

LDS ExcellChape est un mélange de chape composé du ciment **FloorWITT**, de l'additif **LDS ExcellFloor** et de sable grossier avec une bonne granulométrie. La chape convient à toutes les applications de chape. Elle peut être placée plus finement qu'une chape sable-ciment classique, n'a plus besoin d'armature grâce à ses hautes résistances et peut être recouvert après seulement 14 jours.



Avantages

- **LDS ExcellChape** est déjà recouvrable après 14 jours avec des revêtements définitifs tels que carreaux, parquet, stratifié, linoléum, PVC ou moquette
- Remplace toutes les formes d'armature : armatures en treillis, armatures fibrées, etc. (EN-13813-2002)
- **LDS ExcellChape** peut être posée avec un chauffage par le sol de 50 mm d'épaisseur (35 mm sur les tuyaux).
- Densité de 2 200 kg/m³ au lieu de 1 800 kg/m³, ce qui signifie que la chaleur est libérée plus rapidement.
- **LDS ExcellChape** a une résistance à la flexion-traction de 4-6 N/mm² et une résistance à la compression de 20-35 N/mm², ce qui permet de placer une chape plus mince et de créer plus d'espace pour l'isolation,
- **LDS ExcellChape** a 50% après 3 jours et 80% après 7 jours de sa résistance finale et est donc praticable et chargeable rapidement.

Caractéristiques

Dans le cas de la production et de la pose de chapes sur un chauffage par le sol, les recommandations des normes EN 13813 2002, DIN 18560 2, EN NBN 1264 4, ainsi que des NIT 189 et 193 doivent être respectées à la lettre, de même que les prescriptions du fabricant du revêtement de sol qui recouvrira la chape. Une attention particulière doit surtout être portée aux joints de mouvement dans les chapes sur chauffage par le sol.

- Remplace toutes les armatures (treillis + fibres)
- Aucun autre additif ni agent de dispersion supplémentaire pour chauffage par le sol peut être ajouté
- Diminue le facteur eau/ciment de 0,8 à 0,5
- Le retrait de dessiccation est réduit au minimum
- Diminue fortement le risque de formation de fissures, d'ensablement et de tuilage
- Augmente la résistance à la compression à 20 (possible jusqu'à 35 N/mm²)
- Augmente la résistance à la flexion à 4 N/mm² (possible jusqu'à 6 N/mm²)
- Adhérence de >1,5 N/mm²
- La surface devient plus résistante à l'usure, l'adhérence >1,5
- Améliore les propriétés de mise en oeuvre

Composition

LDS ExcellChape est composé de sable d'une granulométrie de 0-5 mm à 0-7 mm avec une bonne granulométrie, de ciment **FloorWITT** CEM I 52,5 N et de l'additif **LDS ExcellFloor** dans les proportions adéquates. Fiches techniques disponibles sur demande.

- Sable : comme dans le béton, la répartition granulaire du sable dans une chape est très importante. **LDS ExcellChape** contient du sable de 0-5 mm à 0-7 mm au lieu du sable traditionnel de 0-2 mm. La répartition des grains est également importante (courbe granulométrique B8 entre C8 et A8). L'utilisation de grains plus grossiers permet de réduire le retrait et d'obtenir des résistances plus élevées.
- Ciment: Dans le **LDS ExcellChape**, on utilise le **FloorWITT** CEM I 52.5 N. Ce ciment Portland pur a un temps de traitement suffisamment long grâce à la méthode spécifique de fabrication et de broyage, ainsi qu'une résistance élevée après seulement 24 heures. (Voir la fiche technique **FloorWITT** pour toutes les spécifications).
- Additif: **LDS ExcellFloor** est utilisé pour réduire le dosage de l'eau. Cela permet de réduire le facteur eau-ciment sans modifier la plasticité et la facilité de mise en œuvre de la chape. Le facteur eau-ciment extrêmement faible se traduit par une résistance plus élevée, une praticabilité plus rapide et un retrait réduit.

Température et conditions climatiques

Des températures ambiantes et du substrat basses ou extrêmement élevées ou une humidité élevée (>70%) peuvent prolonger les temps de séchage et de durcissement de plusieurs jours.

En ce qui concerne le renouvellement de l'air, il convient de respecter les conditions relatives aux courants d'air :

Pendant le durcissement, les chapes ne doivent absolument pas être recouvertes. Le maître d'ouvrage doit y veiller. Pour favoriser le séchage, la ventilation doit permettre de maintenir l'humidité relative ambiante à un niveau bas. Les courants d'air violents, la lumière directe du soleil et les températures trop élevées doivent être évités. Il ne faut en aucun cas utiliser des déshumidificateurs ou des séchoirs de chantier afin d'éviter la formation de tuilage et de fissures.

— Épaisseur de couches

Les chapes doivent toujours être posées selon les épaisseurs prescrites (NIT 189/193 - DIN 18560). Les données de mise en service que nous avons fournies s'appliquent à une épaisseur de 50 mm en cas de chapes flottantes, aussi pour des chapes sur chauffage par le sol. Pour les chapes plus épaisses, le temps de séchage sera prolongé.

Les joints doivent être placés tous les 50 m² ou tous les 7 mètres courants au maximum.

Si des résistances élevées sont requises ou dans le cas d'applications adhésives et minces sur un chauffage par le sol, la chape doit être compactée.

Les chapes adhésives sont possibles avec le primaire **LDS Acrylate Polymer** (fiche technique sur demande).

— Chauffage par le sol

LDS Construct a établi un protocole de mise en température et de refroidissement spécialement pour l'**ExcellChape** afin de limiter les premiers chocs thermiques d'une nouvelle chape sur chauffage par le sol. Ces protocoles doivent être respectés à la lettre par l'installateur du système de chauffage par le sol.



Temps de séchage (<2,0% CM)	14 jours (les revêtements de sol sensibles à l'humidité tels que le parquet)
Temps de séchage (<2,5% CM)	10 jours (p.e. du carrelage)
Praticable après	24 heures
Chargeable après	48 heures
Protocol de chauffage par le sol	Jour 3 : 20 °C Jour 7 : 25 °C Jour 8 : 30°C Jour 9 : 35°C Jour 12 : 30 °C Jour 13 : 25°C Jour 14 : 20 °C

Les temps de démarrage et les phases de température sont indiqués dans le tableau. Avant l'exécution, toutes parties impliquées doivent s'assurer de connaître les informations que nous fournissons dans ces protocoles. Lors d'une mise en température d'un chauffage par le sol par le sol au printemps et durant les périodes d'hiver, il convient de prévoir des phases supplémentaires afin d'éviter les chocs thermiques et les fissures qui en découlent.

Une ventilation adéquate doit être assurée tout au long de la procédure afin de garantir l'évacuation de l'air humide. Les courants d'air violents doivent être évités à tout moment.

Avant d'appliquer le revêtement de sol, il convient de prendre les mesures nécessaires pour déterminer la capacité de durcissement et de couverture d'une chape. L'utilisation d'appareils de mesure électroniques n'est pas autorisée à cette fin.

