

<b>Chapitre</b>	<b>Contenu</b>	<b>Page</b>
<b>11</b>	<b>Egalisation et nivellement du support</b>	<b>331</b>
<b>11.1</b>	<b>Produits autonivellants</b>	<b>333</b>
<b>11.2</b>	<b>Produits épais</b>	<b>338</b>



## Traitement préliminaire du support

Pour l'obtention d'une contrainte d'adhérence optimale des ragréages d'égalisation et de nivellement, un traitement préliminaire du support est nécessaire. La distinction est alors faite entre les supports absorbants et les supports non

absorbants. Des primaires existent pour chacun d'entre eux, sur lesquels le ragréage sera appliqué. Alternative: dans de nombreux cas, une émulsion d'accrochage pourra être mise en œuvre avec un ragréage utilisé „frais sur frais“.

### Traitement préliminaire

	Chantier rapide (sans séchage)			
	„Frais sur frais“		Légèrement sec	
	Emulsion d'accrochage Sopro HE 449		Primaire Sopro GD 749	Primaire Sopro HPS 673
Support	Pure	Diluée		
<b>Non absorbant:</b>				
Revêtement céramique ancien	•			•
Terrazzo	•			•
Peinture laque résistante	•			•
Chape/dalles d'asphalte coulé				•
Dalles de pierre naturelle ou reconstituée (liant ciment)	•			•
Béton non absorbant	•			
Traces de colle anciennes				•
<b>Absorbant:</b>				
Chape ciment		•	•	
Béton absorbant		•	•	
Chape sulfate de calcium			•	
Chape sèche			•	
<b>Traitement spéciaux:</b>				
Chape xylolithe	Primaire époxy Sopro EPG 522 (à saturation) + saupoudrage de sable siliceux			
Chape/béton souillé d'huile	Primaire époxy de barrage Sopro ESG 868 (à saturation) + saupoudrage de sable siliceux			

## Traitement préliminaire du support



### Emulsion d'accrochage Sopro HE 449

Dispersion résine synthétique formant un pont d'adhérence pour les ragréages et enduits minéraux (p. ex. Ragréage autonivel-lants Sopro FS 15 plus).

Pour une mise en œuvre frais sur frais. Pour adjuvanter les mortiers, chapes et barbotines.



### Primaire Sopro GD 749

Primaire résine synthétique bleu clair, sans solvant, pour les supports présentant une capacité d'absorption importante ou irrégulière. Pour le traitement préliminaire des chapes ciment, chapes sulfate de calcium, chapes sèches, plaques de fibroplâtre, plaques de plâtre cartoné, enduits plâtre et bâtard.

**Dilution possible avec de l'eau** dans le cas de supports très absorbants. Pour un support à liant plâtre ou pour l'application, ensuite, d'un ragréage coulant Sopro, utiliser le Primaire Sopro GD 749 **pur, en concentré**.



### Primaire Sopro HPS 673

Primaire spécial non solvanté, gris clair, chargé de sable siliceux, à base de dispersion polymère, destiné à former un pont d'adhérence **sur support lisse, dense et non absorbant** avant la pose de carreaux ou de dalles. Particulièrement adapté pour la pose sur revêtement céramique en place. Primaire d'accrochage sur chape magnésie, chape d'asphalte coulé et sur bois, sur restes de colle bien adhérents, de laque ainsi que de revêtement PVC.



### Primaire époxy Sopro EPG 522

Résine époxy liquide, bicomposante, non pigmentée, sans solvant. Primaire destiné à consolider les supports minéraux sableux, et promoteur d'adhérence sur les supports lisses, par exemple sur métal, asphalte coulé et peintures anciennes. Pour imperméabiliser et former une étanchéité capillaire sur les supports à liant ciment, pour le colmatage de fissures, pour sceller les joints des rigoles et siphons, pour la réalisation de joints imperméables.

Mise en œuvre possible sous forme de mortier époxy après mélange avec du Sable Cristal Sopro KQS 607 ou du Sable siliceux gros grain Sopro QS 511. Résistant à l'eau, à l'eau de mer et aux eaux usées et stable aux acides dilués, bases, solutions salines, huiles minérales, carburants et lubrifiants. Imperméabilisation des supports ciment humides, pour une pose rapide de parquet, PVC, etc.



### Primaire époxy de barrage Sopro ESG 868

Primaire de barrage bicomposant, base résine époxy, non solvanté, destiné à la préparation du support, **en particulier des chapes humides et/ou récentes**. Sur support béton souillé d'huile mais auparavant nettoyé. Se distingue par un très bon pouvoir mouillant et une adhérence exceptionnelle sur support en béton/chape humide et **réduit le risque de formation de bulles osmotiques**. Couche de barrage contre les remontées d'humidité. Résistant à l'eau, à l'eau de mer et aux eaux usées. Résistant aux lubrifiants, carburants, huiles minérales, bases et acides dilués.

## Produits autonivellants Ragréage coulants Sopro

Bien souvent, les supports devant être revêtus de pierres naturelles, d'un revêtement en céramique ou autre ne satisfont pas les tolérances de planéité exigées par la norme all. DIN 18202 ou DIN 18157 pour une pose sur mortier-colle.

Un ragréage d'égalisation adapté doit donc d'abord être appliqué. Il sera choisi d'après les critères – décisifs – suivants:

1. Epaisseur de couche à mettre en place
2. Constitution du support (nature du support)
3. Formation d'une inclinaison ou surface horizontale plane (aucune inclinaison = utilisation d'un ragréage autolissant)



Application du Ragréage autonivellant Sopro FS 15 plus.

### La Gamme des Chapes et Ragréages autolissants Sopro:



Ragréage autolissant fin  
Sopro FS 5  
Jusqu'à 5 mm



Ragréage autolissant  
Sopro FS 15 plus  
Jusqu'à 40 mm

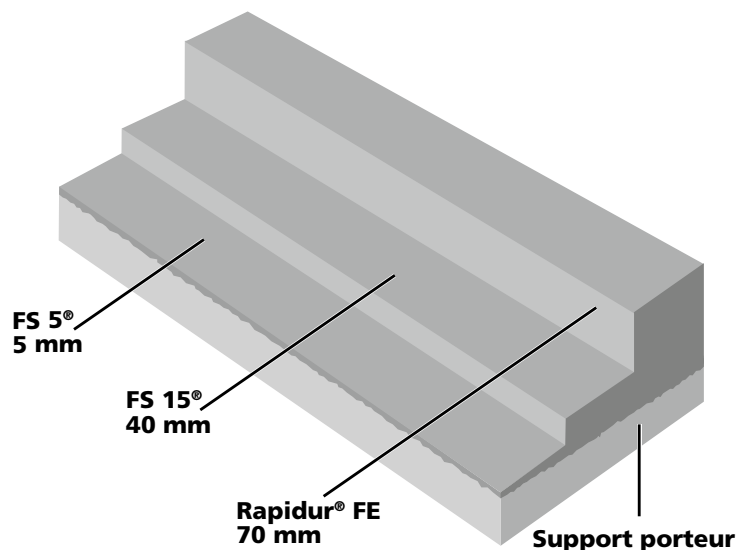


Chape liquide Sopro  
Rapidur® FE 678  
De 20–70 mm.

### Propriétés:

- Pour les sols
- Pour l'intérieur
- Autonivellant
- Très bonnes propriétés de mise en œuvre et d'autolissage grâce à un superplastifiant, et très bonne qualité du mortier durci grâce à la Technologie Microdur® Sopro
- Durcissement rapide: circulaire après 2–3 heures.
- Résistant aux roulettes de siège
- Adapté pour les sols avec chauffage intégré
- Mise en œuvre mécanique possible
- Pauvre en chromates conformément à la réglementation CE n° 1907/2006, Annexe XVII.

### Epaisseur de ragréage



# 11.1 Egalisation et nivellement du support

## Produits autonivellants Ragréages coulants Sopro

### Ragréage résistant à l'abrasion (Ragréage autonivellant très résistant SoproDur® HF-S 563)

Si, en raison de la construction et de son utilisation, la pose d'un revêtement supérieur n'est pas souhaitée, et si une haute résistance à l'abrasion est nécessaire, il conviendra de travailler avec un ragréage à grande résistance finale et de surface résistante à l'abrasion.

Le Ragréage autonivellant très résistant SoproDur® HF-S 563 est un produit à prise hydraulique, à durcissement rapide, doté de la Technologie Sopro Microdur®. Il est destiné à la réalisation de sols industriels (entrepôts) et aux domaines exigeants – pour des raisons esthétiques/architectoniques – une surface lisse, dense, homogène et non absorbante (p. ex. en locaux commerciaux accueillant du public).

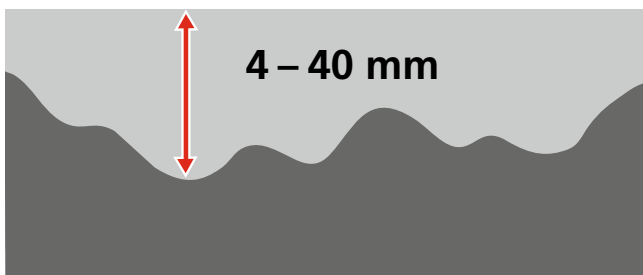


Application mécanique facile du Ragréage autonivellant très résistant SoproDur® HF-S 563



Sol plan, insensible à l'abrasion après durcissement

### Epaisseur d'application Ragréage autonivellant très résistant SoproDur® HF 563



### Recommandation Produits

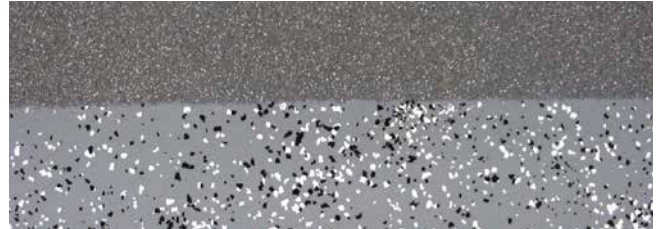


Ragréage autonivellant très résistant SoproDur® HF 563  
4-40 mm

## Produits autonivellant Ragréage coulants Sopro

### Peinture résine réactive (Laque époxy haute résistance SoproDur® HF-L 513)

Le Ragréage autonivellant très résistant SoproDur® HF-S 563 peut également être revêtu d'une peinture résine époxy, la Laque époxy haute résistance SoproDur® HF-L 513, décorée éventuellement par poudrage ou saupoudrage de sable siliceux, chips de couleur, etc. sur sa surface.



Multiples possibilités de décoration de la Laque époxy SoproDur® HF-L 513

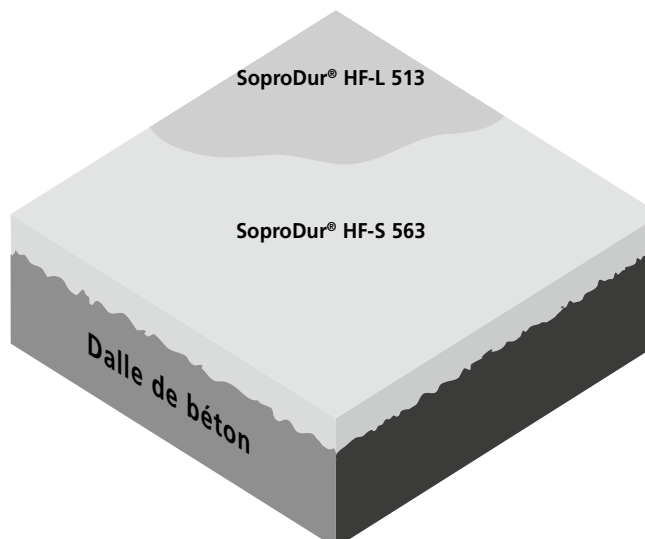


Laque époxy SoproDur® HF-L 513 sur le sol d'un local de stockage d'ordures, en association avec des murs carrelés.



La Laque époxy haute résistance SoproDur® HF-L 513 pour aménager et revaloriser les garages et sous-sols

### Schéma de construction: Ragréage autonivellant très résistant SoproDur® HF-S 563/Laque époxy très résistante SoproDur® HF-L 513



### Recommandation Produits



Laque époxy très résistante  
SoproDur® HF-L  
Composant A



Laque époxy très résistante  
SoproDur® HF-L  
Composant B



# 11.1 Egalisation et nivellement du support

## Produits autonivelants

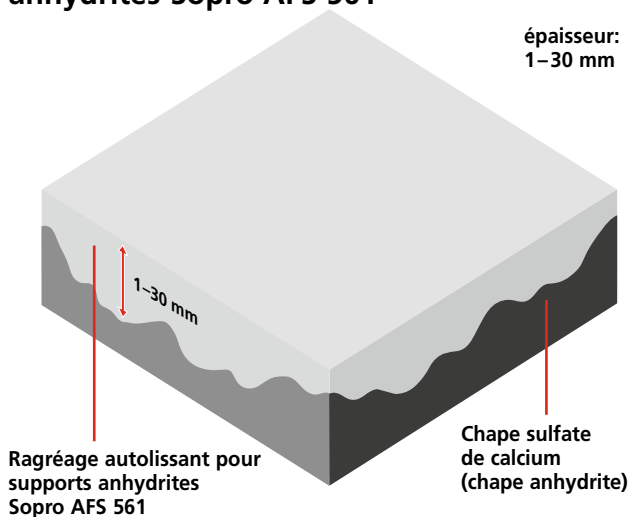
### Support à liant sulfate de calcium et chape d'asphalte coulé

Une chape à liant sulfate de calcium (chapes anhydrite) exige un ragréage spécialement adapté pour empêcher la formation d'ettringite et ses dégradations (voir chapitre 7.3).



Application du Ragréage autonivelant pour supports anhydrites Sopro AFS 561

### Application Ragréage autonivelant pour supports anhydrites Sopro AFS 561



Ragréage spécialement destiné aux chapes à liant sulfate de calcium, pour empêcher les tensions dans la construction tout entière

#### Chape d'asphalte coulé:

En raison de son comportement thermoplastique et de sa fragilité après le processus de refroidissement, une chape d'asphalte coulé ne peut être égalisée avec un ragréage ciment que dans des limites très étroites: 5 mm d'épaisseur au maximum. Sa capacité à développer des tensions internes étant très réduite, le Ragréage autonivelant AFS 561 peut être également utilisé pour un travail d'égalisation jusqu'à 30 mm sur une chape d'asphalte coulé – qui devra tout d'abord avoir été traitée avec le Primaire Sopro HPS 673.

### Recommandation Produits



Ragréage autonivelant pour supports anhydrites Sopro (AFS 561)  
1–30 mm

Ragréage autonivelant pour les sols, à durcissement rapide, base semi-hydrate alpha, applicable par groupe malaxage pompage. Ragréage destiné à l'égalisation des chapes à liant sulfate de calcium et à la réalisation de surfaces lisses, planes et sans reprise avant la pose d'un revêtement de sol, p. ex. de carreaux ou dalles de céramique, pierres naturelles, revêtement textile ou souple.

- Pour les sols
- Pour l'intérieur
- Epaisseur de couche: 1 à 30 mm. A partir de 10 mm, ajout possible de sable de grain 0–2 mm
- Durée pratique d'utilisation: env. 40 minutes
- Circulable: après env. 3 heures
- Pose du revêtement: après env. 24–36 heures en épaisseur jusqu'à 10 mm.
- Produit adapté pour les sols avec chauffage intégré



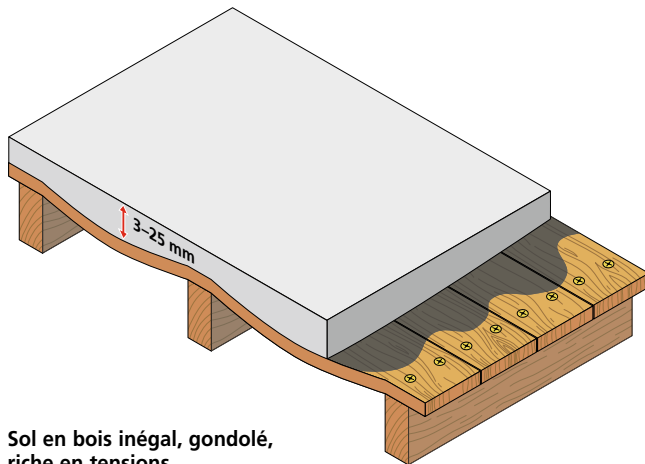
### Supports en bois

Pour obtenir une surface plane sur un support en bois inégal et instable (planches de bois usées par le passage), l'utilisation du Ragréage fibré autonivellant spécial supports bois Sopro FAS 551 est préconisée.



Répartition et débullage du Ragréage fibré autonivellant Sopro FAS 551 avec un rouleau débulleur sur un support en bois.

### Egalisation mince, armée de fibres, sur sol en bois



Sol en bois inégal, gondolé, riche en tensions

### Recommandation Produits



Ragréage fibré spécial supports bois Sopro (FAS 551)  
3–25 mm

Ragréage ciment coulant, autonivellant, flexible, fibré, à durcissement rapide, destiné à l'égalisation des supports minéraux et bois, en particulier en rénovation ou en réhabilitation.

- Pour les sols
- Pour l'intérieur
- Epaisseur de couche: 3 à –25 mm. A partir de 10 mm, mélange impératif avec du sable de grain 0–4 mm
- Très flexible
- Durée pratique d'utilisation: 20–30 minutes
- Circulable: après env. 2 heures
- Pose du revêtement: après env. 24 heures pour une épaisseur jusqu'à 10 mm.
- Pauvre en chromates conformément à la réglementation CE n° 1907/2006, Annexe XVII.

# 11.2 Egalisation et nivellement du support

## Produits épais

### Enduction inclinée

Parallèlement aux surfaces planes, horizontales (p.ex. en domaine résidentiel), les surfaces sollicitées par l'eau ou les évacuations de sol (balcons, secteur professionnel), tout spécialement, exigent une enduction inclinée.

Un ragréage non coulant, façonnable, est donc nécessaire pour former une inclinaison ou pour l'égalisation des inégalités au mur.

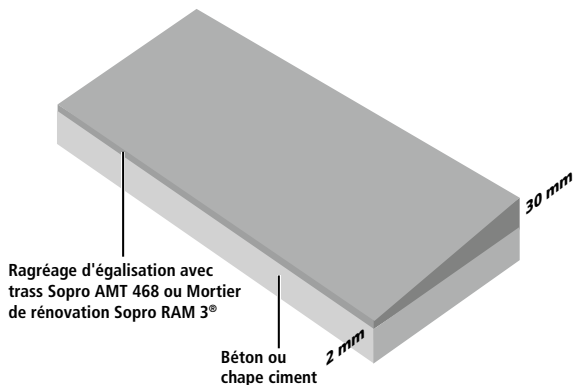


Préparation du support avec l'Emulsion d'accrochage Sopro HE 449 pour une mise en œuvre frais sur frais



Réalisation d'une enduction inclinée avec le Mortier de rénovation Sopro RAM3® 454 ou le Ragréage d'égalisation avec trass Sopro AMT 468 sur une dalle de béton en console

### Enduction inclinée en coupe



Enduction inclinée sur béton ou chape

### Recommandation Produits



**Mortier de rénovation Sopro RAM3®**  
Recouvrable après env. 2 heures

Mortier ciment de ragréage et d'enduction, pâteux, à durcissement rapide, d'utilisation universelle, pour la réparation, l'enduction et le lissage rapides des sols et murs. Sur support minéral, p.ex. béton, béton cellulaire et maçonneries. Très bonnes propriétés de mise en œuvre, très façonnable. Idéal pour la rénovation et la réhabilitation. Pose possible des carreaux après 2 heures seulement. Adapté pour les pièces humides/exposées à l'eau, et pour les balcons et terrasses. De par le rapide développement de la résistance, les inégalités dans le ragréage peuvent rapidement être éliminées avec un rabot à plâtre.

- Epaisseur de couche: 3–30 mm
- Pour les sols, murs et plafonds
- Pour intérieur et extérieur
- Durée pratique d'utilisation: env. 20 minutes
- Circulable: après env. 1,5 heure
- Satisfait la norme NF EN 998-1, classe de résistance CS IV
- Pauvre en chromates conformément à la réglementation CE n° 1907/2006, Annexe XVII.

**Si les surfaces sont exposées en permanence à des infiltrations d'humidité variables, une imperméabilisation adhérente doit être mise en place. Ce point concerne les deux produits!**



**Ragréage d'égalisation avec trass Sopro AMT 468**  
Recouvrable après env. 12 heures

Mortier de ragréage ciment, non coulant, gris, à durcissement rapide, destiné au lissage et à la réparation des sols et murs en béton, enduits, maçonneries et chapes. Utilisation tout particulièrement pour la réalisation d'une chape inclinée en locaux humides/exposés à l'eau, ou sur balcons et terrasses. Le Ragréage Sopro AMT 468 peut également être utilisé au mur à titre d'enduit d'égalisation.

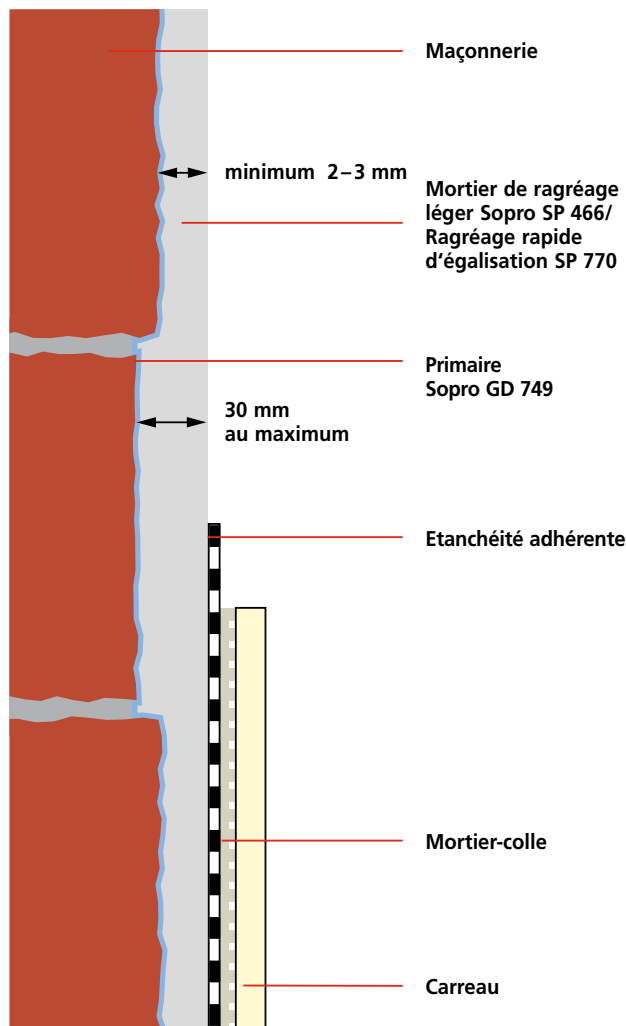
- Pour sols et murs
- Pour intérieur et extérieur
- Contient du trass
- Epaisseur de couche : 2–30 mm.
- Durée pratique d'utilisation: env. 45 minutes
- Circulable: après env. 6 heures
- Pauvre en chromates conformément à la réglementation CE n° 1907/2006, Annexe XVII.

### Murs

Tout particulièrement en réhabilitation, il est souvent nécessaire de rectifier les murs/égaliser les éclats ou aspérités avant la pose d'un revêtement en céramique neuf sur mortier-colle.

Pour une recouvrabilité aussi rapide que possible du support égalisé, l'utilisation du Mortier de rénovation Sopro RAM 3® est recommandée.

### Egalisation de la maçonnerie avec le Mortier de rénovation Sopro RAM 3® pour la pose de carreaux sur mortier-colle



### Recommandation Produits



**Mortier de rénovation Sopro RAM 3®**  
Recouvrable après env. 2 heures

Mortier ciment de ragréage et d'enduction, pâteux, à durcissement rapide, d'utilisation universelle, pour la réparation, l'enduction et le lissage rapides des sols et murs. Sur support minéral, p. ex. béton, béton cellulaire et maçonneries. Très bonnes propriétés de mise en œuvre, très façonnable. Idéal pour la rénovation et la réhabilitation. Pose possible des carreaux après 2 heures seulement. Adapté pour les pièces humides/exposées à l'eau, et pour les balcons et terrasses. De par le rapide développement de la résistance, les inégalités dans le ragréage peuvent rapidement être éliminées avec un rabot à plâtre.

- Epaisseur de couche: 3 à 30 mm
- Pour les sols, murs et plafonds
- Pour intérieur et extérieur
- Durée pratique d'utilisation: env. 20 minutes
- Circulable: après env. 1,5 heure
- Satisfait la norme NF EN 998-1, classe de résistance CS IV
- Pauvre en chromates: conformément à la réglementation CE n° 1907/2006, Annexe XVII.



Egalisation de la maçonnerie avec le Mortier de rénovation Sopro RAM 3® avant la pose de carreaux et dalles sur mortier-colle



Rampe d'accès, p. ex. à la porte du garage



## 11.2 Egalisation et nivellement du support

### Produits épais



### Construction de piscine

En construction de piscine, égaliser et ragréer un bassin en béton armé n'est possible qu'avec un enduit/ragréage ciment – sans hydrate de chaux – spécialement élaboré. L'Egalisation pour piscine Sopro SBP 474 a été tout spécialement développée pour ce domaine d'utilisation et satisfait les exigences de la fiche „ZDB“ – Construction de piscine.

Egalisation pour piscine Sopro SBP 474



L'Egalisation pour piscine Sopro SBP 474 est facile à mettre en œuvre à la main.



Pour les grandes superficies, elle peut également être mise en œuvre à la machine.



L'Egalisation pour piscine Sopro SBP 474 est facile à tirer à la règle.



Avec un gabarit, l'Egalisation pour piscine Sopro SBP 474 est facile à modeler.

### Utilisations spéciales

Sur les surfaces soumises à d'importantes sollicitations mécaniques (trafic de camions et chariots élévateurs), des réparations localisées sont parfois nécessaires. Pour l'enduction d'une rampe, un mortier de ragréage – à haute résistance et grande stabilité – est donc nécessaire.



Domaines soumis à d'importantes sollicitations, p. ex. rampe



Application du mortier époxy haute résistance pour l'absorption d'importantes charges ponctuelles mobiles.

### Recommandation Produits



Mortier époxy Sopro EE 771

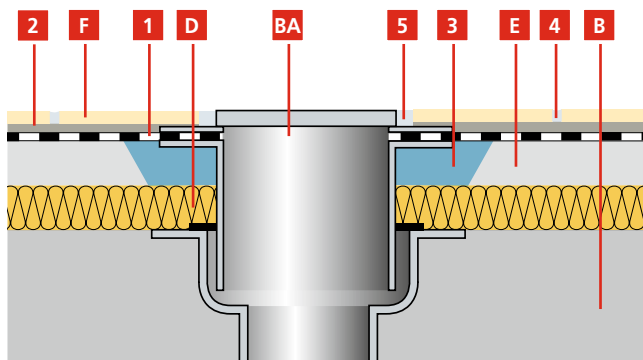
Le Mortier époxy Sopro EE 771 se distingue par:

- sa résistance finale extrêmement élevée
- son très bon ancrage au support
- sa résistance chimique
- sa mise en œuvre facile



Pose d'éléments de margelle de bassin avec le Mortier époxy Sopro EE 771.

### Siphon de sol, mis en place avec le Mortier époxy Sopro EE 771



- 1** Imperméabilisation adhérente
- 2** Mortier-colle flexible
- 3** Mortier époxy Sopro EE 771
- 4** Mortier de jointoiment, p. ex. Joint très résistant SoproDur® HF8/30
- 5** Joint élastique, p. ex. Mastic silicone sanitaire Sopro
- B** Béton
- BA** Siphon de sol
- D** Isolation
- E** Chape
- F** Carrelage