Concretum® Q-FLASH 2 / 20

Béton à prise rapide pour les aires de trafic aérien et les autoroutes

Remise en état des zones de circulation avec des périodes de fermeture courtes

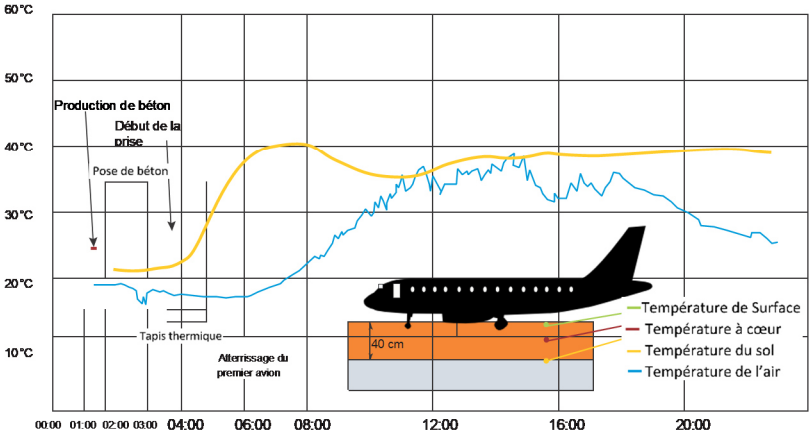
Concretum® Q-FLASH 2/20 est un béton à prise rapide de la dernière génération. Ce béton peut être produit, transporté et mis en œuvre comme un béton conventionnel. Contrairement au béton traditionnel, Concretum® Q-FLASH 2/20 atteint une résistance à la compression de 20 N/mm² 1 à 2 heures seulement après sa mise en place. Le béton est en outre recyclable sans restriction. Le domaine d'application principal est la rénovation de surfaces de circulation à fort trafic: Autoroutes, pistes d'aéroport, voies de circulation, aires de stationnement, etc. Le développement rapide de la résistance permet d'effectuer ces rénovations sans interrompre le trafic. Le béton est utilisé depuis 2004 dans les aéroports internationaux.

Caractéristique de la norme	Q-FLASH 2/20
Classe d'exposition	XC4, XD3, XF4
Classe de résistance	C50/60
Classe de consistance	C0 à C2
Granulométrie maximale	8 à 32 mm
Granulats	rond / cassé
AAR / AKR	costant

Caractéristiques particulières	Q-FLASH 2/20
f_c > 20 N/mm²	1 - 2 heures après la pose
f_b > 4.5 N/mm²	1 - 2 heures après la pose
Retrait $\varepsilon_{sh\,91d}$	ca. -0.20‰
Chaleur d'hydratation	210 J/g (correspond au ciment LH)
Humidité < 4 CM-%	2 - 3 heures après la pose

Le béton est composé de ciment rapide purement minéral, de granulats, d'eau et d'adjuvants. Les adjuvants servent à contrôler la consistance et le temps d'ouverture.

Le béton est adapté à un remplacement mécanique par bandes selon M BEB et répond aux exigences en matière de résistance à la compression et à la flexion des TL BEB-StB pour un béton rapide de type A (béton prêt à l'emploi). Il est utilisable selon la norme DIN EN 206 pour toutes les classes d'exposition. Le temps de mise en œuvre d'au moins 90 minutes selon la norme DIN 1045 est respecté.



Domaine d'application

Q-FLASH 2/20 est utilisé pour la rénovation des surfaces de circulation en béton sous exploitation. Les spécialistes expérimentés des revêtements en béton disposant de l'équipement nécessaire peuvent travailler et mettre en œuvre ce béton dans la qualité requise. Le béton est produit dans une centrale à béton, transporté sur le chantier et mis en place par l'entreprise de construction. Concretum conduit la centrale à béton et l'entreprise de construction lors de la production et de la mise en œuvre, de sorte que la longue expérience de Concretum puisse être mise à profit. Cela comprend également les adaptations aux conditions régionales et spécifiques au projet. Selon la taille du projet et des étapes, le béton est mis en œuvre comme suit:

Pose avec une machine à coffrage glissant

Installation manuelle

Finitions

Trait de balai

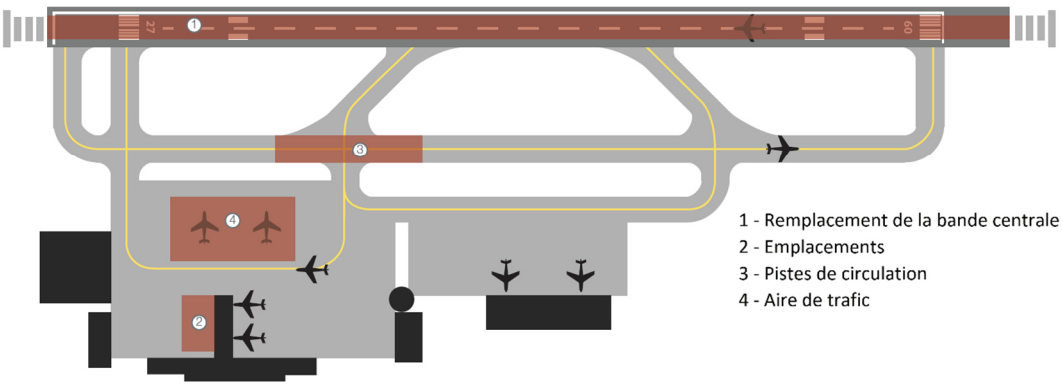
Surface en béton lavé

Traitement post-opératoire

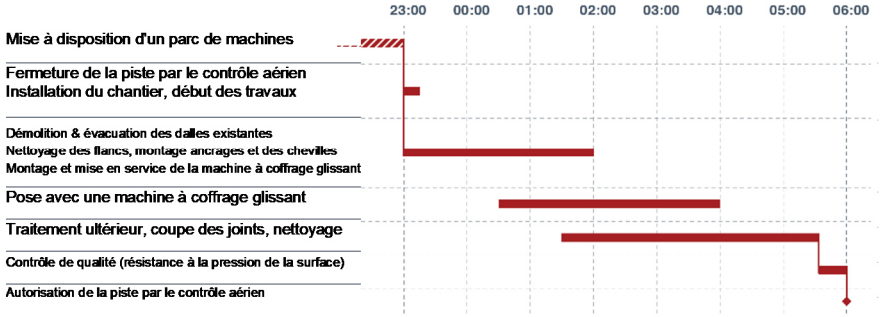
Agent de polymérisation

Tapis thermiques

Domaines d'application dans les aéroports



Processus de construction dans les aéroports



Les contraintes suivantes s'appliquent au processus de construction représenté:

- Usine de béton à proximité immédiate (éventuellement installation de chantier)
- Pose avec des machines à coffrage glissant conventionnelles

En tenant compte de ces contraintes et d'un temps de fermeture de la circulation d'environ 7 heures, un rendement maximal d'environ 1 000 m² par nuit peut être atteint. Le temps de fermeture du trafic peut encore être réduit en adaptant la taille des étapes de pose.

Références

Aéroport de Zurich

Aéroport de Vienne

Autoroute A71 prés 'Erfurt

Aéroport de Francfort

concretum
the fastest concrete

Concretum Construction Science AG
Steinackerstrasse 56
CH-8302 Kloten
Schweiz

www.concretum.com
info@concretum.com
+41 44 445 13 46

Remarque: Il s'agit d'une traduction non officielle du rapport allemand. En cas de malentendu, la version allemande fait foi.

Stand Sep19