



SR 450

FICHE TECHNIQUE

Chape à base de ciment, à séchage rapide et retrait contrôlé, pour sols intérieurs



Sol intérieur



Manuelle



En sac



À la machine

Les «plus» produits

- Pose des revêtements ultra-rapide
- Réparations rapides
- Approprié pour sols chauffants
- Excellentes résistances mécaniques
- Pour rénovations et nouvelles constructions

Composition

SR 450 est une mortier sec pré-mélangé prête à l'emploi, à base de ciments spéciaux, sables sélectionnés et adjuvants spécifiques pour obtenir les caractéristiques de durcissement rapide du produit.

Conditionnement

- Sacs spéciaux avec protection contre l'humidité d'env. 25 kg

Domaine d'utilisation

SR 450 est une chape à base de ciment à consistance semi-humide, à prise et séchage rapides, utilisée comme couche de répartition de charge, dans des locaux intérieurs, pour la pose de revêtements en bois, résilients (linoléum, PVC, moquette, LVT, caoutchouc, etc.), matériaux pierreux, carreaux de céramique et de résine.

Idéal pour des ragréages et des réfections de chapes dans des systèmes de pose rapides et dans des interventions exigeant la mise à disposition des locaux rapidement.

Approprié également pour l'application sur des systèmes de chauffage/refroidissement sans utilisation d'adjuvants supplémentaires.

Respecte les indications des principales normes de pose (NF DTU 26.2).

Préparation du support

La surface de pose doit être débarrassée de tous corps étrangers, mécaniquement résistante, dimensionnellement stable, sèche et propre.

Pour la réalisation de chapes de type désolidarisée ou flottante, avant la pose de la chape, les supports irréguliers ou avec des dénivellations importantes doivent être nivelés et mis à hauteur, avec une couche de compensation en utilisant des produits tels que FASSAFLOOR LIGHT 300 ou CALCESTRUZZO CELLULARE ; toute installation hydraulique ou électrique présente doit également être intégrée dans le ravaillage.

**Chape adhérente (Épaisseur minimale de 2 cm cf DTU 26.2)**

S'assurer que le support satisfait les conditions requises ci-dessus et qu'il est propre, sans traces d'huile, de cire, de peinture ou de tout autre élément qui pourrait compromettre l'adhérence au support.

Prédisposer, le long des parois périphériques et des éléments hors sol, une bande compressible d'une épaisseur de 0,5 à 1 cm et appliquer au pinceau une barbotine de ciment d'accrochage pour favoriser l'adhérence ; cette barbotine est obtenue en gâchant FASSACEM avec le latex AG 15, dilué avec de l'eau selon le rapport 1:3. Effectuer la mise en œuvre de la chape selon la technique du « frais sur frais ».

Chape flottante (Épaisseur minimale de 3,5 cm)

Procéder à l'application d'un pare-vapeur (épaisseur en fonction de la valeur de $S_{d,e}$, couche d'air équivalente, nécessaire) sur toute la surface de la coulée, en veillant à chevaucher les jonctions sur 10 à 15 cm minimum et à faire remonter la feuille sur les parois à la même hauteur que la bande compressible ; sceller tous les joints avec du ruban adhésif résistant à l'humidité.

Préparer, tout le long des parois du périmètre et autour des éléments verticaux, une bande compressible d'une épaisseur de 0,5 à 1 cm et d'une hauteur au moins égale au niveau fini du sol, y compris le revêtement de finition.

Dans le cas de chapes aussi bien adhérentes que flottantes, un treillis électrosoudé peut être inséré à la moitié environ de l'épaisseur de la chape (voir paragraphe « Recommandations »).

Chape désolidarisée sous couche isolante

Pour des chapes sur des systèmes d'isolation thermique ou acoustique, tels que SILENS STA 10, appliquer scrupuleusement les matériaux isolants, en respectant les indications de pose des producteurs et en ce qui concerne les isolants acoustiques la norme UNI 11516 « Indications de mise en œuvre des systèmes de plancher flottant pour l'isolation acoustique ».

Si nécessaire, procéder à l'application d'un pare-vapeur (épaisseur en fonction de la valeur de $S_{d,e}$, couche d'air équivalente, nécessaire) sur toute la surface de la coulée, en veillant à chevaucher les jonctions sur 10 à 15 cm minimum et à faire remonter la feuille sur les parois à la même hauteur que la bande compressible ; sceller tous les joints avec du ruban adhésif résistant à l'humidité.

Préparer, tout le long des parois du périmètre et autour des éléments verticaux, une bande compressible d'une épaisseur de 0,5 à 1 cm et d'une hauteur au moins égale au niveau fini du sol, y compris le revêtement de finition.

L'épaisseur de la chape devra être dimensionnée en fonction de la compressibilité, de l'épaisseur de l'isolant, de l'utilisation finale et du type de revêtement utilisé.

En outre, il est conseillé de positionner un treillis électrosoudé à l'intérieur de la chape (voir paragraphe « Recommandations »).

Chape avec chauffage/refroidissement

En présence d'un système radiant, s'assurer que tous les panneaux sont stables, adhérent au support et sont disposés côte à côte jusqu'à la bande compressible périmétrique, afin d'éviter les ponts thermiques.

Comme prévu par la norme EN 1264-4, avant la pose de la chape, les circuits de chauffage doivent être soumis au contrôle d'étanchéité par essai de pression d'eau.

En outre, il est conseillé de positionner un treillis électrosoudé à l'intérieur de la chape, en veillant à la fixer convenablement aux panneaux radiants. Généralement le treillis aura des mailles de 50x50 mm avec épaisseur de la barre d'armature de 2 mm et devra être interrompu à la hauteur des joints de dilatation.



Mise en œuvre

Pour mélanger le produit, utiliser un malaxeur horizontal tel que FASSA MEC 30 TRIPHASÉ.

Régler l'eau de manière à obtenir une gâchée de consistance « semi-humide ». Le bon dosage de l'eau consiste à ajouter au mélange un contenu de liquide suffisant pour permettre son compactage ; des doses plus élevées d'eau allongent les temps de séchage du produit, tandis que des doses plus petites peuvent provoquer des phénomènes de « brûlure » du produit. L'utilisateur doit évaluer le bon dosage d'eau en fonction des conditions de température et d'humidité du chantier.

Il est possible d'ajouter à la chape les fibres résistantes aux alcalis FIBER MST 20 ; nous recommandons un dosage de 1 à 3 kg/m³ en fonction du degré de renforcement que vous souhaitez donner à la chape et conformément aux indications de projet.

Réaliser les bandes de niveau, faire couler le matériau, puis exécuter les opérations de nivellement, dressage à la règle, compactage et talochage avec soin pour éviter tous phénomènes de « brûlures » du matériau, ayant comme conséquence une détérioration des résistances mécaniques. Si des épaisseurs élevées sont nécessaires, couler la chape en couches, en compactant bien chaque couche individuellement. En présence de tuyaux ou de gaines, l'on doit insérer un treillis métallique, en assurant une épaisseur appropriée au-dessus de ceux-ci. La chape bien compactée est ensuite finie avec une taloche en plastique ou avec une machine à disque rotatif. La surface doit se compacter jusqu'à ce qu'elle atteigne une surface à pores fermés sans aucune remontée d'eau. Les opérations décrites ci-dessus doivent être effectuées dans les délais d'utilisation du produit (environ 30 minutes).

En cas de suspension du travail, effectuer la reprise de bétonnage en insérant dans la chape, coupée perpendiculairement, un treillis d'armature ou des armatures à béton en fer et en raccordant les coulées avec un coulis d'ancrage obtenu en mélangeant FASSACEM avec le latex AG 15, dilué avec de l'eau selon le rapport 1:3 ou avec FASSA EPOXY 300, en adoptant dans les deux cas la technique du « frais sur frais ».

Pour la pose de revêtements en céramique ou en pierre, nous conseillons d'utiliser notre mortier-colle AZ 59 FLEX, AT 99 MAXYFLEX, SPECIAL ONE, AD 8 mélangé avec FASSACOL LATEX S2. S'il est nécessaire d'utiliser des produits à prise rapide, RAPID MAXI S1.

Pour la pose d'un sol en bois, nous conseillons notre produit ADYWOOD 2K, colle bicomposante époxy-polyuréthane ou ADYWOOD MS, colle monocomposante silane pour la pose de sols en bois.

Pour la pose d'un sol résilient, nous conseillons notre produit ADYTEX RS, colle monocomposante acrylique ou ADYTEX 2K, colle époxy-polyuréthane hautes performances.

Le choix du produit se fera en fonction du format et du type de revêtement prévu.

Dans tous les cas, procéder à la pose du revêtement uniquement après avoir vérifié la compatibilité du support conformément aux normes de pose en vigueur.

Cycle de mise en fonctionnement de Planchers réversibles à eau basse température

Après une période de stabilisation d'au moins 4 jours, le commencement devra être exécuté conformément aux prescriptions de la norme EN 1264-4 ou en respectant les indications suivantes :

- le premier chauffage commence avec une température de refoulement de l'eau de 20 à 25 °C, qui doit rester constante pendant 3 jours ;
- par la suite la température d'entrée de l'eau devra être augmentée quotidiennement de 5 °C, jusqu'à ce que la température maximale d'utilisation prévue soit atteinte ;
- cette température doit être maintenue pendant 5 jours pour une épaisseur allant jusqu'à 55 mm ; pour chaque 5 mm d'épaisseur, le temps d'attente sera augmenté d'un jour ;
- ensuite la température de l'eau d'entrée doit être réduite de 10 °C par jour jusqu'à ce que la température initiale soit atteinte ;
- pendant la période de mise en fonction initiale du système, vérifier la ventilation des locaux en évitant la formation de courants d'air.

Il est toujours recommandé de mettre en fonction l'installation avant de coller tout type de sol, afin de faire apparaître sur la chape toutes fissures dues à des accumulations de contraintes dérivant de dilatations thermiques ; la pose du revêtement doit avoir lieu quand la chape s'est refroidie.



Disposition de joints de fractionnement

- Des joints de fractionnement doivent être réalisés sur la chape (au moins 1/3 de l'épaisseur) ; en principe les joints doivent diviser la surface en mailles carrées ou rectangulaires, et doivent donc être réalisés en correspondance des ouvertures dans les murs, saillies ou locaux de géométrie irrégulière (type « L » ou « U », etc.).
- Les joints seront réalisés en coupant la chape pendant la mise en œuvre sans interrompre l'éventuel treillis de renfort marouflé dans la chape ; le treillis doit être interrompu en présence de joints de dilatation sur la chape radiante ou en correspondance avec les joints structuraux.
- La surface maximale ininterrompue doit être d'environ 40 m² ; uniquement pour les chapes désolidarisées ou flottantes, à l'exception des chapes avec système de chauffage/refroidissement marouflé, dans le cas de surfaces à géométrie régulière (carrée ou rectangulaire), ces dimensions peuvent être dépassées avec un rapport de longueur maximum de 2 à 1 et le côté le plus long inférieur à pas 8 mètres.
- Les joints structuraux doivent être signalés sur la chape.

Pour la distribution des joints en présence de géométries particulières, il est opportun de respecter les indications du concepteur ou de consulter le service d'assistance technique Fassa à l'adresse area.tecnica@fassabortolo.it.

Recommandations

- Produit pour usage professionnel.
- Toujours consulter la fiche de sécurité avant l'utilisation.
- Le produit frais doit être protégé du gel et d'un séchage trop rapide. Normalement une température de +5 °C est conseillée comme valeur minimale pour l'application et pour un bon durcissement du produit. Par températures inférieures la prise serait excessivement retardée et en dessous de 0 °C le produit encore frais ou pas durci serait exposé à l'action de désagrégation du gel.
- Ne pas poser par températures supérieures à +30 °C.
- Éviter les courants d'air et l'exposition solaire intense pendant les premières 48 heures après la mise en œuvre (il est recommandé pendant l'été de placer sur toutes les ouvertures des toiles d'ombrage foncées). A partir du troisième jour aérer les locaux pour favoriser le séchage et le durcissement optimal de la chape.
- Poser les sols en bois, résilients et stratifiés uniquement après avoir vérifié avec un hygromètre à carbure que l'humidité est ≤ 2 %.
- La pose de sols en bois, résilients et stratifiés sur des chapes réalisées avec des systèmes de chauffage par le sol exige une humidité résiduelle $\leq 1,7$ %.
- Poser les revêtements en pierre uniquement après avoir vérifié avec un hygromètre à carbure que l'humidité est ≤ 3 % ou ≤ 2 % pour les matériaux sensibles à l'humidité.
- Pour exécuter la mesure de l'humidité résiduelle à l'aide d'un hygromètre à carbure, le contenu présumé d'humidité de la chape doit être inférieur à 3 % ; introduire dans la bouteille un échantillon de 50 grammes et une ampoule de carbure de calcium. La lecture devra être effectuée 20 minutes après le début de l'essai sur l'échelle correspondant à 50 grammes ou au moyen des échelles de conversion fournies avec l'appareil. Les instruments de type électrique peuvent fournir des valeurs peu précises.
- La pose dans les règles de l'art d'un sol carrelé sur une chape à base de ciment ne peut être réalisée que lorsque le taux d'humidité résiduelle est ≤ 3 %.
- Pour la réalisation de chapes flottantes sur pare-vapeur, destinées à la pose de sols de faible épaisseur en général et/ou de type résilient, l'épaisseur minimale doit être d'au moins 4 cm en marouflant un treillis métallique d'armure placé au milieu de la chape.
- Il convient de rappeler que pour la pose de revêtements sensibles à l'humidité (bois, résilients, etc.), le pare-vapeur doit posséder une S_d (épaisseur de la couche d'air équivalente) conforme aux prescriptions des normes de pose correspondantes.
- En fonction du domaine d'application, de l'épaisseur utile, de la compressibilité des matériaux isolants, des géométries des surfaces et du type de revêtement, on peut évaluer l'utilisation d'un treillis électrosoudé à l'intérieur de la chape. Généralement le treillis aura des mailles de 50x50 mm avec épaisseur de la barre d'armature de 2 mm et devra être interrompu à la hauteur des joints de dilatation.
- La mise en œuvre sur des systèmes de chauffage par le sol n'exige pas l'utilisation d'agents fluidifiants puisqu'ils sont déjà contenus dans la formulation du produit.
- Pour la pose sur des systèmes de chauffage par le sol, nous conseillons une épaisseur minimale de 3 cm au-dessus du tuyau.
- En plus de ce qui est indiqué au paragraphe « Préparation du support », nous précisons que les chapes adhérentes ne peuvent être réalisées que sur des supports sains, compacts, sans fissures et avec une humidité résiduelle inférieure à celle requise pour la pose suivante du revêtement prévu.

SR 450 doit être utilisé tel quel sans ajout d'autres produits, exception faite pour le latex AG 15 et les fibres FIBER MST 20.

Conservation

Conserver au sec pendant une période maximale de 6 mois à compter de la date marquée sur l'emballage.



Qualité

SR 450 est soumis à un contrôle minutieux et constant dans nos laboratoires. Les matières premières utilisées sont rigoureusement sélectionnées et contrôlées.

Données techniques

Masse volumique de la poudre	env. 1.500 kg/m ³
Épaisseur minimale d'application	20 mm ancré
	35 mm désolidarisé
Granulométrie	< 3 mm
Eau de gâchage	6 à 8 %
Rendement (variable en fonction du degré de compactage)	env. 19 kg/m ² avec épaisseur de 10 mm
Masse volumique du produit durci (variable en fonction du degré de compactage)	env. 2.050 kg/m ³
pH	alcalin
Durée d'utilisation à +20 °C	env. 30 minutes
Temps de séchage indicatif (à +20 °C et 65 % H.R.) pour une chape de 4 cm d'épaisseur	4 heures pour carreaux céramiques en général ; 48 heures pour humidité résiduelle inférieure au 2 % ; par températures inférieures et/ou H.R. supérieure, les temps de séchage augmentent
Coefficient de conductivité thermique (EN ISO 10456)	$\lambda = 1,35 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (valeur tabulée)
Chaleur spécifique (EN ISO 10456)	1 KJ/(kg·K) (valeur tabulée)
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (EN ISO 10456)	100 conditions sèches, 60 conditions humides (valeur tabulée)
Résistance aux contraintes parallèles à la surface de pose (UNI 10827)	$\geq 1,6 \text{ N/mm}^2$
Résistance à la flexion après 28 jours (EN 13892-2) *	$\geq 7 \text{ N/mm}^2$
Résistance à la compression après 28 jours (EN 13892-2) *	$\geq 25 \text{ N/mm}^2$
Délai avant ouverture au passage à +20 °C	env. 3 à 4 heures
Réaction au feu	A1 _{fl}
Conforme à la norme EN 13813	CT C25 F7
(*) Les éprouvettes pour les résistances mécaniques sont préparées dans des conditions de laboratoire, selon une procédure spécifique conforme à la norme de référence (EN 13892-1).	

Les données fournies correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire ; ces valeurs peuvent être sensiblement modifiées par les conditions de mise en œuvre sur le chantier. L'utilisateur doit dans tous les cas vérifier si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des règles techniques en vigueur, en assumant toutes les responsabilités découlant de son utilisation. L'entreprise Fassa se réserve le droit d'apporter des modifications techniques sans aucun préavis.

Les spécifications techniques concernant l'utilisation des produits Fassa Bortolo dans le domaine structurel ou de la lutte contre l'incendie n'ont un caractère officiel que si elles sont fournies par les services «Assistance technique» et «Recherche, Développement et Système Qualité» de Fassa Bortolo. En cas de besoin, veuillez contacter le service d'assistance technique de référence pour votre pays : (IT: area.technica@fassabortolo.com, ES: asistencia.technica@fassabortolo.com, PT: assistencia.technica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Il convient de rappeler que pour les produits susmentionnés, une évaluation par le professionnel en charge est nécessaire, conformément à la réglementation en vigueur.