

Revêtements pour parkings et garages souterrains

Systèmes de protection de surface KLB





Sécurité routière pour piétons et véhicules

Les systèmes de revêtement antidérapants sont indispensables dans les parkings de tous types pour répondre aux exigences de sécurité les plus élevées. Même en présence d'humidité ou de salissures, ils assurent une adhérence fiable, que ce soit lors des phases de démarrage ou de freinage des véhicules. Ils sont particulièrement essentiels dans les zones à risques telles que les rampes d'accès et hélicoïdales ou les zones d'entrée. Les piétons profitent eux aussi de ces surfaces antidérapantes : elles garantissent une marche sûre, réduisent les risques de glissade et contribuent au confort général d'utilisation du parking.



Ouvrages protégés efficacement

La fonction première d'un système de protection de surface est de protéger la structure des bâtiments contre les influences chimiques ou mécaniques. Des substances telles que les sels de déverglaçage dissous dans l'eau ou le dioxyde de carbone dans l'air peuvent pénétrer par les fissures du béton et attaquer l'acier d'armature, compromettant ainsi la stabilité de l'ouvrage à long terme. Des systèmes de protection de surface testés et certifiés permettent d'éviter de manière fiable ce type de dégradation.



Performance testée et confirmée

Les systèmes de protection de surface KLB sont synonymes de qualité et de sécurité dans la planification. Leur utilisation garantit un niveau de qualité élevé : nous l'assurons par un contrôle qualité interne rigoureux de nos produits ainsi que par des essais externes réalisés sur les systèmes recommandés, conformément à la norme DIN EN 1504-2 et à la directive TR de maintenance par des instituts indépendants et reconnus.

Contenu

1. Fonctionnalités et exigences des systèmes de protection de surface	Page 2
2. Systèmes OS 8 pour les dalles de sol dans les parkings à étages et souterrains	Page 5
3. Système OS 8 pour les rampes d'accès et hélicoïdales	Page 7
4. Système OS 8 économique	Page 9
5. Système OS 8 Flex avec pontage statique des fissures	Page 10
6. Système OS 8 Flex avec pontage statique des fissures, perméable à la vapeur	Page 11
7. Système OS 11b pour les étages intermédiaires et les niveaux supérieurs couverts	Page 13
8. Système OS 11a pour les aires de stationnement exposées aux intempéries	Page 15
9. Système OS 14 avec pontage des fissures élevé	Page 17
10. Système OS 5b pour la protection des murs et des surfaces verticales	Page 19
11. Diversité de couleurs avec les systèmes OS de KLB	Page 21

SYSTÈMES DE PROTECTION DE SURFACE

Systèmes KLB pour la protection et la réparation des éléments en béton

Système KLB	Système OS *	Propriétés et domaines d'application	Épaisseur de couche**	Pourquoi choisir le système KLB ?
Système K1 KLB PARKING EP OS8	OS 8 (Système rigide)	Revêtement rigide sur les surfaces accessibles aux véhicules et soumises à de fortes charges mécaniques, chimi-résistant, pour l'intérieur, p.ex. les voies de circulation, les aires de stationnement, les rampes d'accès et hélicoidales	au moins 2,5 mm	Système standard robuste, éprouvé en intérieur
Système K2 KLB PARKING PU OS11a	OS 11a	Revêtement avec pontage des fissures dynamique élevé sur les surfaces accessibles aux piétons et aux véhicules à l'intérieur comme à l'extérieur. Utilisation sur des surfaces en béton très sollicitées chimiquement et mécaniquement où il y a un risque de fissuration à l'intérieur et à l'extérieur avec une couche flottante hautement élastique, p.ex. sur les ponts découverts exposés aux intempéries, les aires de stationnement intérieures, les tabliers/voies de pont	au moins 4,5 mm	Pour les surfaces intérieures et extérieures, tout particulièrement les ponts découverts, stable aux rayons UV, élastique et avec un pontage dynamique des fissures
Système K3 KLB PARKING PU OS11b	OS 11b	Revêtement avec pontage des fissures dynamique élevé sur les surfaces accessibles aux piétons et aux véhicules à l'intérieur. Utilisation sur des surfaces en béton très sollicitées chimiquement et mécaniquement où il y a un risque de fissuration avec une couche d'usure hautement élastique, p.ex. sur les étages intermédiaires, les ponts couverts	au moins 4,0 mm	Pour les surfaces intérieures, tout particulièrement les étages intermédiaires, avec un pontage de fissures dynamique élevé
Système K4 KLB PARKING PU OS14	OS 14	Revêtement très résistant à l'usure avec un pontage des fissures dynamique élevé sur les surfaces accessibles aux piétons et aux véhicules à l'intérieur comme à l'extérieur. Utilisation sur des surfaces en béton très sollicitées chimiquement et mécaniquement où il y a un risque de fissuration avec une couche flottante hautement élastique, p.ex. sur les ponts découverts exposés aux intempéries, les aires de stationnement intérieures et extérieures	au moins 6,0 mm	Pour les surfaces intérieures et extérieures, tout particulièrement les ponts découverts exposés aux intempéries, avec un pontage maximal des fissures, pour sollicitations extrêmes
Système K5 KLB PARKING EP OS8 Economic	OS 8 (Système EP à deux couches)	Revêtement rigide sur les surfaces accessibles aux véhicules et soumises à de fortes charges mécaniques, chimi-résistant, pour l'intérieur, p.ex. les voies de circulation, les aires de stationnement, les rampes d'accès et hélicoidales	au moins 2,5 mm	Système EP économique, rapide et durable
Système K6 KLB PARKING PU OS8 Flex	OS 8 (Système PU flexibilisé)	Revêtement flexibilisé sur les surfaces accessibles aux véhicules et soumises à de fortes charges mécaniques, chimi-résistant, pour l'intérieur, p.ex. les voies de circulation, les aires de stationnement, les rampes d'accès et hélicoidales	au moins 4,0 mm	Pontage statique des fissures selon DIN EN ISO 1062-7 Classe A3 0,6 mm à -10 °C, avec le système élastique à base de PU
Système K7 KLB PARKING EP OS8 Flex	OS 8 (Système EP flexibilisé)	Revêtement flexibilisé avec pontage des fissures statique et dynamique élevé sur les surfaces accessibles aux véhicules et soumises à de fortes charges mécaniques ou chimiques à l'intérieur, p.ex. les zones d'entrée, les voies de circulation, les aires de stationnement, sur les dalles de sol en contact avec la terre	au moins 2,5 mm	Perméable, avec pontage statique des fissures selon DIN EN ISO 1062-7 Classe A3 0,6 mm à -10 °C, pontage dynamique des fissures selon DIN EN ISO 1062-7 Classe B1 à 0 °C, faible en COV, résistant à l'usure (classe d'usure VK1 dans le test PAT)
Système K8 KLB PARKING OS5b Wall	OS 5b	Revêtement élastifié avec un pontage de fissures statique et dynamique pour les surfaces verticales et la protection spéciale de la structure bâtie, utilisable quant à l'intérieur qu'à l'extérieur, p.ex. sur les murs, les socles ou les plinthes	au moins 2,0 mm (à l'état durci)	Pour les surfaces verticales, élastique, étanche au CO ₂ , facilité de mise en œuvre avec une consistance stable, résistant au gel et au sel de déverglaçage

* Conformément à la directive de maintenance TR

** Le cas échéant, il faut ajouter un supplément pour la compensation des rugosités de surface selon la directive de réparation

1.

Exigences relatives aux systèmes de protection de surface

Systèmes spéciaux pour la protection des constructions de parking

Les parkings à étages et souterrains sont quotidiennement exposés à des contraintes mécaniques, chimiques et thermiques importantes. L'usage continue provoque des vibrations qui ont un impact sur la substance bâtie. Par ailleurs, les véhicules introduisent de l'humidité, des sels de déverglaçage ainsi que des substances agressives telles que l'huile et l'antigel. Cette combinaison impose des exigences très élevées en matière de durabilité des systèmes de revêtement utilisés.

Sans protection adéquate, ces influences peuvent endommager la surface du béton et l'armature, compromettant à terme la capacité portante de la construction. Grâce à leurs propriétés spécialement adaptées aux parkings, les systèmes de protection de surface KLB assurent une protection fiable et durable de la structure du bâtiment, même dans les conditions les plus sévères.

Les dommages invisibles figurent parmi les risques les plus critiques pour la sécurité des ouvrages. De fines fissures ouvrent la voie à l'humidité contenant des chlorures, d'autant plus rapide que la fissure est large. Les connaissances techniques actuelles démontrent que la présence simultanée de fissures ouvertes et d'un taux d'humidité élevé dans les éléments de construction favorise une pénétration profonde des chlorures.

Dans le même temps, le dioxyde de carbone (CO_2) contenu dans l'air entraîne la carbonatation du béton. Ce processus neutralise l'alcalinité des pores, détruit la couche de passivation protectrice de l'armature et accroît fortement le risque de corrosion.

Les systèmes de protection de surface KLB testés protègent durablement la structure porteuse contre ces agressions. Ils allient résistance chimique et mécanique à une surface robuste et antidérapante, garantissant la sécurité lors des usagers et limitant les risques d'accidents, même en cas d'humidité ou de salissures.

Tous les systèmes sont soumis à des contrôles externes réguliers et font l'objet d'une assurance qualité interne rigoureuse. La certification repose sur la norme DIN EN 1504-2, en tenant compte de la norme DIN V 18026 « Systèmes de protection de surfaces en béton des produits selon DIN EN 1504-2 » et conformément à la « règle technique sur la maintenance des ouvrages en béton » (directive TR de maintenance 2020).

Les primaires utilisés dans les systèmes de protection de surface KLB ont été testés quant à résistance à une sollicitation d'humidité par l'arrière, notamment sur des dalles en contact avec la terre, sur des substrats humides ou sur des bétons jeunes – afin de garantir une sécurité maximale même dans des conditions d'installation particulièrement exigeantes.



UNE BASE SOLIDE POUR LES PARKINGS

Système de protection de surface OS 8 pour les surfaces dans les parkings
à étages et les garages souterrains

2.

Protection des voies de circulation et des allées dans les parkings souterrains et à étages

KLB PARKING EP OS8

Les dalles intérieures des parkings souterrains et à étages constituent la base porteuse essentielle pour chaque niveau supérieur. Ces éléments en contact avec la terre sont soumis à des contraintes importantes liées au trafic, à l'humidité et à des substances agressives telles que l'huile de moteur, les carburants ou les produits chimiques comme les sels de déverglaçage. Une protection de surface fiable et durable est indispensable dans ce contexte.

Système K1 KLB PARKING EP OS8, spécialement développé pour cette application, est testé selon DAfStb et conforme aux exigences de la directive TR de maintenance. En tant que système OS 8 classique à base d'époxy, il offre une couche de protection rigide, extrêmement résistante, avec d'excellentes performances chimiques et mécaniques. Sa surface antidérapante (R11) garantit une circulation sûre, même en présence d'humidité ou de saleté.

Le primaire utilisé dans ce système protège efficacement contre l'humidité provenant de l'arrière et permet une application sur des substrats à forte humidité résiduelle ou sur béton jeunes, assurant ainsi une sécurité maximale pour l'applicateur.

Le système est adapté aux dalles en contact avec la terre, où aucun mouvement de fissuration dynamique n'est attendu. La dilatation thermique n'a qu'une faible importance dans les parkings souterrains ou les aires de stationnement en contact avec le sol, ce qui le rend encore plus facile d'entretien. D'éventuelles fissures peuvent être détectées et traitées à temps grâce à un contrôle régulier effectué dans le cadre d'un contrat de maintenance.

Système K1 KLB PARKING EP OS8

Système de protection de surface conformément à la directive de maintenance TR

Propriétés

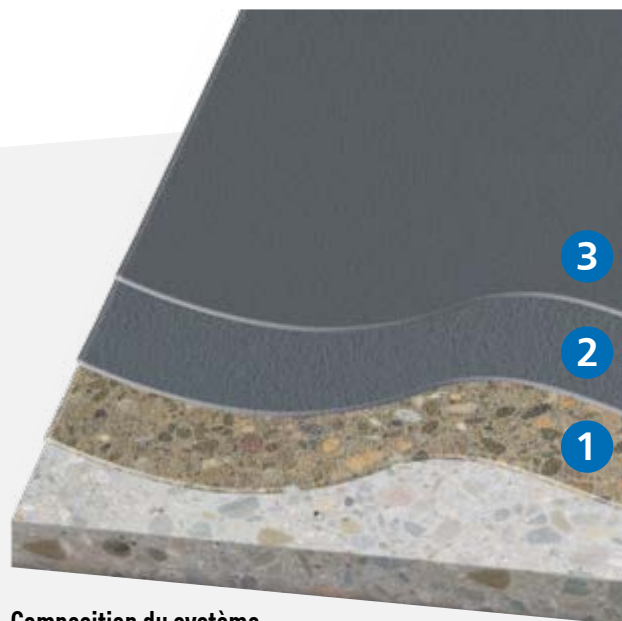
- Surface antidérapante, rugueuse
- Résistant à l'usure
- Réduction de l'absorption d'eau
- Protection contre les produits chimiques (chlorure, huile, carburant, sel de déverglaçage) et carbonatation
- Amélioration de la résistance au gel et au sel de déverglaçage
- Testé contre l'humidité de l'arrière
- Difficilement inflammable selon B_{fl}-s1 (DIN EN 13501-1)

Couleur : Disponible dans de nombreuses couleurs

Surface : Brillante, antidérapante en R11



Pour plus d'informations sur ce système, voir
www.klb-koetztal.de/fr/systemes/system-k1/



Composition du système

3. Scellement avec
KLB-SYSTEM EPOXID EP 216 Universal
2. Revêtement avec
KLB-SYSTEM EPOXID EP 216 Universal,
saupoudré sur toute la surface avec du sable
quartzeux **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**
1. Primaire **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5520**,
saupoudré ouvertement avec du sable quartzeux
KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm
comme alternative au EP 5520 : **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5530**



ANTI GLISSE DE MANIÈRE FIABLE, MÊME SUR LES MONTÉES

Système de protection de surface OS 8 antidérapant pour les rampes
d'accès, les hélicoïdales et les allées

3.

Revêtement robuste pour les rampes d'accès et hélicoïdales

KLB PARKING EP OS8

Les allées, rampes et voies d'accès aux niveaux supérieurs des parkings sont exposés à des contraintes mécaniques parmi les plus élevées : Freinages, accélérations et manœuvres fréquents exercent d'intenses forces de cisaillement et de poussée directement sur la surface. C'est précisément dans ces zones que le **système K1 KLB PARKING EP** démontre toute sa performance.

Ce revêtement époxy certifié selon OS 8 forme une surface extrêmement résistante à l'usure, capable de supporter facilement les charges ponctuelles. Son antidérapance intégrée (R11) assure une adhérence fiable, même en présence d'humidité ou de salissures – un facteur de sécurité essentiel, notamment dans les zones inclinées.

Pour les rampes très fréquentées, le système peut être adapté à des exigences spécifiques (voir « Composition de système »). L'application d'une couche supplémentaire avant la finition permet d'augmenter considérablement la capacité portante mécanique. Cela protège non seulement la surface, mais contribue également à préserver durablement la structure du bâtiment.

Grâce à sa formulation robuste et à ses performances éprouvées, le **système K1** constitue une solution fiable pour toutes les zones inclinées des parkings – de l'entrée jusqu'aux rampes hélicoïdales.

Système K1 KB PARKING EP OS8

Système de protection de surface conformément à la directive de maintenance TR

Propriétés

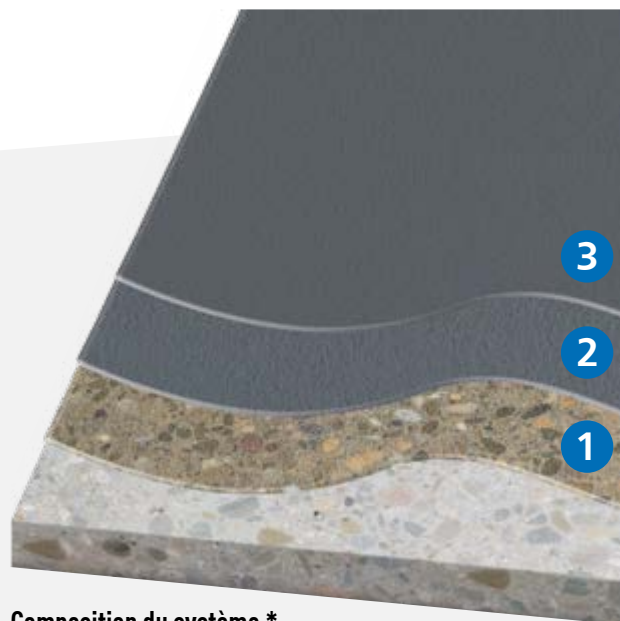
- Surface antidérapante, rugueuse
- Résistant à l'usure et aux forces de cisaillement, de freinage et de démarrage élevées
- Réduction de l'absorption d'eau
- Protection contre les produits chimiques (chlorure, huile, carburant, sel de déverglage) et carbonatation
- Amélioration de la résistance au gel et au sel de déverglage
- Testé contre l'humidité de l'arrière
- Difficilement inflammable selon B_{fi}-s1 (DIN EN 13501-1)

Couleur : Disponible dans de nombreuses couleurs

Surface : Brillante, antidérapante en R11



Pour plus d'informations sur ce système, voir www.klb-koetzel.de/fr/systemes/system-k1/



Composition du système *

3. Scellement avec KLB-SYSTEM EPOXID EP 216 Universal

Recommandation pour les rampes et voies d'accès : Analogue à 2. une couche supplémentaire de l'EP 216 Universal, remplie de sable quartz KLB, saupoudrée sur toute la surface avec du KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm

2. Revêtement avec KLB-SYSTEM EPOXID EP 216 Universal, rempli de sable quartz / épaississant pour les rampes, saupoudré sur toute la surface avec du sable quartz KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm

alternativement, selon le degré de la pente, il est possible de saupoudrer toute la surface avec du sable quartz naturel NQS 0,7/1,2 mm, du corindon noble ou du silicium

1. Primaire KLB-SYSTEM EPOXID EP 5520, saupoudrage ouvert avec du KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm

comme alternative au EP 5520 : KLB-SYSTEM EPOXID EP 5530
* Pour les rampes hélicoïdales et d'accès, veuillez nous demander conseil.



SYSTÈME BICOUCHE ALTERNATIF

Système de protection des surfaces économique OS 8
avec un seul produit

4.

La fiabilité rencontre l'efficacité économique

KLB PARKING EP OS8 Economic

Lorsque la fiabilité et la rentabilité sont des priorités, le **système K5 KLB PARKING EP OS8 Economic** offre un équilibre optimal. Variante de l'OS 8 classique, ce système bicouche est conçu pour une efficacité maximale : Le primaire et la couche d'usure sont appliqués en une seule étape, à partir d'un seul produit – **KLB-SYSTEM EPOXID EP 216 Universal**.

Cette combinaison ingénieuse, alliant fonction de primaire de remplissage et de couche de protection, permet de réduire à la fois la consommation de matériau et la logistique sur le chantier. Sans couche de primaire séparée, les temps de durcissement intermédiaires sont supprimés, ce qui simplifie l'application et réduit considérablement la durée totale des travaux.

Malgré sa structure simplifiée, le système répond pleinement aux critères de performance d'un système de protection de surface OS 8, conformément à la règle technique TR de maintenance. Une épaisseur de couche minimale de 2,5 mm, y compris la compensation de rugosité, garantit la protection structurelle requise. Le saupoudrage intégral de sable quartzéux assure l'antidérapance nécessaire (R11).

Le **système K5** convient aux mêmes domaines d'application que le **système** classique **K1** : dalles de sol exposées à des charges mécaniques, à l'humidité ou à des agents chimiques.

Système K5 KLB PARKING EP OS8 Economic

Système de protection de surface conformément à la directive de maintenance TR

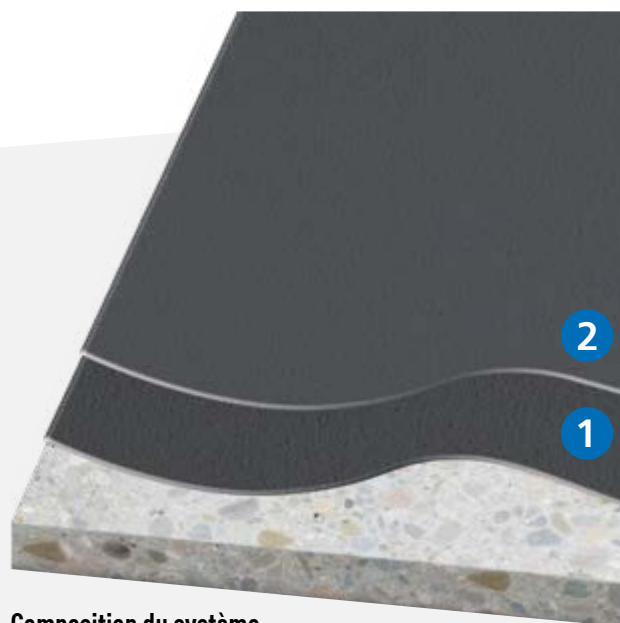
Propriétés

- Économique en matériaux – idéal pour les grandes surfaces
- Surface antidérapante, rugueuse
- Résistant à l'usure
- Réduction de l'absorption d'eau
- Protection contre les produits chimiques (chlorure, huile, carburant, sel de déverglaçage) et carbonatation
- Amélioration de la résistance au gel et au sel de déverglaçage
- Difficilement inflammable selon B_{fl}-s1 (DIN EN 13501-1)

Épaisseur de couche minimale : > 2,5 mm plus le supplément pour la rugosité

Couleur : Disponible dans de nombreuses couleurs

Surface : Brillante, antidérapante en R11



Composition du système

2. Scellement avec **KLB-SYSTEM EPOXID EP 216 Universal**
1. Primaire de remplissage et couche d'usure **KLB-SYSTEM EPOXID EP 216 Universal**, saupoudré sur toute la surface avec du sable quartzéux **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**



Pour plus d'informations sur ce système, voir
www.klb-koetzel.de/fr/systemes/system-k5/

5.

Système résine polyuréthane flexibilisé avec pontage statique des fissures

KLB PARKING PU OS8 Flex

Lorsque l'on recherche un revêtement OS 8 avec pontage statique des fissures, **système K6 KLB PARKING PU OS8 Flex** constitue une solution éprouvée et performante, basée sur une résine polyuréthane flexibilisée. La couche d'usure élastique **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5560** permet de ponter des fissures jusqu'à 0,5 mm à -10 °C offrant ainsi une protection fiable contre l'infiltration d'eau et de substances chimiques.

Le système est particulièrement adapté aux dalles intérieures ne nécessitant aucune perméabilité à la vapeur d'eau. Dans sa composition fermée, le **système K6** se

distingue par sa durabilité, son élasticité et sa polyvalence d'utilisation : En complément du scellement de tête standard **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5570**, il est également possible d'utiliser la finition alternative résistante à la lumière **KLB-SYSTEM POLYUREA PU 5580**, qui garantit une tenue des couleurs, même sous l'effet des rayons UV.

Remarque importante pour la planification :

Le système K6 n'est pas perméable à la vapeur d'eau et doit uniquement être appliqué sur des substrats secs présentant un risque de se fissurer.

Système K6 KLB PARKING PU OS8 Flex

Système de protection de surface selon la directive TR de maintenance, avec pontage statique des fissures

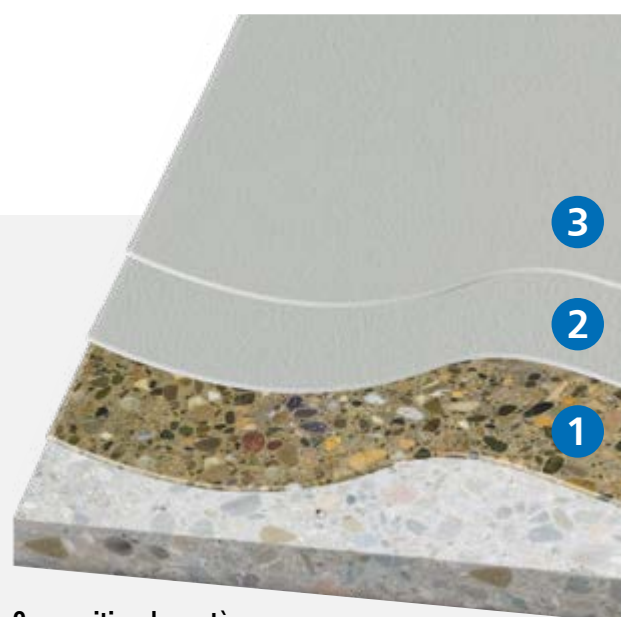
Propriétés

- Surface antidérapante, résistante à l'usure et rugueuse
- Grande élasticité
- Protection contre les produits chimiques (chlorure, huile, carburant, sel de déverglaçage) et carbonatation
- Amélioration de la résistance au gel et au sel de déverglaçage
- Pontage statique des fissures selon DIN EN ISO 1062-7 Classe A3 (0,5 mm à -10 °C)
- Difficilement inflammable selon B_{fl}-s1 (DIN EN 13501-1)

Épaisseur de couche minimale : > 4 mm plus le supplément pour la rugosité

Couleur : Disponible dans de nombreuses couleurs

Surface : Brillante, antidérapante en R11



Composition du système

3. Scellement de tête avec **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5570**
alternativement : Version stable à la lumière
KLB-SYSTEM POLYUREA PU 5580
2. Couche d'usure flexible avec **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5560**, saupoudrée sur toute la surface avec du **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**
1. Primaire **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5520**, saupoudrage ouvert avec du **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**



Pour plus d'informations sur ce système, voir
www.klb-koetzel.de/fr/systemes/system-k6/

6.

Système époxy perméable avec pontage statique et dynamique des fissures

KLB PARKING EP OS8 Flex

Le **système K7 KLB PARKING EP OS8 Flex** à faible COV combine un pontage statique > 0,6 mm à -10 °C (classe A3 selon DIN EN 1062-7) avec un pontage dynamique de fissures de classe B1 à 0 °C, une caractéristique unique parmi les systèmes époxy OS 8. Parallèlement, il est perméable à la vapeur d'eau (classe II suivant la DIN EN ISO 7783), ce qui le rend idéal pour des substrats humides ou des bétons jeunes.

Sa composition coordonnée empêche la formation d'effets osmotiques et permet une évacuation contrôlée de l'humidité résiduelle. Le **système K7** est donc particulièrement adapté aux dalles intérieures, aux structures étanches ou aux dallages en contact direct avec le sol. La couche époxy flexibilisée assure une excellente résistance mécanique, spécialement conçue pour les contraintes typiques des parkings. Cela s'illustre notamment dans les zones soumises à des charges ponctuelles élevées et à des mouvements dynamiques : Lors des phases

de stationnement, freinage, direction ou démarrage, des forces complexes de rotation et de cisaillement s'exercent sur la surface – ici encore, le **système K7** y répond avec brio, ce qui confirme sa classification d'usure VK1 dans le test d'abrasion du stationnement (PAT).

Grâce à cette combinaison unique de robustesse mécanique, pontage des fissures, perméabilité à la vapeur et faibles COV, il représente une solution pérenne – idéale aussi bien pour les rénovations que pour les constructions neuves – en particulier dans des conditions exigeantes : présence d'humidité dans le substrat, délais serrés ou charges dynamiques élevées.

Système K7 KLB PARKING EP OS8 Flex

Système de protection de surface selon la directive TR de maintenance, avec pontage statique des fissures

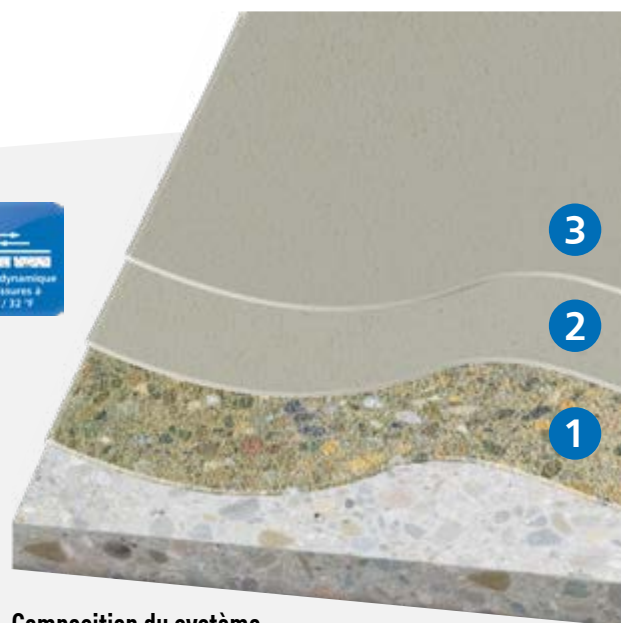
Propriétés

- Classe d'usure testée selon le test d'abrasion du stationnement (PAT) VK1
- Perméable à la vapeur d'eau selon DIN EN ISO 7783-1 et -2 : Classe II
- Protection contre les produits chimiques (chlorure, huile, carburant, sel de déverglaçage) et carbonatation
- Pontage statique des fissures selon DIN EN ISO 1062-7 Classe A3 (0,6 mm à -10 °C)
- Pontage dynamique des fissures en classe B1 (selon DIN EN ISO 1062-7) à 0 °C
- Difficilement inflammable selon B_{fl}-s1 (DIN EN 13501-1)

Épaisseur de couche minimale : > 2,5 mm plus le supplément pour la rugosité

Couleur : Disponible dans de nombreuses couleurs

Surface : Brillante, antidérapante en R11



Composition du système

3. Scellement de tête avec **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5570**
2. Couche d'usure flexible avec **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5590**, saupoudrée sur toute la surface avec du sable quartzéux **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**
1. Primaire **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5520**, saupoudré ouvertement avec du sable quartzéux **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**



Pour plus d'informations sur ce système, voir
www.klb-koetzel.de/fr/systemes/system-k7/



ROBUSTESSE D'UN NIVEAU À L'AUTRE

Système de protection de surface OS 11b avec pontage des fissures dynamique pour les étages intermédiaires et les niveaux supérieurs couverts

7.

Système OS pour les étages intermédiaires et les niveaux supérieurs couverts

KLB PARKING PU OS 11b

Les niveaux intermédiaires dans les parkings remplissent une double fonction essentielle : Ils servent à la fois de plafond pour l'étage inférieur et de voie de circulation pour le niveau supérieur. Ces éléments de construction sont soumis à des contraintes mécaniques variables dues au trafic, ainsi qu'à des variations de température internes et externes.

Avec le temps, cette combinaison peut provoquer l'apparition de fissures dans la substance bâtie, dont l'amplitude et le mouvement peuvent varier de manière dynamique. Sans système de protection de surface adapté, des substances nocives telles que l'eau, les sels de déverglaçage ou des produits chimiques peuvent s'infiltrer et endommager durablement la structure du bâtiment. Le **système K3 KLB PARKING PU OS11b** a été spécifiquement conçu pour répondre à ces exigences. Il offre un pontage dynamique des fissures testé à 0,3 mm à -20 °C (Classe II T_V) et assure une protection durable contre la pénétration

de polluants. La couche d'usure et d'étanchéité élastique **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5550** garantit un haut niveau de résistance mécanique et de durabilité, tout en offrant la flexibilité nécessaire face aux mouvements répétés et aux fluctuations thermiques.

La classification en classe d'usure très faible VK1 dans le test d'abrasion du stationnement (PAT) constitue une preuve supplémentaire de la performance du système. Elle atteste de son excellente résistance à l'abrasion, même en cas de sollicitations ponctuelles élevées dues aux forces de rotation, de freinage ou de démarrage, typiquement rencontrées lors des manœuvres ou de virages sur les niveaux intermédiaires.

Système K3 KLB PARKING PU OS11b

Système de protection de surface pontant les fissures conformément à la directive de maintenance TR

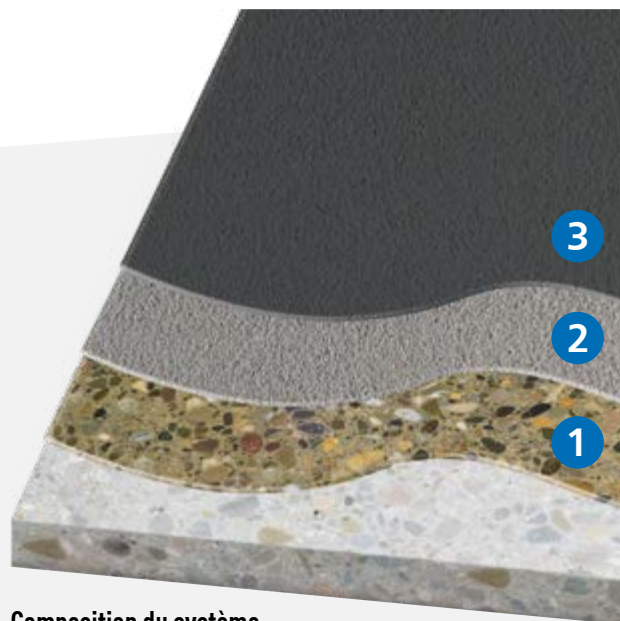
Propriétés

- Résistant à l'usure : Classe d'usure testée selon le test PAT : VK1
- Pontage dynamique des fissures (jusqu'à 0,3 mm à -20 °C, Classe II T_V)
- Surface antidérapante, rugueuse
- Réduction de l'absorption d'eau
- Protection contre les produits chimiques (chlorure, huile, carburant, sel de déverglaçage) et carbonatation
- Amélioration de la résistance au gel et au sel de déverglaçage
- Testé contre l'humidité de l'arrière
- Difficilement inflammable selon B_{fi}-s1 (DIN EN 13501-1)

Épaisseur de couche minimale : > 4,0 mm plus le supplément pour la rugosité

Couleur : Disponible dans de nombreuses couleurs

Surface : Brillante, antidérapante en R10 ou R11



Composition du système

3. Scellement de tête avec **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5570**

alternativement : Version stable à la lumière **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5580**

2. Couche d'usure et d'étanchéité élastique **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5550**, saupoudrée sur toute la surface avec du sable quartzéux **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**

1. Primaire **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5520**, saupoudré ouvertement avec du sable quartzéux **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**

comme alternative au EP 5520 : **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5530**



Pour plus d'informations sur ce système, voir
www.klb-koetzel.de/fr/systemes/system-k3/



RÉSISTE À TOUS LES TEMPS

Système de protection de surface OS 11a pour les aires de
stationnement exposées aux intempéries



8.

Résistant aux intempéries et aux rayons UV pour les aires de stationnement extérieures

KLB PARKING PU OS11a

Les plateaux supérieurs des parkings sont exposés toute l'année aux conditions météorologiques les plus extrêmes : Soleil, pluie, neige et verglas s'y succèdent, souvent accompagnés de changements thermiques rapides, comme lorsqu'un niveau chauffé par le soleil se refroidit soudainement sous l'effet d'un orage estival. En outre, comme dans toutes les zones du parking, les contraintes mécaniques dues à la circulation des véhicules et des piétons exercent une pression continue sur la surface.

Le système K2 KLB PARKING PU OS11a a été spécifiquement conçu pour répondre à ces exigences élevées. Sa couche intermédiaire élastique assure un pontage dynamique fiable des fissures jusqu'à 0,3 mm à -20 °C, Classe II T_V, protégeant durablement le béton armé contre la pénétration de l'eau et des polluants chlorés

tels que les sels de déverglage ou les carburants. Un autre avantage clé : Son scellement de tête résistant à la lumière. Il empêche non seulement le jaunissement lié aux rayons UV, mais offre également une large liberté de conception des couleurs – un atout pour les architectes qui souhaitent allier sécurité et esthétique.

La couche d'usure résistante à l'abrasion et la texture antidérapante assurent une circulation sûre pour les usagers ainsi qu'une longévité exceptionnelle, même dans des conditions climatiques changeantes et lors d'une utilisation intensive.

Système K2 KLB PARKING PU OS11a

Système de protection de surface pontant les fissures conformément à la directive de maintenance TR

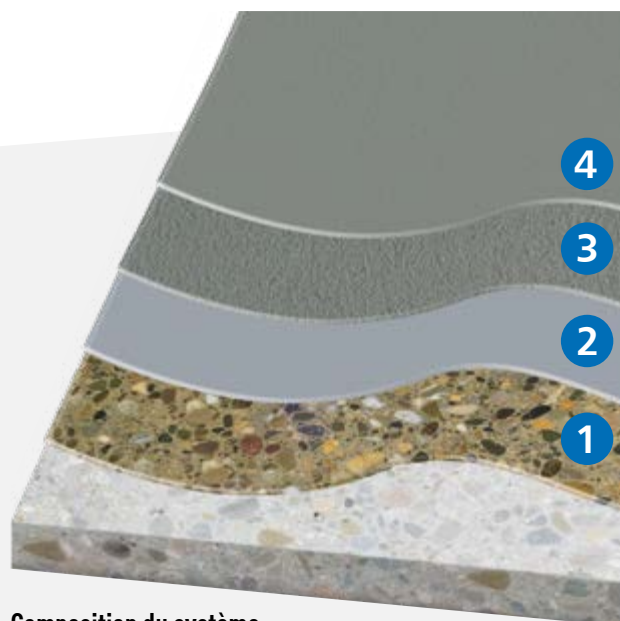
Propriétés :

- Résistant à l'usure, pontage dynamique des fissures (jusqu'à 0,3 mm à -20 °C, Classe II T_V)
- Surface antidérapante, rugueuse
- Résistant aux intempéries, avec finition stable à la couleur
- Réduction de l'absorption d'eau
- Protection contre les produits chimiques (chlorure, huile, carburant, sel de déverglage) et carbonatation
- Amélioration de la résistance au gel et au sel de déverglage
- Difficilement inflammable selon B_{fl}-s1 (DIN EN 13501-1)

Épaisseur de couche minimale : > 4,5 mm plus le supplément pour la rugosité

Couleur : Disponible dans de nombreuses couleurs

Surface : Brillante, antidérapante en R10 ou R11



Composition du système

4. Scellement de tête **KLB-SYSTEM POLYUREA PU 5580**
3. Couche d'usure **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5560**, saupoudrée sur toute la surface avec du sable quartzéux **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**
2. Couche intermédiaire élastique **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5550**
1. Primaire **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5520**, saupoudré ouvertement avec du sable quartzéux **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm** comme alternative au EP 5520 : **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5530**



Pour plus d'informations sur ce système, voir
www.klb-koetzel.de/fr/systemes/system-k2/



PROTECTION MAXIMALE DES SURFACES

Système de protection de surface hautement robuste OS 14
avec un pontage élevé de fissures

Pour plus de sécurité et un pontage élevé des fissures

KLB PARKING PU OS14

Les ponts découverts sont en permanence soumis à des influences environnementales particulièrement intenses, telles que les rayons UV, la pluie, la neige, le gel ainsi que de fortes variations de température. S'y ajoutent des sollicitations mécaniques liées aux forces de traction, de freinage et de direction générées par le trafic. Le **système K4 – KLB PARKING PU OS14** résiste particulièrement bien à ces pics de contraintes et offre une capacité de pontage de fissures nettement accrue.

Grâce à sa structure élastique en quatre couches, il est capable de ponter les fissures dynamiquement conforme à la classe B4.2 (à -20 °C). Cela rend le système idéal pour les applications où les mouvements structurels sont significatifs, comme sur les ponts extérieurs ou les aires de stationnement de grande taille et fortement sollicités avec une dilatation thermique importante.

Le scellement de tête résistant à la lumière garantit une stabilité durable des couleurs et offre une flexibilité esthétique – un vrai plus pour les ouvrages visibles. La surface antidérapante et résistante à l'abrasion assure une circulation sûre même par temps humide, tandis que la composition étanche aux liquides et résistante aux produits chimiques résiste de manière fiable aux sels de déneigement, aux carburants et aux huiles.

Le **système K4** est particulièrement recommandé pour les parkings à ciel ouvert, les rampes ainsi que pour les rénovations avec problématiques de fissuration marquée ou les constructions neuves exigeant une tolérance maximale aux mouvements.

Système K4 KLB PARKING PU OS14

Système de protection de surface avec un pontage de fissures élevé conformément à la directive de maintenance TR

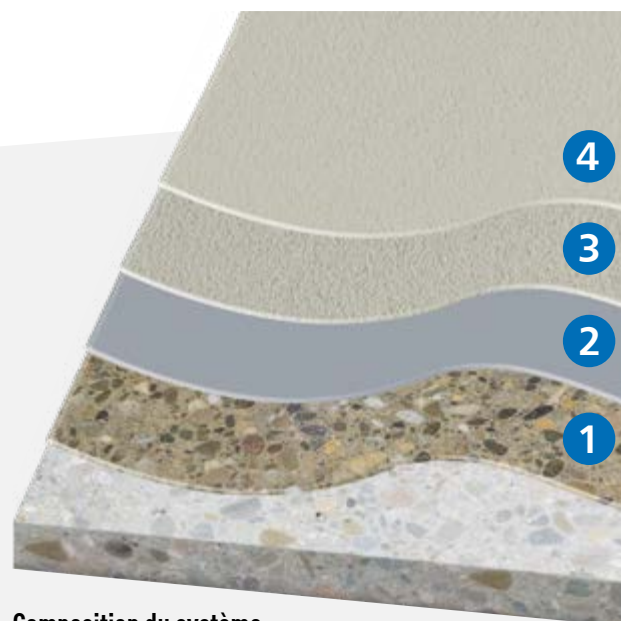
Propriétés :

- Très résistant à l'usure, pontage dynamique des fissures élevé selon DIN EN 1062-7, Classe B4.2 (à -20 °C)
- Surface antidérapante, rugueuse
- Scellement stable aux rayons UV
- Réduction de l'absorption d'eau
- Protection contre les produits chimiques (chlorure, huile, carburant, sel de déverglaçage) et carbonatation
- Amélioration de la résistance au gel et au sel de déverglaçage
- Difficilement inflammable selon B_{fl}-s1 (DIN EN 13501-1)

Épaisseur de couche minimale : > 6,0 mm plus le supplément pour la rugosité

Couleur : Disponible dans de nombreuses couleurs

Surface : Brillante, antidérapante en R10 ou R11



Composition du système

4. Scellement de tête **KLB-SYSTEM POLYUREA PU 5580**
3. Couche d'usure **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5560**, saupoudrée sur toute la surface avec du sable quartzéux **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm**
2. Couche intermédiaire élastique **KLB-SYSTEM POLYURETHAN PU 5550**
1. Primaire **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5520**, saupoudrage ouvert avec du **KLB-Quarzsand 0,3/0,8 mm** comme alternative au EP 5520 : **KLB-SYSTEM EPOXID EP 5530**



Pour plus d'informations sur ce système, voir
www.klb-koetzel.de/fr/systemes/system-k4/



CONSISTANCE STABLE POUR LES ÉLÉMENTS VERTICAUX

Système OS 5 élastifié avec un pontage statique et dynamique des fissures, pour murs, socles et surfaces verticales

10.

Protection fiable des structures verticales

KLB PARKING OS5b Wall

Le système K8 KLB PARKING OS5b Wall a été spécialement développé pour la protection des éléments verticaux exposés dans les parkings souterrains et à étages : murs, plinthes, socles ou fondations sous les zones pavées. Ceux-ci sont particulièrement vulnérables aux agressions chimiques et climatiques, telles que les éclaboussures d'eau de ruissellement, les sels de déneigement, les carburants ou encore les variations de température provoquées par les intempéries comme la pluie, la neige ou le gel.

Grâce à sa formulation élastifiée, flexible à froid et enrichie en polymères, KLB-SYSTEM POLYMER EC 5610 offre une excellente stabilité face aux fluctuations thermiques. Ainsi, le revêtement reste intact même en cas de changements rapides de température et assure une protection fiable contre les fissures statiques et dynamiques jusqu'à -20 °C. L'humidité, les substances chimiques et le dioxyde de carbone ne peuvent pas pénétrer la structure du

bâtiment, ce qui protège durablement l'armature sous-jacente contre la corrosion. Sa consistance stable permet une application précise, efficace et facile à mettre en œuvre. La structure multicouche, composée d'une couche raclée et des revêtements suivants, forme une barrière homogène et étanche aux liquides. En option, une couche de finition colorée (EC 5650) peut être appliquée pour renforcer encore la protection tout en apportant une apparence esthétique.

Le système K8 permet en outre de réaliser un raccord sol-mur étanche et sans faille, une condition essentielle pour protéger efficacement la structure porteuse contre les agressions extérieures.

Système K8 KLB PARKING PU OS5b Wall

Système de protection de surface avec pontage statique et dynamique des fissures pour les surfaces verticales selon la directive de maintenance TR

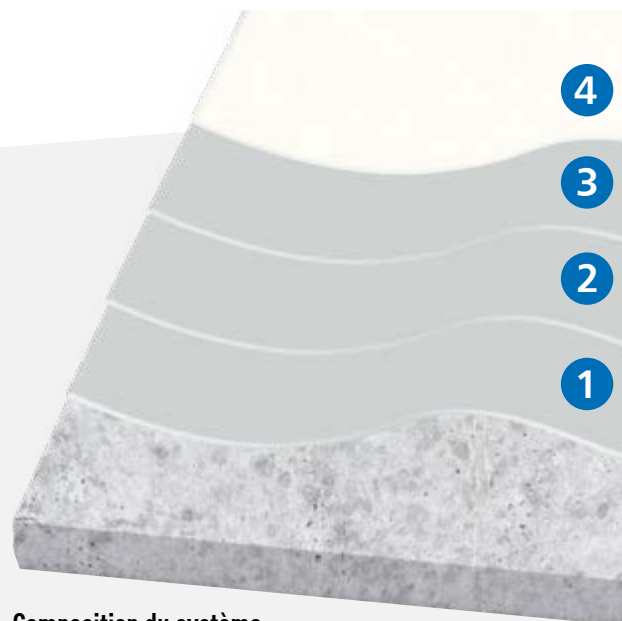
Propriétés

- Consistance stable,
- Bloquant l'humidité et étanche aux liquides
- Protection contre les produits chimiques (chlorure, huile, carburant, sel de déverglaçage)
- Stabilité aux intempéries
- Avec pontage statique et dynamique des fissures
- Perméable à la vapeur d'eau
- Pontage des fissures selon DIN EN 1062-7 jusqu'à -20 °C (Classe B4.2)

Épaisseur de couche minimale : > 2 mm (à l'état durci) plus le supplément pour la rugosité

Couleur : Disponible dans de nombreuses couleurs

Surface : Mat



Composition du système

4. En option : scellement avec PARKHAUS-Oberflächenschutzsystem KLB-SYSTEM POLYMER EC 5650, en deux couches
3. Revêtement avec KLB-SYSTEM POLYMER EC 5610+
2. Revêtement avec KLB-SYSTEM POLYMER EC 5610+
1. Couche raclée avec KLB-SYSTEM POLYMER EC 5610+



Pour plus d'informations sur ce système, voir
www.klb-koetzel.de/fr/systemes/system-k8/



UNE VARIÉTÉ DE COULEURS POUR TOUS LES DOMAINES

Concepts de couleurs pour l'orientation et la sécurité dans les parkings

11.

Les systèmes de protection de surface KLB et leurs possibilités de coloration

Design et orientation pour les zones de stationnement

Les garages souterrains et les parkings à étages sont souvent le premier point d'accès des invités, des visiteurs ou des clients lorsqu'ils entrent dans un bâtiment. Longtemps conçus de manière purement fonctionnelle, ils font désormais l'objet d'une attention croissante en termes de design et d'ambiance. Des sols et des murs colorés, lumineux et accueillants contribuent à créer une atmosphère positive dès l'arrivée et procurent une agréable sensation d'accueil aux hôtes.

La signalisation par couleur, l'utilisation de concepts visuels différenciés selon les niveaux ainsi que la séparation claire entre les voies de circulation et les cheminements piétons facilitent l'orientation et renforcent la sécurité. Ces aménagements permettent de réduire efficacement les risques d'accident entre véhicules et piétons. Un design conforme à l'identité visuelle de l'entreprise est également possible: Une opportunité précieuse pour laisser une impression durable dès les premières secondes et renforcer l'image de marque.


Nos experts se tiennent à votre disposition pour vous conseiller personnellement dans la conception et la réalisation sur mesure, à la fois esthétique et fonctionnelle, de votre projet de parking.



Systemes intelligents pour des sols de qualite.

Vous trouverez d'autres systèmes, références et brochures sur notre site web :

[illegible]




Cantine de l'entreprise décorative

100.000.000 €


Références KLB

Les sols en résine réactive offrent un large éventail de possibilités de conception et une grande liberté d'action pour vos idées - peut-être même pour votre projet.




Revêtement d'un entrepôt chez Logitech

Une grande entreprise de produits informatiques, avec un site de ventes qui accueille des clients de tous horizons. Les sols en résine réactive offrent à cet entrepôt un aspect...




Revêtement de sol dans les salles de l'université Ulm

Une salle d'attente pour les visiteurs, un laboratoire de recherche et la bibliothèque. Les sols en résine réactive offrent à cet université un aspect...




Revêtement industriel chez un fabricant de résines naturelles » Koberhofhaus »

Un atelier de fabrication offre un intérieur à la fois moderne et industriel. Les sols en résine réactive offrent à cet atelier un aspect...




Revêtement de cuisine chez l'entreprise Murtzsch

Un restaurant de cuisine offre un intérieur moderne et élégant. Les sols en résine réactive offrent à cet restaurant un aspect...




Salle d'exposition au garage » burger-schütz »

Une salle d'exposition de voitures de collection et de voitures de course. Les sols en résine réactive offrent à cette salle d'exposition un aspect...




Revêtement décoratif spécial appliqué à la sculpture dans une maison privée

Une sculpture en plâtre de la période de la Renaissance. Les sols en résine réactive offrent à cette sculpture un aspect...



» Polster Space » Stuttgart

Un espace de travail et de réunion pour les entreprises. Les sols en résine réactive offrent à cet espace un aspect...



Revêtement mural des cabines de douche chez les premiers volontaires

Un bâtiment de douches pour les premiers volontaires. Les sols en résine réactive offrent à ce bâtiment un aspect...

www.klb-koetzal.de/fr/recherche-de-systemes/

www.klb-koetzal.de/fr/references/



**KLB
KÖTZTAL**

KLB KÖTZTAL Lacke + Beschichtungen GmbH
Günztalstraße 25
89335 Ichenhausen, ALLEMAGNE
info@klb-koetzthal.com
Phone +49 8223 9692-0
Fax +49 8223 9692-100



Certifié selon
l'ISO 9001.



**Visitez-nous
en ligne.**



@klbkoetzal