SA 500

FICHE TECHNIQUE

Chape auto-nivelante à base de ciment pour sols intérieurs résidentielles



Sol intérieur

En sac

En silo

À la machine

Les «plus» produits

- Maniabilité optimale
- Produit à retrait compensé
- Approprié sur des systèmes de chauffage/refroidissement par le sol
- Haut degré de planéité

Composition

SA 500 est un mortier pré-mélangé sec à base de ciments spécifiques, de sables classés et d'adjuvants chimiques choisis pour en améliorer la maniabilité et à en optimiser les caractéristiques autonivelantes.

Conditionnement

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

Selon le pays de destination, certains formats de vente peuvent ne pas être disponibles

Domaine d'utilisation

SA 500, grâce à sa formulation particulière, peut être utilisé pour la réalisation de chapes de type flottant et désolidarisé dans des locaux intérieurs avec la fonction de couche de répartition de charge, pour la pose de revêtements en bois, résilients (linoléum, PVC, moquette, LVT, caoutchouc, etc.) et carreaux céramiques.
Grâce à ses excellentes performances mécaniques, SA 500 convient aux domaines d'application suivants :

- Locaux à usage résidentiel (hôtels, logements et services connexes) ;
- Bureaux privés et publics ;
- Locaux publics (restaurants, établissements de santé, écoles, gymnases, etc.).

Particulièrement indiqué pour l'application sur des systèmes de chauffage/refroidissement grâce au compactage élevé et donc à la faible inertie thermique.
Respecte les indications des principales normes techniques de pose (UNI 11493-1, UNI 11371, etc.).

Fassa S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - Italy - www.fassabortolo.com

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 ravoirage.
Dans le cas de planchers en contact direct avec le sol, de planchers prédalles ou de planchers situés au-dessus de porches, de garages en sous-sol ou en tout cas au-dessus de pièces en communication directe avec l'extérieur, insérer dans la stratigraphie une couche de séparation ayant une fonction de pare-vapeur.
Fermer les ouvertures de portes et de fenêtres en façade afin d'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.

Chape désolidarisée (Épaisseur minimale de 3 cm)

Procéder à l'application d'un écran pare-vapeur (épaisseur en fonction de la valeur de S_d, 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.
En outre, il est conseillé de positionner un treillis électrosoudé au milieu de la chape (voir paragraphe « Recommandations »).

Chape flottante (Épaisseur minimale de 4 cm)

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 écran pare-vapeur (épaisseur en fonction de la valeur de S_d, 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 au milieu de la chape (voir paragraphe « Recommandations »).

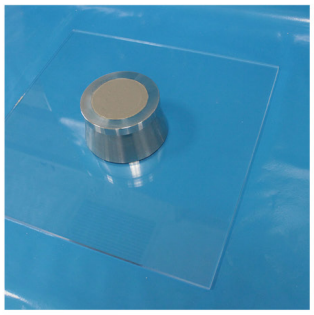
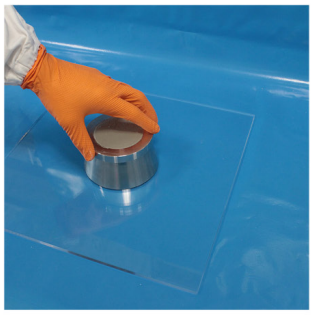
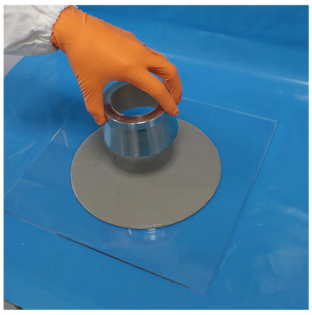
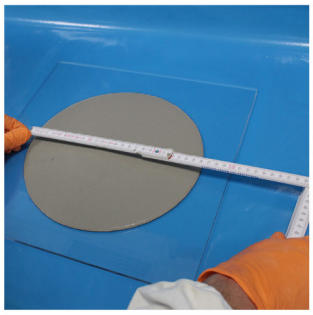
Chape avec chauffage/refroidissement (épaisseur minimale de 3 cm au-dessus du tuyau)

Dans le cas de systèmes de chauffage par le sol, il faut veiller à ce que les panneaux soient placés les uns à côté des autres et positionnés jusqu'à la bande compressible périphérique afin d'éviter une éventuelle percolation du produit au niveau des joints. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de vides ou de poches d'air entre le panneau et le fond, car cela pourrait entraîner un affaissement dangereux avec d'éventuelles fissures du revêtement, et à ce que la tuyauterie soit solidement fixée au système d'accouplement. Lors du positionnement de la bande de jonction périmétrale intégrée avec le film de protection, il faut éviter la présence de bulles d'air entre le système radiant et la chape afin de ne pas compromettre les performances de cette dernière (se référer à la norme UNI 11516) ; installer le système radiant conformément aux instructions du fabricant et à la réglementation en vigueur.
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 au milieu 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.

Avant de commencer l'application, les niveaux de référence doivent être vérifiés avec un niveau à liquide ou laser et les arrêts de coulage éventuels doivent être préparés pour empêcher l'écoulement.

Mise en œuvre

En cas d'utilisation du produit en vrac, SA 500 est mélangé au moyen d'un malaxeur horizontal connecté directement à la station silo. Une fois que la machine a été mise en marche et que le réglage correct de la quantité d'eau a été effectué pour obtenir la bonne consistance du mélange (essai de fluidité avec l'équipement Fassa spécifique), l'opérateur pourra atteindre tranquillement le point d'application. L'arrêt et la mise en fonction de l'installation se produira directement depuis le plan de pose à l'aide d'une commande à distance. L'installation a un débit d'environ 100 litres/min (environ 6 mètres cubes/heure). En cas d'utilisation du produit en sac, on peut utiliser une machine à enduire de type I 41 avec un équipement approprié ou m-Tech Duo-mix.
Ajuster le dosage de l'eau de manière à obtenir la bonne consistance du mélange en fonction de l'épaisseur d'application ; la gâchée devra être fluide et homogène dans toute l'épaisseur. Il est recommandé d'effectuer un test de fluidité à l'aide du cône de Hagerman, la bonne consistance étant celle des valeurs obtenues sur une plaque de plexiglas sèche entre 21 et 24 cm. Des valeurs plus élevées provoquent une sédimentation du produit et une réduction des résistances mécaniques, notamment en termes de dureté superficielle, ainsi qu'un allongement des temps de prise et de séchage.

Le produit doit être distribué en commençant par les zones les plus épaisses et nivelé à l'aide d'une règle de nivellement en effectuant un battage initial ; puis appliquer une deuxième couche de finition, en veillant à l'appliquer perpendiculairement à la première. Les opérations décrites ci-dessus doivent être effectuées dans les délais d'utilisation du produit.
Pour la pose de revêtements en céramique ou en pierre, nous conseillons d'utiliser notre mortier-colle AZ 59 FLEX, AT 99 MAXYFLEX, FASSACOL EASYLIGHT S2, AD 8 mélangé avec FASSACOL LATEX S2 ou, 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. 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 21 jours, le démarrage 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 20-25 °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.

Fassa S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - Italy - www.fassabortolo.com

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 pendant la mise en œuvre en insérant dans la chape un joint élastique en PVC 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 doit être d'environ 40 m² ; dans le cas de pièces à géométrie régulière, carrée ou rectangulaire, la surface peut dépasser ces dimensions avec un rapport de longueur maximum de 2 à 1 et le côté le plus long ne dépassant 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

- L'application du produit SA 500 doit être effectuée par des poseurs spécialisés.
- Le produit doit être appliqué par des poseurs qui ont déjà suivi le cycle de formation pour la pose du produit SA 500 avec le personnel technique de Fassa Bortolo.
- La société Fassa ne pourra être tenue responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme à la fiche technique ou d'une mauvaise mise en œuvre.
- Produit réservé à un utilisateur expérimenté.
- 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 utiliser à l'extérieur ou sur des supports absorbants.
- Ne pas couler SA 500 par températures supérieures à +30 °C.
- Protéger la chape de l'humidité, du contact accidentel avec l'eau et de la formation de buée.
- Ne pas poser SA 500 en épaisseurs inférieures à 3 cm ; les épaisseurs minimales indiquées sont pour les bâtiments de catégorie A et B.
- Dans le cas des sols chauffants il n'y a pas besoin de utiliser des agents fluidifiants parce que il sont déjà contenu dans la formulation du produit.
- Ne pas appliquer le produit sur de l'aluminium pur.
- 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 doit être effectuée sur l'échelle relative aux 50 grammes, ou à l'aide des échelles de conversion spécifiques fournies avec l'instrument, 20 minutes après le commencement de l'essai (conformément aux dispositions de la norme UNI 10329). Les instruments de type électrique peuvent fournir des valeurs peu précises.
- L'utilisation de colles pour parquet en dispersion aqueuse nécessite obligatoirement, après ponçage de la chape, l'utilisation d'un primaire compatible avec le type de colle choisi.
- 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 ou bois massif, 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.

SA 500 doit être utilisé tel quel sans ajout d'autres produits.

Conservation

Conserver au sec pendant une période maximale de 6 mois à compter de la date marquée sur l'emballage. Une fois le produit périmé, il doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

Qualité

SA 500 est soumis à un contrôle minutieux et constant dans nos laboratoires. Les matières premières utilisées sont rigoureusement sélectionnées et contrôlées.

Fassa S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - Italy - www.fassabortolo.com

Données techniques

Masse volumique de la poudre	env. 1.500 kg/m³
Épaisseur d'application	3-6 cm
Granulométrie	< 3 mm
Eau de gâchage	env. 16,5 %
Rendement	env. 18 kg/m² avec épaisseur de 10 mm
Masse volumique du produit durci	env. 2.100 kg/m³
pH	alcalin
Durée d'utilisation à +20 °C	env. 30 minutes
Temps de séchage indicatif à + 20 °C et 65 % H.R.	1 semaine/cm pour les 4 premiers cm d'épaisseur ; 2 semaines/cm pour les autres cm ; par températures inférieures et/ou H.R. supérieure, les temps de séchage augmentent
Coefficient de conductivité thermique (EN 1745)	λ = 1,41 W/m·K (valeur tabulée)
Chaleur spécifique (EN 1745)	1 kJ/(kg·K) (valeur tabulée)
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (EN ISO 10456)	110 Conditions sèches - 65 Conditions humides (valeur tabulée)
Réaction au feu	$A1_{fl}$
Résistance aux contraintes parallèles à la surface de pose (UNI 10827)	≥ 1,6 N/mm²
Dilatation thermique (EN 1770)	0,015 mm/(m·K)
Résistance à la flexion après 28 jours (EN 13892-2)*	≥ 5 N/mm²
Résistance à la compression après 28 jours (EN 13892-2)*	≥ 20 N/mm²
Délai avant ouverture au passage à +20 °C	env. 24 heures
Conforme à la norme EN 13813	CT-C20-F5
* 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).	

Valeurs d'humidité résiduelle pour la pose des revêtements

Revêtement	Humidité résiduelle (%)*
Bois, résilients et stratifiés (UNI 11371 et UNI 11515-1)	≤ 2
Bois sur chauffage au sol (UNI 11371 et UNI 11515-1)	≤ 1,7
Céramique sur sol avec ou sans chauffage (UNI 11493-1)	≤ 3
*mesurée avec hygromètre à carbure (UNI 10329).	

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.tecnica@fassabortolo.com, ES: asistencia.tecnica@fassabortolo.com, PT: assistencia.tecnica@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.

Fassa S.r.l. - Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV) - Italy - www.fassabortolo.com