

HTC
Superprep™



FR

HTC 950RX™

HTC
Superprep™
Rectification et préparation des sols



www.htc-floorsystems.com





Le ponçage est la meilleure méthode pour égaliser les surfaces et préparer les sols. Pourquoi ?

Le ponçage permet d'éliminer les vieux revêtements de sol, de rectifier la planimétrie et d'obtenir la surface parfaite pour le traitement ultérieur de votre sol...
... le tout en une seule opération !

HTC Superprep™, c'est tout cela.

Poncer les sols n'est pas nouveau ; l'homme le fait depuis des milliers d'années. Cependant, peu de personnes savent que les ponceuses et les outils diamant ont évolué ces 20 dernières années, qu'on peut économiser du temps, des produits et de l'argent en utilisant des ponceuses pour rectifier les surfaces et restaurer les sols.

C'est par ponçage que HTC Superprep™ retire les revêtements de sol de type époxy, polyuréthane, peinture, moquette, adhésifs pour tapis et ragréage, créant ainsi une surface parfaitement plane et prête sur laquelle l'entrepreneur peut poser son revêtement de sol. Tant que possible, mieux vaut garder la surface du sol existant, plutôt que de détruire le sol avec son revêtement. Cela évite l'utilisation de ragréage auto-lissants et permet l'économie de matériaux inutiles, onéreux,

chronophage, tels les revêtements additionnels pour combler les irrégularités.

De plus, HTC Superprep™ permet aisément de créer une rugosité sur les vieux revêtements, par exemple la peinture, la résine pour améliorer l'adhérence du revêtement d'après. Indépendamment du résultat final escompté pour le sol, il y a de gros avantages à intégrer le ponçage dans le processus.

Présent dans l'industrie depuis plus de 20 ans, HTC est aujourd'hui leader mondial et innove de nouveaux concepts de préparation des sols, plus rapides, plus complets et plus efficaces. Nous sommes fiers de mener la conception dans une industrie plus que millénaire.

HTC | the innovators
not the imitators™

HTC Superprep™

Quels sont les avantages ?

Gagnez du temps

– Prêt pour l'apprêt



La méthode Superprep™ de HTC permet d'éliminer un ou plusieurs revêtements de sol, et d'obtenir un sol plat et propre. Une fois poncé, le sol peut immédiatement recevoir son nouveau revêtement

ou encore, tout simplement, être poncé et poli de façon plus poussée pour que le béton obtienne l'extraordinaire finition « HTC Superfloor™ ». Les méthodes plus traditionnelles, telles le rabotage (frappe mécanique verticale) ou le travail de grenailage (projection de billes verticale) contre le sol, sont elles aussi très efficaces pour ôter les revêtements. Elles présentent cependant l'inconvénient d'endommager le sol qui était caché sous le revêtement éliminé, obligeant ainsi à recourir à l'utilisation de ragréage auto-lissants ou de grandes quantités de revêtement de sol supplémentaires. Elles présentent aussi le handicap de suivre le relief lors du décapage sans réctifier la planimétrie. L'utilisation de ragréage demande beaucoup de temps et requiert également un travail de ponçage consécutif important.

Aux pages 10-11, sous « Révolutionnez le processus de construction », vous trouverez comment raccourcir le processus de construction en ponçant des dalles en béton fraîchement coulées.

- **Des résultats plus rapides et plus lisses**
- **Ponce près des bords et des angles rentrants**
- **Réduit le besoin en ragréage**
- **Des temps de séchage plus courts**

Economisez de l'argent

– Consommez moins de matériaux



Le ponçage n'est pas agressif avec le sol, contrairement aux autres méthodes qui l'endommagent. Après un rabotage ou un grenailage, le sol est toujours imparfait et requiert une grande quantité de matière supplémentaire pour combler ses irrégularités (cf. pages

12-14). De plus, une surface imparfaite doit être comblée jusqu'au point le plus élevé du sol. Le ponçage permet d'économiser jusqu'à 40 % de matière de nivellement du sol, tels le ragréage ou la résine. Puisqu'il faut environ 17 kg de ragréage auto-lissant sec par m2 pour obtenir 10 mm, l'économie en temps d'application et de quantités de charge est importante.

- **Consommation de matière réduite de 40 %**
- **Réduction des coûts, délais et charges**
- **Diminution des heures de main d'œuvre**



Prenez soin de l'environnement

– Economisez de l'énergie



Vous trouvez votre intérêt économique à utiliser une quantité de revêtement moindre, l'environnement en profite et, de surcroît, vous consommez moins de matériaux et réduisez le transport. De plus, vous économisez d'énormes quantités d'énergie,

puisque'il faut 50 kWh/m² pour fabriquer 3 mm, ou 1 kg, de mortier ragréage auto-lissant. Tous les composants synthétiques en matière plastique ont un coût de recyclage très important.

- **Consommation de matière réduite, impact sur l'environnement moindre**
- **Moins de transport, empreinte carbone plus faible**
- **50 kWh pour poser 1 m² d'époxy**
- **Vous en bénéficiez, l'environnement en profite, tout le monde y gagne.**

Améliorez vos conditions de travail

– Travaillez plus intelligemment



Si vous choisissez la méthode HTC Superprep™, d'autres activités peuvent être poursuivies à proximité, sans aucun problème. Cela offre d'énormes avantages au propriétaire de l'entreprise ou, le cas échéant, à l'industrie, qui peut travailler normalement sans

pollutions diverses. Le niveau sonore du ponçage n'est que de 90 dB à côté de la machine ; il est donc nettement inférieur à celui d'un grenailage ou d'un rabotage, par exemple. Et si vous utilisez un aspirateur et un pré-séparateur de poussières adaptés, le travail se fait pour ainsi dire sans poussière. L'ergonomie de la ponceuse (cf. page 8) fait que l'opérateur peut travailler avec la machine droit devant lui, sans aucune déviation latérale. Nos ponceuses travaillent le long du sol, et non de haut en bas, et préviennent donc la plupart des vibrations. C'est pourquoi ces dernières sont nettement inférieures au seuil maximum spécifié. La valeur moyenne est 0,6 m/s² pour une HTC 650.

- **HTC Superprep™ peut être utilisé tout en poursuivant l'activité à proximité**
- **Pour ainsi dire sans poussière**
- **Vibrations faibles, seulement 0,6 m/s²**
- **Avec les ponceuses HTC, vous ne dépasserez pas 90 dB**

HTC Superprep™

Autres avantages

20 ans d'expérience

– Formation sur mesure



HTC a plus de 20 ans d'expérience dans le ponçage des sols. Que vous ponciez vous-même ou que vous proposiez des ponceuses HTC en location, nos connaissances sont à votre disposition. Depuis 2005, HTC

a formé environ 1500 personnes dans le monde entier au ponçage des sols. Ce service est aujourd'hui proposé par toutes les filiales de HTC et par de nombreux distributeurs de HTC. Notre offre de formation est articulée autour de groupes-cible différents, car nous savons que vous n'avez pas les mêmes attentes, selon que vous soyez entrepreneur ou que vous représentiez une entreprise de construction ou encore une société de location de machines.

- Une formation sur mesure, réalisée par des professionnels du sol et des formateurs
- Le même niveau de formation, quel que soit le pays
- Une formation pratique et théorique
- Une formation réalisée par le n° 1 mondial du ponçage

Simplicité

– La solution pour votre sol est dans la boîte



La méthode HTC Superprep™ est d'application simple. La machine reste la même, quelle que soit la surface poncée. Le secret est dans les outils utilisés sous la machine (cf. page 9). La gamme d'outils HTC Superprep™ est con-

stituée de cinq outils principaux, réunis dans une boîte. Ce coffret vous fournit également les instructions quant à quel outil utiliser et comment faire fonctionner la machine. Il présente notamment de nombreux avantages pour les loueurs, car il simplifie la gestion des outils et la mesure de l'usure des outils. Tant que vous savez ce qui doit être poncé, « la solution est dans la boîte ».

- Intégration des outils HTC Superprep™ dans une boîte
- Réalisation de tous travaux de préparation des sols
- Adapté à toutes les ponceuses HTC
- Simplification du quotidien des loueurs

Le ponçage

La meilleure méthode, et de loin !

Depuis près de 50 ans, les rectifieuses, les raboteuses et les grenailleuses ont la même apparence et présentent les mêmes fonctionnalités. Si vous croyez encore à ces méthodes comme les meilleures pour travailler les sols, il est temps de revoir votre copie !

L'évolution des machines et des outils de HTC fait qu'il n'y a plus aucune raison de poursuivre l'utilisation de méthodes et d'équipements « ancienne génération ».

Partout dans le monde, les utilisateurs de matériel HTC, qui ont suivi le développement, ont économisé du temps et de l'argent dès qu'ils ont utilisé un équipement moderne – et HTC mène la tendance.



Ponçage

- + Fonctionne sur toutes les surfaces
- + Plusieurs domaines d'application
- + Il est toujours possible d'obtenir une surface plane
- + Près des bords
- + Niveau sonore faible et peu de poussière

Rabotage / Grenailage

- Impossibilité d'obtenir une surface plane. Il faut ensuite poncer ou utiliser un composant de ra gréage auto-lissant
- Laisse des sillons ou surlignages, qui restent souvent visibles sous le revêtement
- Des matériaux de recouvrement supplémentaires sont nécessaires
- S'arrête à 70-90 mm des murs
- Beaucoup de poussière, de vibrations et de bruit
- Peu de domaines d'application

Pour obtenir la meilleure rentabilité possible pour vos travaux de sols, l'utilisation de matériel HTC ne constitue pas simplement une option – c'est un atout et une nécessité !

Ponceuses HTC

Développement par expérience

La technologie sous-jacente

– Des solutions innovantes

Depuis plus de 20 ans, HTC est leader sur le marché du ponçage des sols. Les machines de HTC sont conçues pour une performance élevée, bien qu'elles restent d'utilisation facile et offrent une souplesse de fonctionnement, de façon à permettre de nombreuses applications.

Aucun travail n'est trop petit, ni trop grand
Dans sa gamme de produits, HTC propose des machines couvrant l'éventail complet du ponçage, des petites jusqu'aux grandes surfaces de plusieurs milliers de mètres carrés. HTC s'adapte à tous vos travaux de sol !

La gamme d'outils la plus complète au monde
HTC a développé le choix le plus large du marché en termes d'outils diamant pour sols. Chez HTC, vous trouverez avec certitude non seulement les outils adaptés à vos besoins en terme de surfacage aujourd'hui, mais aussi ceux qui seront requis par vos divers travaux de sol futurs.



Les avantages du système breveté HTC

Les modèles de machine HTC sont basés sur un système d'entraînement breveté, doté de trois ou quatre têtes de ponçage. Le système d'entraînement est constitué d'un grand plateau de ponçage et de trois ou quatre têtes de ponçage plus petites, tournant en contre-rotation à

1 600 tours par minute. Le design rend la machine parfaitement équilibrée et fait qu'elle ne tire dans aucune direction, ce qui, à son tour, rend le ponçage plus ergonomique et, a fortiori, donne un sol plus lisse.



Une seule machine, plusieurs domaines d'application

– Les outils diamant sont la clé du succès



Ponçage de béton

Lorsque des sols en béton sont ponçés, on enlève la laitance du béton pour exposer la partie la plus noble et la plus dure. La surface du béton constitue alors le niveau du sol fini, ce qui réduit le besoin en ragréage et en revêtement de sol complémentaire, faisant des économies financières conséquentes. Il suffit ensuite de changer d'outils pour continuer de polir le béton et obtenir un sol en béton poli « HTC Superfloor™ », facile à nettoyer, durable et très brillant.



Revêtements épais

Les revêtements épais couvrent l'époxy, les ragréage, le linoléum et les tapis en matière plastique. Un seul passage peut éliminer jusqu'à 5 mm d'époxy ou de ragréage. Lors du ponçage de colle à moquette, l'adhésif est lui aussi éliminé et le sol est prêt à être recouvert d'un nouveau tapis, d'un revêtement, de carrelage ou encore prêt à être poli.



Revêtements fins

Les revêtement fins désignent les adhésifs ou la peinture, ou renvoient simplement à un dépolissage pour améliorer l'adhérence d'un nouveau revêtement sur un vieux. Les machines fonctionnent parfaitement pour le ponçage léger d'irrégularités.



Pierre naturelle

Un simple changement d'outil sous la machine permet de l'adapter pour poncer tous types de sols en marbre, en granit ou en terrazzo.



Ponçage de bois

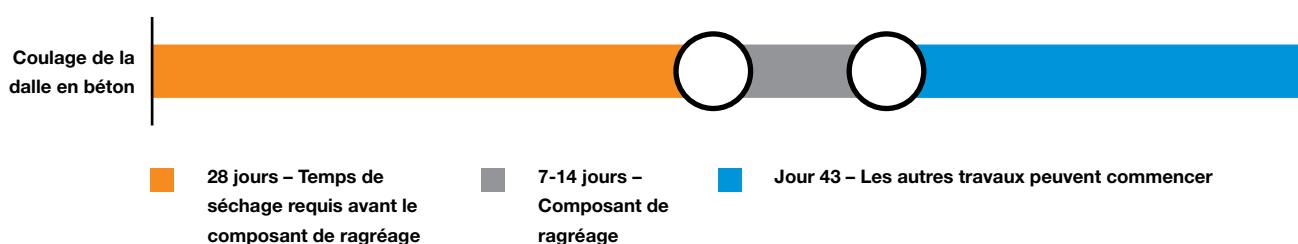
Grâce à la ponceuse HTC, il est donné à n'importe qui de poncer un plancher en bois. Vous pouvez vous rapprocher des bords et vous n'êtes pas obligé de suivre les fibres du bois. L'utilisation de la machine avec un aspirateur externe permet de poncer le plancher sans poussière.

Révolutionnez le processus de construction

Economisez jusqu'à 5 semaines de temps de séchage pour les dalles de béton, et cela sans composant de ragréage. Dès que le béton a durci pendant 2 jours, la dalle peut être poncée, puis la construction immédiatement poursuivie.

Processus de construction traditionnel

– Temps de séchage : 35-42 jours



Pour que les matériaux soient pleinement garantis par le fournisseur de ragréage, le béton doit durcir pendant 28 jours. Après le durcissement, le sol doit être préparé et traité avec un ragréage auto-lissant, mais de nombreux préparatifs sont d'abord nécessaires : il faut étanchéifier et protéger les cages d'ascenseur, les conduites d'électricité et de tuyauteries d'évacuation, etc. Une fois le sol apprêté, le composant doit être pompé, ce qui demande beaucoup d'équipements et de transport. Selon la météo, la quantité et la qualité du composant, un temps de séchage supplémentaire de 7 à 14 jours peut être nécessaire.

Après 35 à 42 jours environ, le travail de dressage des murs et le reste de la construction peut continuer.

* Exemple

Pour obtenir 10 mm de ragréage auto-lissant par m², il faut environ 17 kg de composant de ragréage sec + 15 % d'eau. Poids total : 19,5 kg / m².

Le coût du ragréage auto-lissant, y.c. matière, pompes, travail préliminaire et transport, peut être estimé à environ 0,5-0,6 € / kg. Le ragréage auto-lissant coûte entre 10 et 12 € / m².

Risques potentiels

- Dégâts par moisissure, si le béton n'est pas sec
- Une fois le sol préparé, la moisissure reste dans le béton
- Rejet de matière, puisque le ragréage possède une faible valeur C

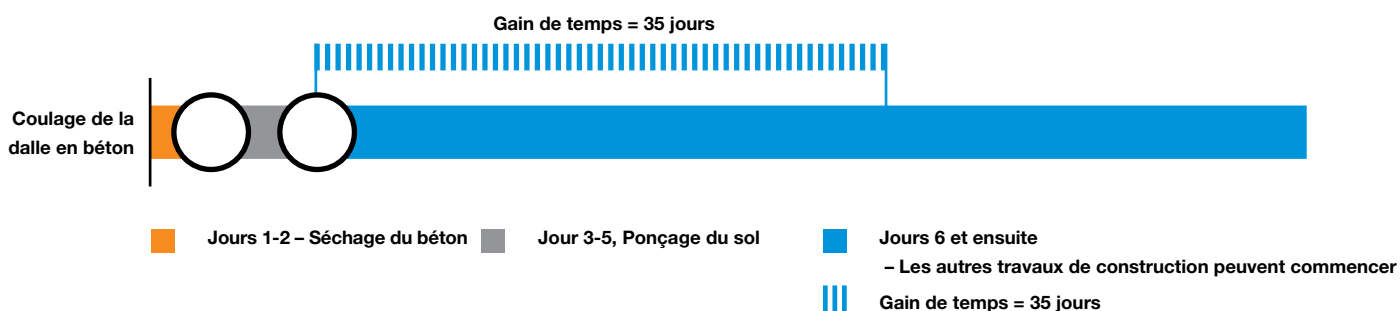
Inconvénients

- Temps de séchage long (temps anticipé)
- Travail supplémentaire pour étanchéifier les conduites de tuyauterie
- Logistique importante
- D'énormes coûts de matière*



Processus de construction abrégé

– Temps de séchage : 5 jours



Laissez durcir la dalle en béton pendant 2 jours. Poncez-la ensuite jusqu'à la rendre lisse, ôtant ainsi la laitance et « ouvrant » le béton pour qu'il sèche plus vite. Dès que le ponçage est réalisé, les travaux de construction peuvent continuer. Puisque la dalle est lisse après le ponçage, elle ne requiert aucun ragréage. Elle doit cependant être arrosée et recouverte de plastique pour prévenir les fissures de retrait.

Option

Permettez à la dalle en béton de durcir sous plastique pendant 7 jours, tout en continuant de l'arroser. Le ponçage peut alors commencer sans qu'aucun arrosage supplémentaire ne soit nécessaire.

L'importance d'une coulage de qualité

La qualité de surface de la dalle en béton issue du coulage et la taille de la ponceuse déterminent la vitesse à laquelle la dalle en béton peut être terminée.

Exemple – ponçage avec une HTC 950 RX

Du béton coulé de classe A, présentant +/- 3 mm sous une règle de 2 m, d'arête droite = environ 40 m² par heure

Du béton coulé de classe B, présentant +/- 5 mm sous une règle de 2 m, d'arête droite = environ 20 m² par heure

Avantages

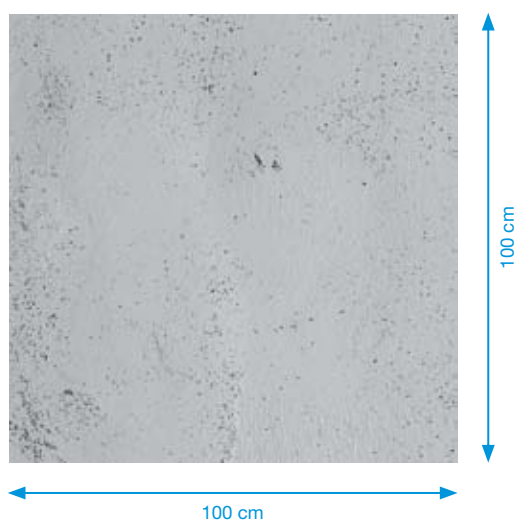
- + Temps de construction nettement plus court
- + Coûts plus bas
- + Moins de façonnage des bords
- + Moins de risques
- + Processus de construction dans le respect de l'environnement

Données techniques

Comparatif ponçage/autres méthodes

L'obtention d'une surface plane réduit les coûts de matière du revêtement. Cela n'est possible qu'avec une ponceuse. La multiplication des passages d'une ponceuse sur une même surface la rend plus lisse, contrairement à l'action des grenailleuses ou des rabots. Les résultats suivants, qui comparent le ponçage, le grenailage et le rabotage en termes de méthodes de préparation de sols, prouvent l'importance d'obtenir un sol lisse. Nous avons utilisé un scanner 3D, obtenant une distance de 0,15 mm entre deux points de mesure consécutifs et une précision de 0,03 mm par millimètre, pour obtenir une image au plus proche de la réalité.

Vous trouverez plus de résultats de tests et d'autres types de surface en visitant www.htc-floorsystems.com.



Ponçage

1 m²

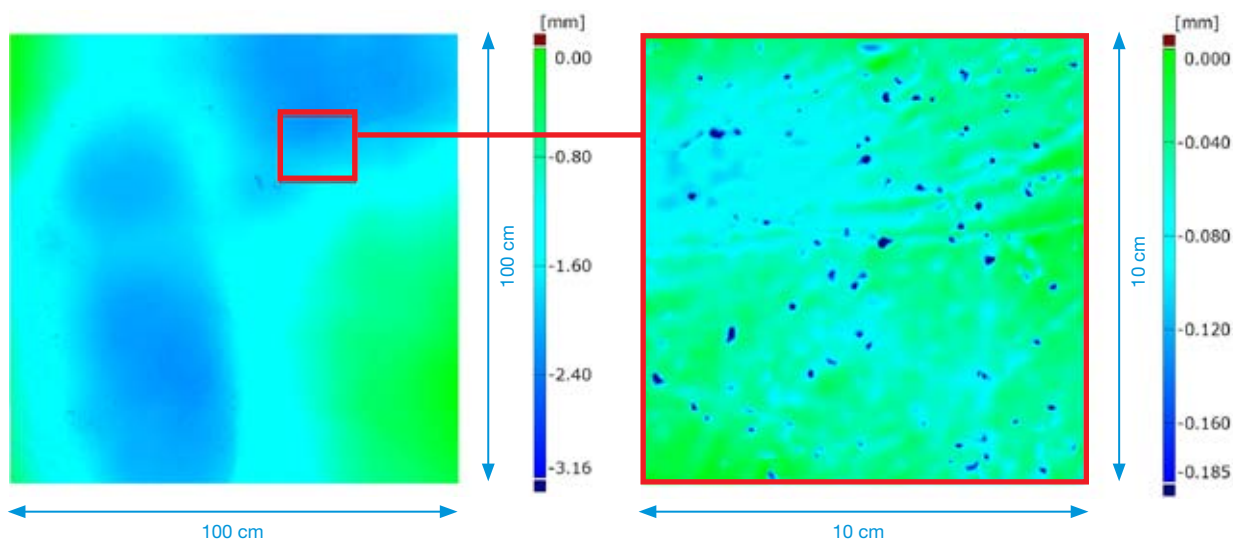
Point le plus bas jusqu'au point zéro : 1,481 cm³

Equivalence en revêtement : 1,5 l

1 dm²

Du point le plus bas jusqu'au point zéro : 0,54 cm³

Equivalence en revêtement : 0,54 ml

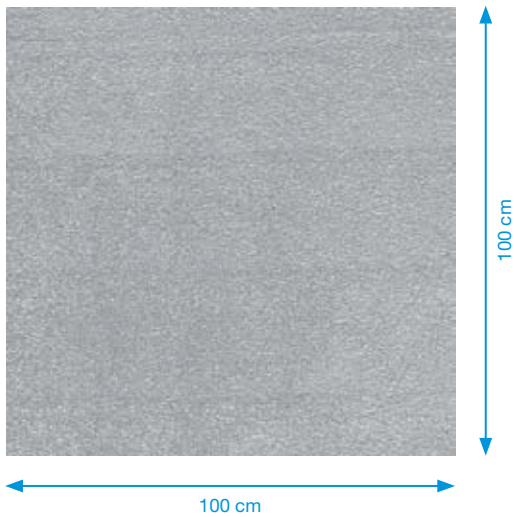




Surface poncée

Surface grenillée

Surface rabotée



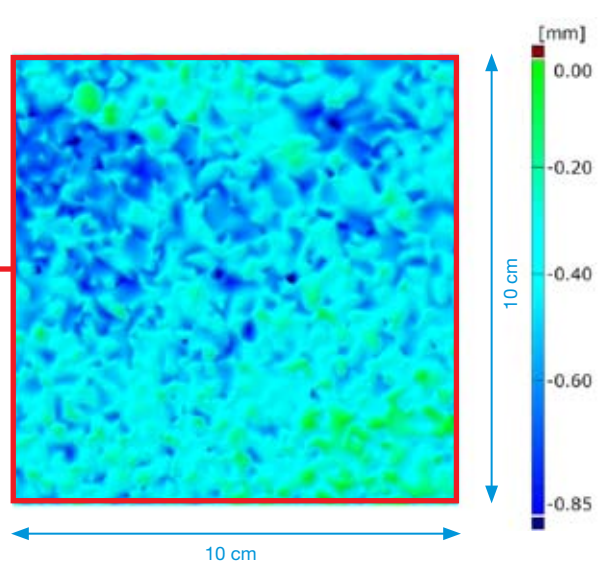
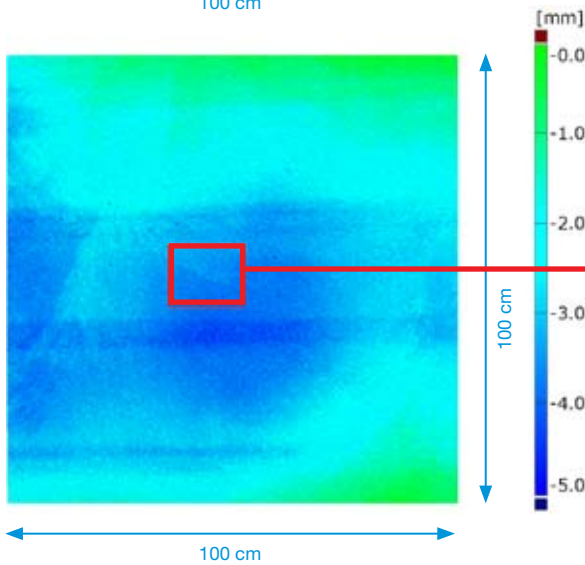
Grenailage

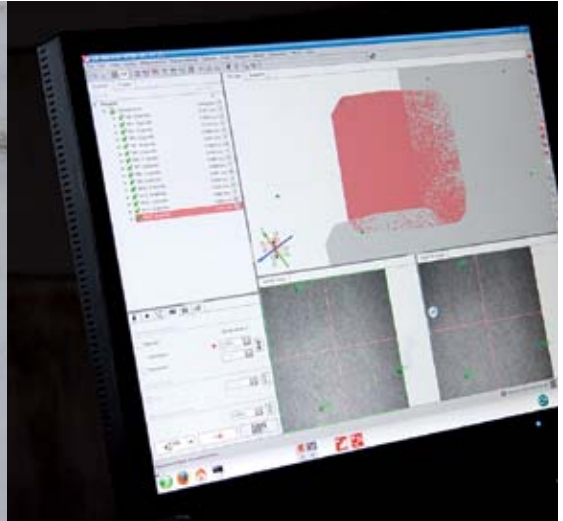
1 m²

Du point le plus bas jusqu'au point zéro : 2,067 cm³
 Equivalence en revêtement : 2,1 l
 Variation du revêtement par rapport au ponçage : +40 %

1 dm²

Du point le plus bas jusqu'au point zéro : 4,25 cm³
 Equivalence en revêtement : 4,25 ml
 Variation du revêtement par rapport au ponçage : +680 %





Rabotage

1 m²

Du point le plus bas jusqu'au point zéro : 2,551 cm³

Equivalence en revêtement : 2,6 l

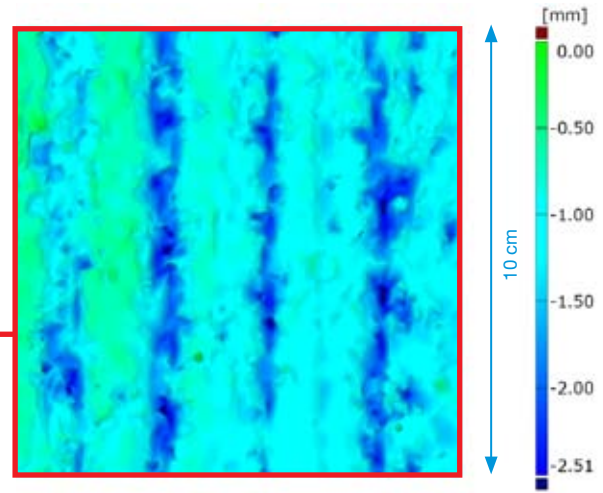
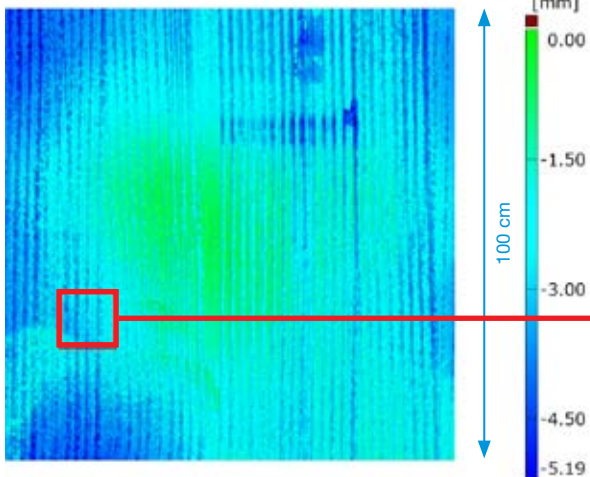
Variation du revêtement par rapport au ponçage : +72 %

1 dm²

Du point le plus bas jusqu'au point zéro : 11,6 cm³

Equivalence en revêtement : 11,6 ml

Variation du revêtement par rapport au ponçage : +2 029 %



Données techniques

Adhérence au sol en béton

Les avantages du ponçage vs. le grenailler, sont nombreux. En dépit de cela, un certain nombre d'entrepreneurs vont grenailler les sols dès qu'ils ont le moindre doute sur l'adhérence. Par le test indépendant suivant, réalisé par le SP Technical Research Institute of Sweden et Betongintitutet (CBI, Swedish Cement and Concrete Research Institute), nous prouvons que l'adhérence d'un revêtement est meilleure sur un sol en béton poncé que sur un sol en béton grenillé.

Résistance à la traction

Test 1

Poncé: 4.65 MPa

Grenillé: 2.95 MPa

Test 2

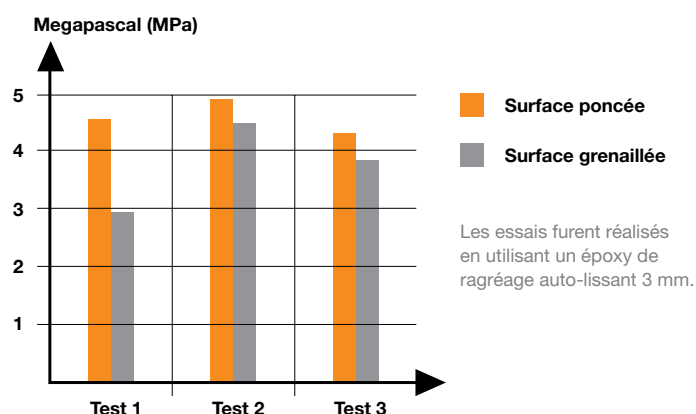
Poncé: 4.95 MPa

Grenillé: 4.59 MPa

Test 3

Poncé: 4.25 MPa

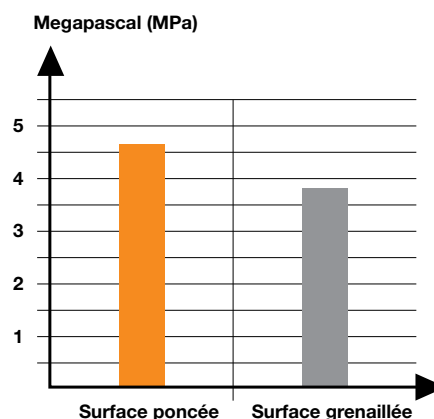
Grenillé: 3.83 MPa



Résistance à la traction – valeur moyenne

Surface poncée: 4.62 MPa

Surface grenillée: 3.79 MPa



Tous les résultats des tests montrent clairement que la rupture apparaît dans le béton, et non dans le joint entre le béton et le revêtement du sol. Les résultats montrent également que la différence entre les résultats les plus élevés et les résultats les plus bas, est supérieure lors du grenailage de la surface (1,64 MPa) que lors du ponçage de la surface (0,7 MPa). Cela suggère qu'une surface grenillée présente des points de valeur C inférieure et risque donc de contenir des microfissures.

Vous trouverez des résultats de tests plus détaillés et plus d'images en visitant www.htc-floorsystems.com.

**HTC
Superprep™**



Siège

HTC Sweden AB

Box 69
SE-614 22 Söderköping
Suède

Adresse de livraison:

Klevvägen 7
SE-614 92 Söderköping
Suède

Tel.: +46 (0)121-29400

Fax: +46 (0)121-15212

E-mail: info@htc-sweden.com

www.htc-floorsystems.com

HTC Floor Systems GmbH

Im Petersfeld 7
65624 Altendiez
Allemagne

Tel.: +49 (0) 6432 / 64558 - 0

Fax: +49 (0) 6432 / 64558 - 22

E-mail: info@htc-europe.de

www.htc-floorsystems.com

HTC Inc.

5617 Tazewell Pike
Knoxville, TN 37918
USA

Tel.: +1 865 689 2311

Fax: +1 865 689 3991

E-mail: info@htc-america.com

www.htc-floorsystems.com

HTC Floor Systems Ltd.

Unit 4 Kingston Business Park
Dunfermline Court
Maidstone Road
Kingston
Milton Keynes
MK10 0BY
Royaume Uni

Tel.: +44 (0) 845 460 2500

Fax: +44 (0) 845 460 1500

E-mail: info@htc-europe.co.uk

www.htc-floorsystems.com

HTC France S.A.S.

ZI Mondeville Sud
10 Rue Nicéphore Niepce
14120 Mondeville
France

Tel.: +33 (0)2 31 34 27 00

Fax: +33 (0)2 31 34 09 29

E-mail: info@htc-europe.fr

www.htc-floorsystems.com

*Diamonds
-it's brilliant*

