

Profondeur de rugosité du support en béton

Les normes en matière d'étanchéité et de revêtement de sol définissent des exigences au support relatives à la rugosité. La présente recommandation offre une vue d'ensemble des normes actuellement en vigueur. Une rugosité plus élevée augmente la surface d'adhérence. Par rapport aux systèmes d'étanchéité en revanche, une rugosité trop élevée présente le risque de zones peu épaisses dans la couche d'étanchéité.

Le problème soulevé par la rugosité est que celle-ci dépend davantage de la nature du béton que de la technique de préparation du support. C'est pourquoi il faut «tester» la technique de préparation du support sur place qui entraîne la rugosité souhaitée sur l'infrastructure de béton concrète.

Pour apprécier si un passage supplémentaire de sablage ou similaire peut entraîner des modifications de la rugosité, on peut se servir d'endroits avec des chevauchements de sablage ou similaire.

En fonction de la formulation du béton, la surface peut être hautement résistante et présenter néanmoins une aptitude suffisante à l'adhérence. Lorsque le procédé de préparation standard ne permet pas d'obtenir la rugosité minimale, il peut s'avérer utile de vérifier l'aptitude à l'adhérence requise à l'aide d'essais de résistance à la traction d'adhérence. Les surfaces en béton à haute résistance présentent surtout un problème pour la couche de primaire (adhérence du primaire sur la surface béton). On pourrait faire la tentative dans ce cas de se passer du primaire si le système (sans agent liant) obtient les valeurs de résistance à la traction d'adhérence exigées.

Norme	Référence:	Système d'étanchéité non collé (systèmes d'étanchéité étanchéité posés sans adhérence)	Système d'étanchéité collé (systèmes d'étanchéité compacts)
Norme SIA 271	Rugosité conforme à la norme SIA point 2.2.1.3 Tableau 1 Exigences relatives au support	Rugosité entre 1 et 3 mm, taloché et sans aspérités	Rugosité entre 0,5 et 1,2 mm < 0,5 mm* rendre rugueuse < 1,2 mm** compenser par ragréage ou masse de compensation bitumineuse
	Mesures conformes à la norme point 2.3.2.6	Les écrans pare-vapeur bitumineux, soudés en plein doivent avoir une épaisseur d'au moins 3,5 mm. Si le support ne remplit pas les exigences relatives à la rugosité, il faut augmenter l'épaisseur ou adapter la rugosité par des mesures appropriées (Tableau 1). Jusqu'à une rugosité de 1,5 mm, un écran pare-vapeur d'une épaisseur minimale de 5 mm permet d'obtenir le résultat attendu.	
Norme SIA 272	Rugosité conforme à la norme Annexe B.1 Tableau 16 Exigences relatives au support	Rugosité ≤ 3 mm	Rugosité minimale 0,5 mm* Rugosité maximale 1,2 mm
	Rugosité selon la norme point 6.3.4	Pour la planéité du support, une tolérance maximale admissible de 10 mm sous latte de 2 m. La rugosité ne doit jamais être supérieure à 2,0 mm.	

Norme SIA 273	Rugosité conforme à la norme Tableau 3 Spécifications du support en ciment	Taloché propre	Couches bitumineuses: Rugosité < 0,5 mm* grattage Rugosité entre 0,5 et 1,2 mm aucune mesure nécessaire Rugosité < 1.2 mm** égalisation de la rugosité nécessaire Profilage grossier, masticage des griffures ou couche d'égalisation bitumineuse								
			Matières synthétiques liquides: Rugosité 0,5 à 1,2 mm en fonction de l'épaisseur du revêtement								
	Rugosité selon la norme: A Revêtements en béton dur 5.1.3	Pour recevoir le revêtement en béton dur, la surface béton doit être préparée, par ex. grenillée ou fraisée. (Aucune indication sur la rugosité)									
	Rugosité selon la norme: B Revêtements en ciment de résine 5.1.5	La rugosité du support pour revêtements liquides doit avoir une valeur entre 0,3 à 0,5 mm									
Norme SIA 252	Rugosité selon la norme: C Revêtements en résine synthétique 5.1.6	La rugosité du support est fixée en fonction de l'épaisseur de la couche du revêtement dans le Tableau 14:									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Épaisseur du revêtement</th> <th>Rugosité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>jusqu'à 2 mm</td> <td>0,3 à ≤ 0,5 mm</td> </tr> <tr> <td>jusqu'à 5 mm</td> <td>0,5 à ≤ 0,8 mm</td> </tr> <tr> <td>jusqu'à 8 mm</td> <td>0,8 à ≤ 1,5 mm</td> </tr> </tbody> </table>		Épaisseur du revêtement	Rugosité	jusqu'à 2 mm	0,3 à ≤ 0,5 mm	jusqu'à 5 mm	0,5 à ≤ 0,8 mm	jusqu'à 8 mm	0,8 à ≤ 1,5 mm
		Épaisseur du revêtement	Rugosité								
		jusqu'à 2 mm	0,3 à ≤ 0,5 mm								
	jusqu'à 5 mm	0,5 à ≤ 0,8 mm									
jusqu'à 8 mm	0,8 à ≤ 1,5 mm										
La rugosité du support pour des systèmes conductibles et/ou pour pontage des fissures ne doit pas dépasser 0,3 mm											
La rugosité du support pour revêtements liquides doit avoir une valeur entre 0,3 à 0,8 mm											
Rugosité selon la norme: D Revêtements de sol en magnésie et xylolithé 5.1.7											

* Si le procédé de sablage standard ne permet pas d'atteindre la rugosité minimale, il est possible de prouver l'aptitude à l'adhérence exigée à l'aide de procédés de test appropriés.

** Les normes ne stipulent que des mesures de recharge pour l'égalisation de rugosité. Or, la réduction de la couche de surface par une technique appropriée (fraisage, ponçage, etc.) permet souvent d'obtenir des résultats aussi ciblés et efficaces (sans ajout d'autres couches).