

Produktinformation Concretum® Q-FLASH 2/20

Schnell erhärtender Beton

Beschreibung

Concretum® Q-FLASH 2/20 ist ein schnell erhärtender Beton. Bereits zwei bis zweieinhalb Stunden nach der Herstellung kann der Beton belastet werden. Ausserdem trocknet Concretum® Q-FLASH 2/20 sehr schnell, was den Baufortschritt erheblich beschleunigt.

Anwendungen

- Alle Arten von Schnellbeton-Applikationen.
- Allgemein bei der Herstellung von Bauteilen bei denen eine extrem schnelle Erhärtung oder Austrocknung gewünscht ist.
- Instandsetzung der Pisten, Rollwegen und Standplätzen auf Flughäfen
- Instandsetzung oder Neubau von Betonfahrbahnen bei sehr kurzen Sperrzeiten.
- Instandsetzung von Betonstrassen und Betonbelägen.
- Ersatz oder Instandsetzung von festen Fahrbahnen im Gleisbau.
- Herstellung von Betonfertigteilen mit kurzen Ausschulfristen.

Eigenschaften

- Concretum® Q-FLASH 2/20 ermöglicht die Herstellung von Betonelementen, welche bereits zwei bis zweieinhalb Stunden nach dem Anmischen des Betons eine Druckfestigkeit f_c von 20 N/mm² aufweisen.
- Bereits nach ca. 6 Stunden erreicht Concretum® Q-FLASH 2/20 einen Feuchtegehalt von 4.0 CM-%. Dies ermöglicht die Aufnahme von weiteren Arbeitsschritten, wie beispielsweise die Applikation von Abdichtungen im Brückenbau oder in Fussbodenaufbauten.
- Je nach Temperatur und zugegebener Wassermenge, bleibt Concretum® Q-FLASH 2/20, je nach Bedarf, während ca. 45 bis 150 Minuten gut verarbeitbar.
- Concretum® Q-FLASH 2/20 zeichnet sich durch ein niedriges Schwindmass ($\epsilon_{cs}(t = \infty)$ max. 0.3 ‰) und eine geringe Hydratationswärmeentwicklung aus. Damit weisen Bauteile, die mit Concretum® Q-FLASH 2/20 hergestellt wurden, eine sehr geringe Rissneigung auf und sind somit ausgesprochen dauerhaft.
- Abhängig von der Anwendung besteht die Möglichkeit Concretum® Q-FLASH 2/20 mit Concretum® SUPERFIBER oder SUPERFIBER H verstärkt. Beachten Sie dazu die Produktinformationen von SUPERFIBER H und SUPERFIBER 40/8

Normklassifikationen

Da die Norm SN EN 206-1: Beton – Teil 1 keine schnell erhärtenden Bindemittel berücksichtigt, wird Concretum® Q-FLASH 2/20 nicht als Norm-Beton klassifiziert. Concretum® Q-FLASH 2/20 erfüllt dennoch höchste Anforderungen:

Festigkeitsklasse	mind. C40/50
Expositionsklassen	bis XC4, XD3, XF4 (je nach Anwendung)
Grösstkorn	D _{max} = 8 bis 32 mm (je nach Anwendung)
Konsistenzklasse	C2 oder C3 (je nach Anwendung)
Chloridgehaltsklasse	CI 0.20
W/Z-Wert	max. 0.36 (je nach Anwendung)



Wasserleitfähigkeit (SIA 262/1 Anh. A)	qw max. 10 g/(m ² h)
Chloridwiderstand (SIA 262/1 Anh. B)	DCI max. 10·10 ⁻¹² m ² /s
Frost-Tausalzwdwiderst. (SIA 262/1 Anh. C)	mittel bis hoch (je nach Anw. und Herst.)

Verarbeitungshinweise

- Concretum® Q-FLASH 2/20 wird wie herkömmlicher Beton vom Transportbetonwerk geliefert oder in einer Baustellenanlage hergestellt. Der Transport erfolgt aus Sicherheitsgründen und um Zeit zu sparen in Kippern. Für Baustellen die kein Betonwerk in unmittelbarer Nähe haben, ist auch die Herstellung in Fahrmischern möglich. Zudem gibt es die Möglichkeit, die fertige Trockenbetonmischung in einem Standsilo auf die Baustelle zu liefern.
- Je nach Temperatur und zugegebener Wassermenge, beträgt die Verarbeitungszeit 45 – 75 Minuten. Danach beginnt die Erhärtung. Transport, Einbau, Verdichtung und Nachbehandlung müssen darauf abgestimmt werden.
- Keine Zugabe von Wasser oder Zusatzmitteln auf der Baustelle! (Ausnahme: Dosierwasser für Baustellenproduktion)
- Frischbetontemperatur beim Einbau: 15 bis 25 °C.
- 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.
- Ausschulfristen: mind. 2 Stunden
- Abweichungen von angegebenen Erhärtungszeiten, Festigkeitsentwicklungen, Verarbeitungszeiten und Trocknungszeiten sind je nach Randbedingungen möglich. Es wird deshalb dringend empfohlen, Vorversuche durchzuführen.
- Nachbehandlung bei schneller Festigkeitsentwicklung:
Die Applikation eines flüssigen Nachbehandlungsmittels (weiss pigmentiert), bei freien Oberflächen unmittelbar nach dem Einbau, bzw. bei geschalten Oberflächen unmittelbar nach dem Ausschalen, 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 je nach Aussentemperatur mit Thermomatten abgedeckt werden.

Nachbehandlung bei schneller Austrocknung:

Freie Oberflächen sollten mit Plastikfolie und Thermomatten abgedeckt werden. Um die Austrocknung nicht zu beeinflussen sollte die Abdeckung nach ca. 2 Stunden wieder entfernt werden. Ein flüssiges Nachbehandlungsmittel wird nicht empfohlen.

Weitere Nachbehandlungen sind je nach Situation sinnvoll – wir beraten Sie gerne.