehandlung: Die Applikation eines flüssigen Nachbehandlungsmittels (weiss pigmentiert) unmittelbar nach dem Einbau bei freien Oberflächen, bzw. unmittelbar nach dem Ausschalen bei geschalteten Oberflächen, wird je nach Bauteil dringend empfohlen. Erlauben nachfolgende Beschichtungen die Anwendung eines Nachbehandlungsmittels nicht, kann als Alternative auch mit Plastikfolie abgedeckt werden. Freie Oberflächen müssen ausserdem mit Thermomatten abgedeckt werden. Ein Benetzen ist ungeeignet. Nachbehandlungen sind je nach Einbausituation sinnvoll – wir beraten Sie gerne.

Version 1. Januar 2011