

Systèmes de réfection du béton

Polissage d'*Ultratop*[®] [NA], *Ultratop PC* et *Ultratop SP*

Les directives de polissage suivantes s'adressent aux artisans de la chape de finition décorative *Ultratop*, *Ultratop PC* et *Ultratop SP* de MAPEI. Ces lignes directrices servent de résumé pour les compétences de chaque artisan.

Dans l'industrie, de nombreuses méthodes peuvent être employées pour obtenir une surface polie. C'est pourquoi, peu importe la méthode choisie, il est important de toujours effectuer un test sur une zone échantillon suffisamment grande afin de s'assurer d'obtenir le résultat souhaité. De plus, l'approbation du propriétaire devrait être obtenue avant l'installation.

Remarque : ce guide est un modèle qui doit être revu et adapté par les rédacteurs de devis afin qu'il puisse se conformer aux exigences du projet. Il ne doit pas être directement copié dans un manuel de spécification de projet sans être révisé.

Préparation des supports

1. Tous les supports doivent être structurellement sains, stables, propres et exempts de toute substance susceptible de réduire ou d'empêcher l'adhérence, comme les adhésifs, le goudron, les produits de cure et scellants, les produits de durcissement et les mastics.
2. Préparer mécaniquement la surface selon les méthodes approuvées par l'ingénierie jusqu'à l'obtention d'un profil de surface de béton (CSP) de 3 selon l'ICRI (International Concrete Repair Institute). Les joints de construction, de dilatation, de contrôle et de rupture doivent être respectés lors de toutes les étapes du système pour revêtements de sol.
3. Pour une performance optimale du produit, réparer toutes les fissures de plus de 1 mm (1/32") de largeur et traiter les joints à l'aide des méthodes approuvées par l'ingénierie.
4. Les supports de béton doivent présenter une résistance minimale à l'arrachement en traction de 1,38 MPa (200 lb/po²), ainsi qu'une résistance minimale

à la compression de 20,7 MPa (3 000 lb/po²) pour la circulation piétonnière et de 27,6 MPa (4 000 lb/po²) pour la circulation de véhicules.

Application de *Primer SN*^{MC} [NA]

Utiliser *Primer SN* comme agent d'encollage pour *Ultratop*, *Ultratop PC* et *Ultratop SP*. Communiquer avec le Service technique de MAPEI au 1 800 361-9309 si un autre apprêt, tel que *Primer SN Fast*, est requis selon la spécification d'un projet.

1. Appliquer *Primer SN* uniformément et de manière continue à une épaisseur de pellicule humide de 15 à 20 mil sur un support de béton sain, propre et profilé (se référer aux normes de l'ICRI en matière de CSP 3 pour les profils acceptables). Appliquer *Primer SN* sur la totalité du support préparé à l'aide d'une raclette, puis passer uniformément un rouleau à poils courts de 10 mm (3/8") sur la surface. Après l'application de *Primer SN*, épandre du sable propre et sec d'une granulométrie de 16 à 30 mesh afin de recouvrir la totalité de la surface jusqu'à saturation.
2. Une fois *Primer SN* complètement durci (pendant 16 à 24 heures à 24 °C [75 °F]), enlever l'excès de sable à l'aide d'un balai. Une fois la surface nettoyée et débarrassée du sable non adhérent, retirer tout débris ou sable résiduel à l'aide d'un aspirateur à usage industriel.
3. Appliquez *Ultratop*, *Ultratop PC* ou *Ultratop SP* à une épaisseur de 12 à 50 mm (1/2" à 2").
4. Appliquer tous les produits conformément à leurs fiches techniques respectives, lesquelles sont disponibles en ligne, à www.mapei.com

Polissage d'*Ultratop*, *Ultratop PC* et *Ultratop SP*

Le polissage à sec d'un matériau de finition exige un haut niveau d'expérience et de savoir-faire. Plusieurs facteurs peuvent influencer sur le résultat final, notamment :

- La proportion de mélange et l'application adéquates du matériau de finition.

- La méthodologie, le moment du polissage, l'équipement employé, la vitesse, etc.
- Les types de diamants utilisés, la taille des grains et la progression successive des tailles de grains employées au cours du polissage. Certains disques diamantés offrent une performance nettement supérieure que d'autres lors de la finition. Consulter le fabricant d'équipement pour obtenir des recommandations.
- Le choix, la concentration et l'application du durcisseur.

Consulter le fabricant de la machine à polir ainsi que le fabricant des outils diamantés avant de commencer le polissage. Ces fabricants seront en mesure d'offrir des conseils issus de leur expérience personnelle relative au polissage d'*Ultratop*, d'*Ultratop PC* et d'*Ultratop SP*.

Polissage entièrement mécanique (polissage à sec seulement)

Les lignes directrices suivantes s'appliquent à l'utilisation du système de polissage Xtreme Polishing System :

1. Après l'application d'*Ultratop*, d'*Ultratop PC* ou d'*Ultratop SP*, laisser durcir pendant au moins 24 heures à une température de 24 °C (75 °F) avant de polir (des résultats optimaux sont obtenus si le polissage commence à 24 heures).
2. Si *Ultratop*, *Ultratop PC* ou *Ultratop SP* a durci pendant plus de 7 jours, ou si une machine à polir de faible poids est employée, commencer le polissage avec un disque diamanté à liant métallique de grain 30 à 40 (XPS 30). Polir la surface à l'aide de ce disque d'abord du nord vers le sud, puis de l'est vers l'ouest, de manière à obtenir une surface rugueuse et uniforme.
3. Si *Ultratop*, *Ultratop PC* ou *Ultratop SP* a durci moins de 7 jours, ou si une machine à polir à poids lourd est employée, commencer le polissage avec un disque diamanté à liant métallique de grain 60 à 80 (XPS 30). S'il s'agit du premier polissage, employer ce disque pour polir la surface deux fois du nord vers le sud, puis de l'est vers l'ouest, de manière à obtenir une surface rugueuse et uniforme.
4. Polir avec un disque diamanté à liant métallique, grain 120 à 140 (XPS 120), d'abord du nord vers le sud, puis de l'est vers l'ouest.
5. Polir avec un disque diamanté transitionnel, grain 50 (STI no 3), du nord vers le sud.
6. Polir avec un disque diamanté transitionnel grain 100 (STI no 4), de l'est vers l'ouest.
7. Polir avec un disque diamanté à liant de résine grain 200 (STI no 5), du nord vers le sud.

8. Polir avec un disque diamanté à liant de résine, grain 400 (STI no 6), de l'est vers l'ouest.
9. Éliminer la poussière à l'aide d'une vadrouille en microfibre.
10. Ensuite, un densificateur liquide à base de silicate, comme *Mapecrete® Hard LI*, pourra alors être appliqué. Il n'est pas essentiel d'appliquer un densificateur; la décision d'utiliser un densificateur liquide doit être basée sur les résultats du test effectué sur une zone échantillon avant le début des travaux.
11. Polir avec un disque diamanté à liant de résine, grain 800 (STI no 7), du nord vers le sud.
12. Polir avec un disque diamanté à liant de résine grain 1 500 (STI no 8), de l'est vers l'ouest.
13. Polir avec un disque diamanté à liant de résine grain 3 000 (STI LUX), du nord vers le sud.
14. Éliminer toute poussière sur la surface à l'aide d'une vadrouille en microfibre.
15. Appliquer un durcisseur à base d'acrylique ou de cire, comme *Mapecrete Protector FF*, sur toute la surface à l'aide d'une vadrouille en microfibre propre ou d'un pistolet-pulvérisateur sans air comprimé.
16. Une fois le durcisseur sec (environ 20 minutes à 24 °C [75 °F]), utiliser une machine de polissage réglée à $\geq 2\ 000$ tr/min et munie d'un disque de polissage de grain 3 000 afin de faire pénétrer le durcisseur sur la surface de la dalle polie. Pour de plus amples renseignements sur le processus de polissage, consulter la fiche technique du fabricant du durcisseur.

Remarque : dans le cadre de grands projets, ou lorsqu'une apparence plus homogène est requise, demander que chaque contenant du produit provienne du même lot au moment de passer la commande.

Polissage en surface (polissage à sec seulement)

1. Laisser durcir *Ultratop*, *Ultratop PC* et *Ultratop SP* pendant environ 24 heures avant de poncer la surface.
2. Commencer à poncer *Ultratop*, *Ultratop PC* ou *Ultratop SP* avec un disque diamanté à liant métallique HTC 80 série C ou série CA (avant d'appliquer le durcisseur). Lors de l'exposition des agrégats dans le mélange ou lors de l'élimination des imperfections profondes laissées par une raclette calibrée ou un aplanissoir, il pourrait être nécessaire de commencer par un grain de diamant plus grossier.
3. Après le ponçage, appliquer le densificateur *Mapecrete Hard LI*. (S'assurer que le densificateur *Mapecrete Hard LI* a d'abord été testé sur la zone échantillon. Ne pas appliquer d'autres densificateurs sur un même chantier sans avoir validé les résultats

au préalable.) La plupart des durcisseurs à base de lithium-silicate, comme le *Mapecrete Hard LI*, sont efficaces sur *Ultratop*, *Ultratop PC* et *Ultratop SP*; certains durcisseurs à base de silicate, tels que les émulsions à base de sodium ou de potassium, peuvent également être employés si les essais sont concluants. Suivre les directives de la fiche technique pour le densificateur utilisé. Dans de nombreux cas, il est nécessaire de laisser sécher le densificateur de 2 à 24 heures après l'application avant de polir la surface.

4. Une fois le durcisseur sec, polir progressivement la finition avec le matériel suivant jusqu'à l'obtention du poli désiré :
 - a. Disque diamanté à liant de résine HTC EZ-BB grain 80 à 100, du nord vers le sud.
 - b. Disque diamanté à liant de résine HTC Fenix grain 200 (disque bleu), de l'est vers l'ouest.
 - c. Disque diamanté à liant de résine HTC Fenix grain 800 (disque blanc), du nord vers le sud.
 - d. Disque diamanté à liant de résine HTC Fenix grain 3 000 (disque vert), de l'est vers l'ouest.

Polissage d'*Ultratop*, *Ultratop PC* et *Ultratop SP*

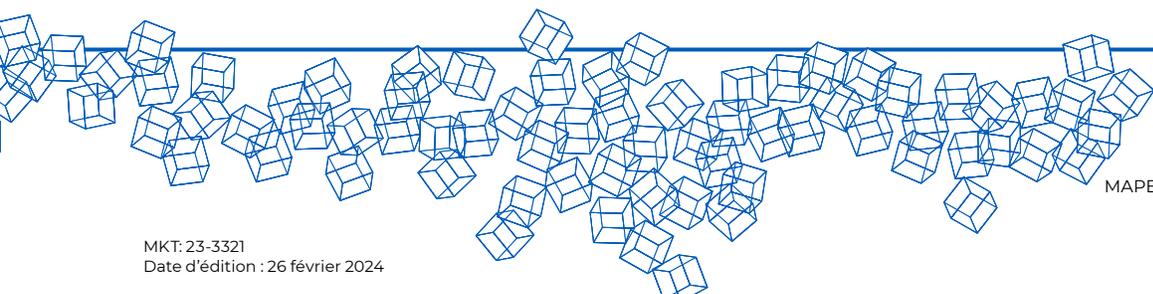
Nettoyer la surface avec de l'eau et un nettoyant à pH neutre, puis laisser la surface sécher complètement. Une fois poli, *Ultratop*, *Ultratop PC* et *Ultratop SP* devrait être scellé avec un fini pour plancher commercial afin de le protéger contre les taches et de maintenir son aspect lustré. Effectuer un essai sur une zone échantillon afin de s'assurer d'obtenir l'aspect final souhaité.

Appliquer un enduit protecteur de polissage au moyen d'un pulvérisateur approuvé par le fabricant selon le taux de couverture recommandé. Étendre avec un applicateur pour cire ou une vadrouille en microfibre, puis attendre de 2 à 3 minutes. Employer ensuite une machine à polir à haute vitesse (au moins 2 000 tr/min) munie d'un tampon de polissage blanc HTC Twister. Si une deuxième couche/ application est souhaitée, répéter ces étapes.

Pour maintenir l'aspect lustré et prolonger la durée de vie de leur nouvelle chape de finition polie *Ultratop*, *Ultratop PC* ou *Ultratop SP*, les propriétaires doivent veiller à l'entretien régulier de leur nouveau revêtement de sol.

Les conditions sur le chantier peuvent varier et présenter des circonstances non décrites dans ce bulletin technique. Communiquer avec le Service technique de MAPEI pour obtenir de l'aide supplémentaire.

Pour consulter les données techniques les plus récentes concernant les produits MAPEI cités dans ce bulletin, visiter le www.mapei.com.



MAPEI – Siège social de l'Amérique du Nord
1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Florida 33442
1 888 US-MAPEI (1 888 876-2734) /
954 246-8888

MKT: 23-3321
Date d'édition : 26 février 2024