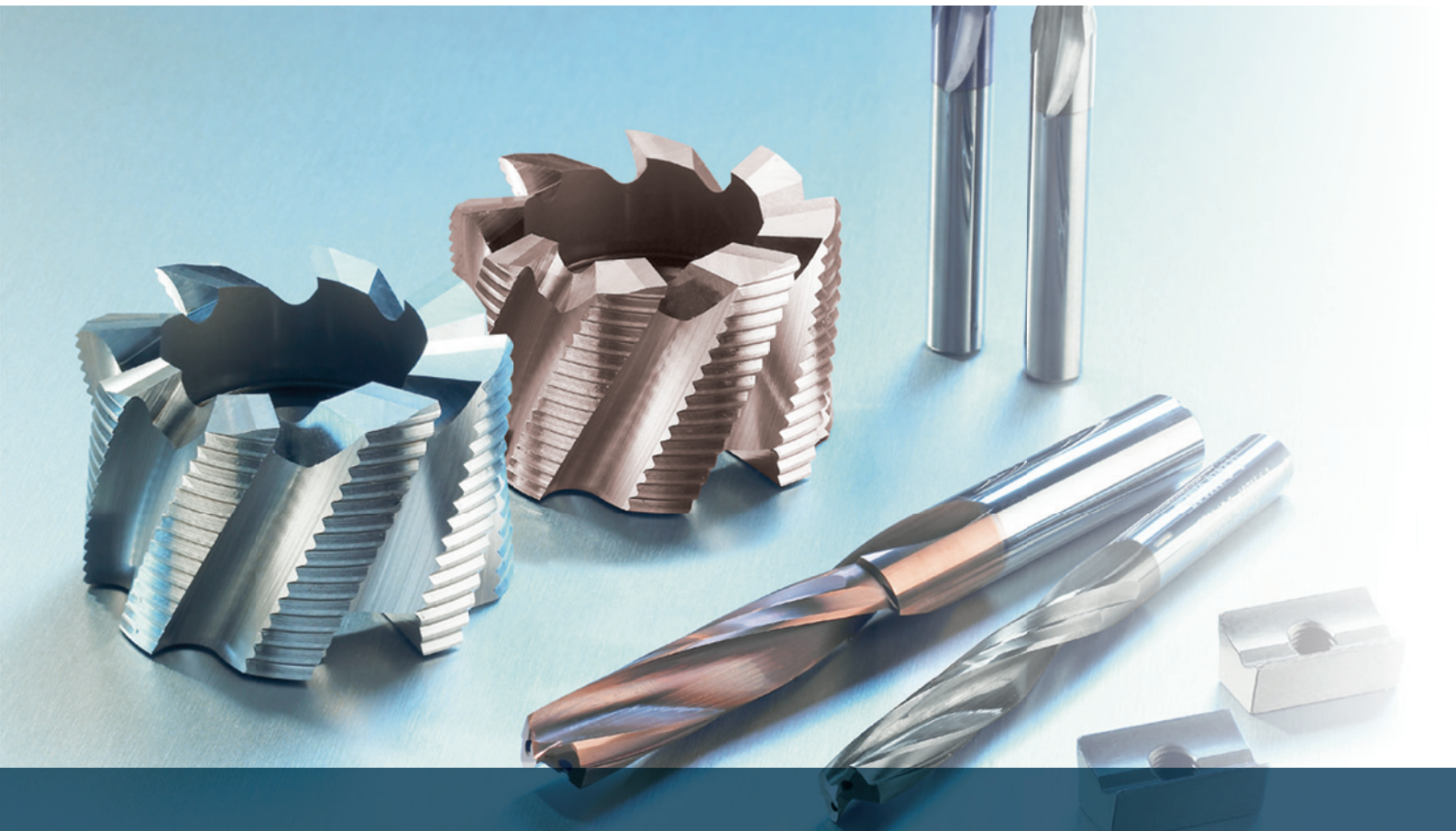
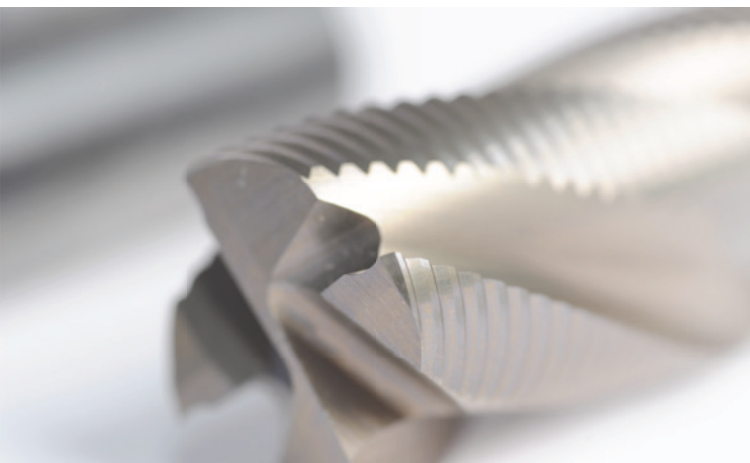


deconex[®] de-coat pour l'acier et le métal dur

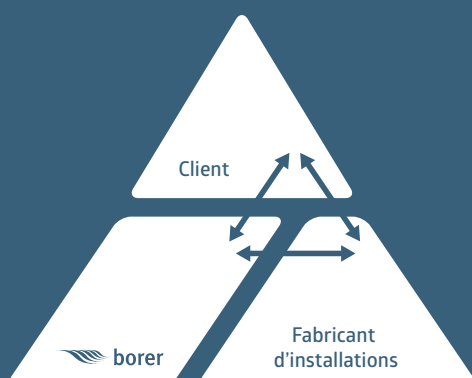
Un décapage sans résidus, une préservation optimale de la valeur





Aperçu de la gamme complète des produits Borer :

- + Produits de décapage efficaces sans altération des substrats
- + Instructions et documentation détaillées
- + Conseils de professionnels
- + Soutien pendant l'élaboration du procédé basé sur le décapage des échantillons
- + Formation du personnel
- + Transfert de notre savoir-faire à nos clients



Contactez-nous pour obtenir des conseils complets. Nos spécialistes en décapage se feront un plaisir de vous renseigner !

industry@borer.ch

Décapage de revêtements PVD/CVD

Notre expertise - votre avantage

Le décapage d'outils revêtus d'une couche de PVD/CVD et de pièces en acier et en métal dur est une condition préalable importante pour un revêtement de haute qualité. Avec les produits de la gamme deconex® de-coat, vous pouvez effectuer un décapage efficace, précis et délicat afin de prolonger la durée de vie de vos outils et de vos pièces grâce à un nouveau revêtement.

Depuis des décennies, nous nous efforçons de développer et de fabriquer des décapants chimiques pour l'industrie des revêtements PVD/CVD. Notre gamme complète comprend des produits de décapage efficaces, mais nous fournissons également des conseils complets adaptés à vos procédés et à vos pièces spécifiques - qui vont du test de décapage dans nos laboratoires internes de recherche et développement jusqu'à la formation de vos collaborateurs.

Les décapants chimiques et notre savoir-faire : un package complet

Nous vous proposons non seulement des produits haut de gamme, mais nous vous aidons également, avec notre longue expérience et notre expertise, dans l'élaboration et la mise en œuvre des procédés de décapage. Nous attachons une grande importance à une documentation détaillée : nous fournissons des instructions précises pour un décapage optimal, les instructions pour un décapage optimal comprennent également des recommandations pour une approche professionnelle de l'élimination.

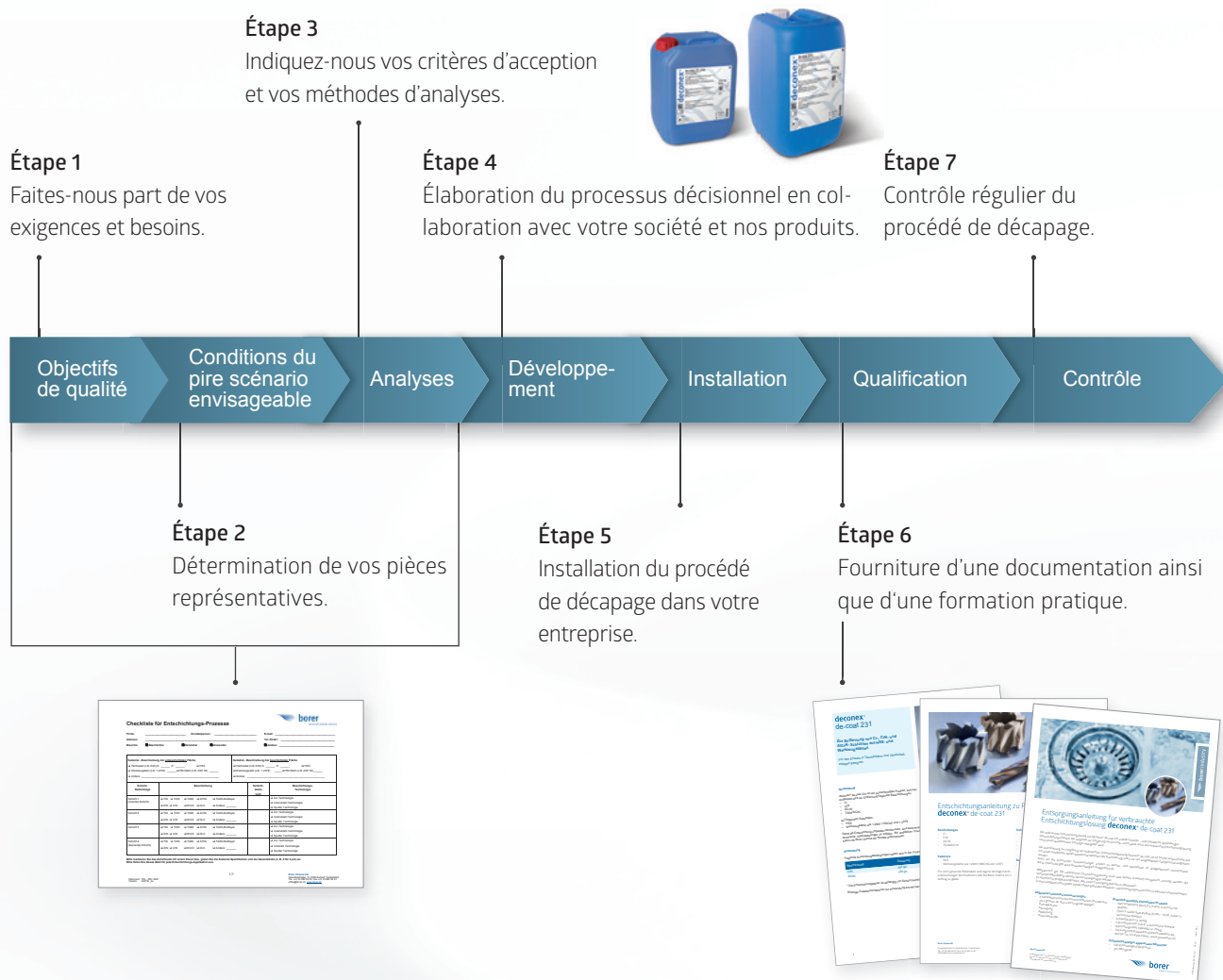
Procédés sûrs et stables

Un décapage réussi en sept étapes

Pour atteindre une qualité élevée et une fiabilité des outils et pièces décapés, il est nécessaire de définir les paramètres des procédés de décapage avec précision. Les détails du procédé sont déterminants.

À cet égard, nous avons mis au point une « procédure en sept étapes », au cours de laquelle nous élaborons en étroite collaboration avec vous un procédé sur mesure avec pour objectif une mise en oeuvre sur place dans vos locaux. Nous identifions

de manière systématique vos besoins et vos exigences et nous élaborons des solutions en nous basant sur une procédure systématique, nous identifions vos exigences et prérequis et définissons des solutions basées sur le décapage d'échantillons. Nous accordons ainsi une attention toute particulière à un procédé de décapage fiable et constant et à la préservation de la valeur de vos outils.



Des décapages exigeants

Rien de plus facile avec deconex® de-coat

Décapage de couches PVD et revêtements déposés sous vide à base de Ti, AlTi, et Cr

Avec notre gamme de produits deconex® de-coat, il est possible de décaper les familles de couches suivantes présentes sur vos outils ou vos pièces :

Famille de couches	Matériau de base*	Décapants chimiques
TiN TiCN TiSiN	Acier/HSS	deconex® de-coat 200 ou deconex® AlZiRo plus
	Métal dur	deconex® de-coat 101 ou deconex® de-coat 101 plus ou deconex® de-coat 100 (électrochimique)
AlTiN AlTiSiN TiAlN TiAlSiN	Acier/HSS	deconex® de-coat 200 ou deconex® AlZiRo plus
	Métal dur	deconex® de-coat 101 ou deconex® de-coat 101 plus ou deconex® de-coat 100 (électrochimique)
CrN AlCrN AlCrSiN	Acier/HSS	deconex® de-coat 231 ou deconex® de-coat 231 + deconex® de-coat 110
	Métal dur	Voir les procédés spéciaux
CrTiN AlTiCrN	Acier/HSS	Voir les procédés spéciaux
	Métal dur	Voir les procédés spéciaux
(Ti)/DLC	Acier/HSS	deconex® de-coat 220
	Métal dur	Voir les procédés spéciaux
(Cr)/DLC	Acier/HSS	deconex® de-coat 231 ou deconex® de-coat 231 + deconex® de-coat 110
	Métal dur	Voir les procédés spéciaux

*Matériau de base : principalement du métal dur, vérifier au préalable la compatibilité par un test

Procédés spéciaux pour des opérations de décapage particulièrement exigeantes

Le décapage de couches à base de chrome sur le métal dur constitue l'un des plus grands défis du secteur du décapage. Nous proposons différentes variantes de procédé qui minimisent les attaques chimiques des décapants sur le matériau de base :

Famille de couches	Matériau de base	Variante de procédés I
CrN AlCrN AlCrSiN	Métal dur*	1 ^{ère} étape : décapage à l'aide d'une formule spécifique à base de permanganate de potassium 2 ^{ème} étape : arrêt de la réaction, afin que les décapants chimiques ne puissent plus réagir sur la surface de l'outil. De même, la solution d'arrêt de réaction permet d'éviter une propagation de Cr6+ dans les eaux usées et d'éliminer toute coloration sur l'outil.
		Cette variante de procédés convient particulièrement aux fraises-mères. Remarque : La formule à base de permanganate de potassium n'est pas commercialisée comme un produit deconex® de-coat, mais comme une formule. deconex® de-coat 301L et deconex® de-coat 301P sont utilisés comme solution d'arrêt de réaction.
Famille de couches	Matériau de base	Variante de procédés II
CrN AlCrN AlCrSiN	Métal dur*	Décapage avec le deconex® de-coat 231 et le deconex® de-coat 110 selon des conditions du procédé spécifiquement déterminées.
		Cette variante de procédés convient aux fraises-mères et peut être utilisée si l'usage du permanganate de potassium est restreinte.

* Le métal dur doit faire l'objet de tests préliminaires afin de vérifier la compatibilité.

Des installations spécifiques pour le décapage de couches à base de CrTiN et de AlTiCrN

Grâce à un nouveau procédé associé à une technologie d'installations spécifiques** et des décapants Borer extrêmement efficaces, ces couches peuvent être enlevées en quelques minutes - sans attaquer le métal dur.

L'utilisation de cette technologie nécessite au préalable d'évaluer avec exactitude les conditions opératoires pour garantir un décapage réussi.

Analyse systématique du décapage

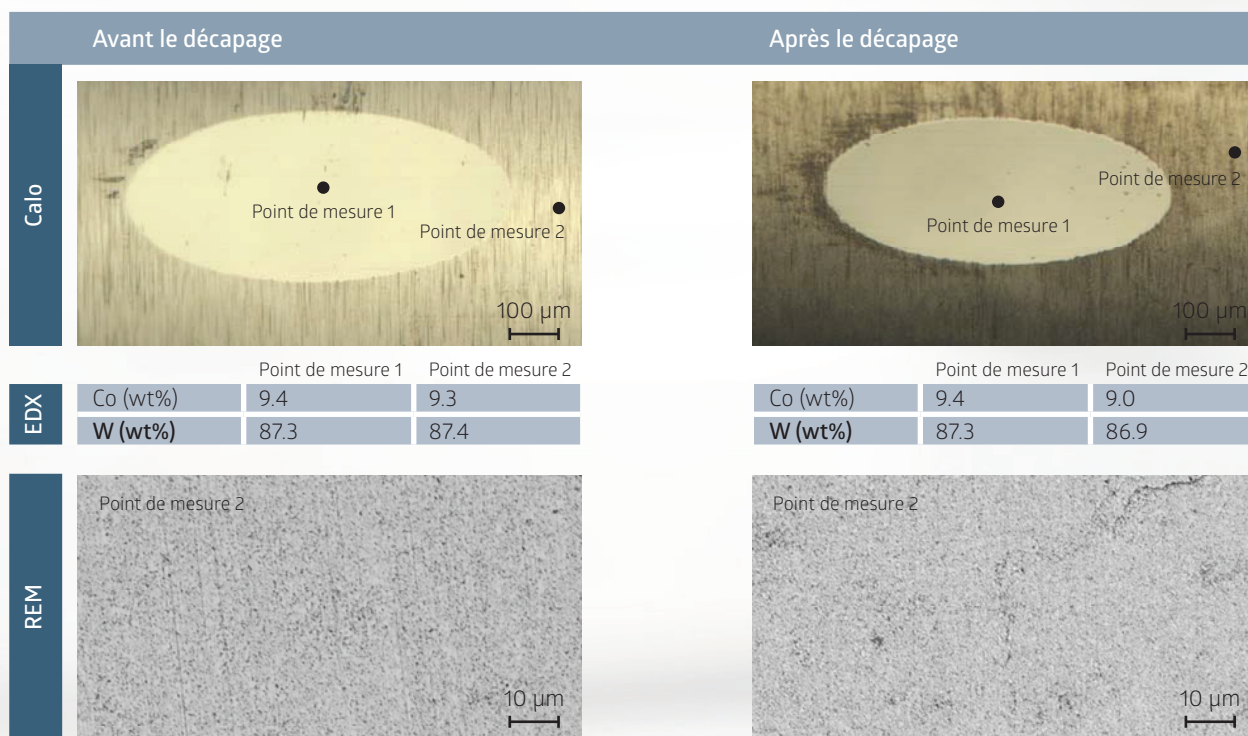
Avec nos produits deconex®, vous obtenez non seulement un décapage précis, mais vous créez également les bases d'un nouveau revêtement stable et de qualité. Ceci a un effet positif sur la durée de vie de vos outils et de vos pièces et donc des avantages économiques.

Afin de déterminer avec exactitude le résultat d'un décapage, des analyses sont systématiquement réalisées sur les outils ou les composants. Celles-ci sont déterminées et effectuées en

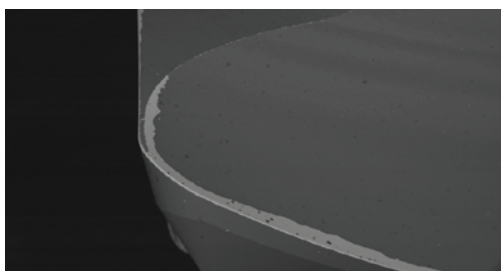
tenant compte de l'application spécifique de chaque procédé de décapage. Les méthodes utilisées sont les suivantes :

- + Microscopie électronique à balayage (MEB)
- + Spectroscopie des rayons X à dispersion d'énergie (EDX)
- + Analyse par fluorescence des rayons X (X-ray)
- + Calotest

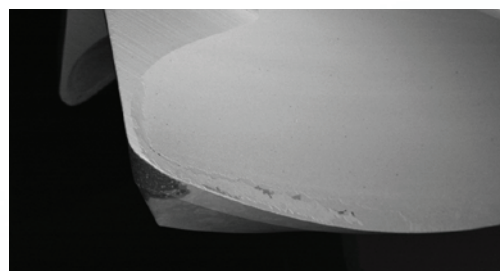
Exemple 1 : examen avant et après le décapage de la tige d'un foret en carbure pour évaluer la perte en cobalt



Exemple 2 : images MEB d'une fraise en métal dur utilisée avec un revêtement AlTiN avant et après le décapage



Avant le décapage



Après le décapage

Une technologie éprouvée, une chimie sûre

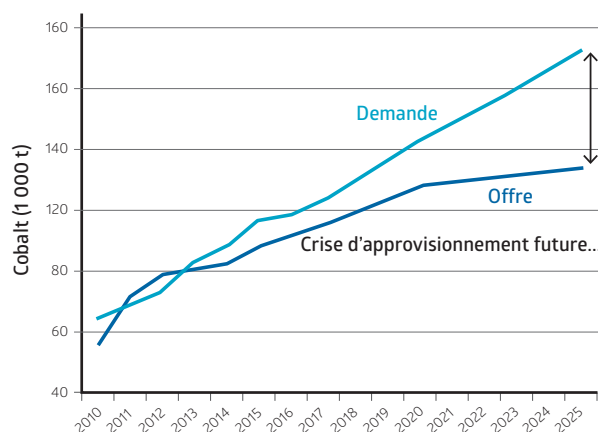
De bonnes raisons pour
décaper avec deconex® de-coat

Un décapage professionnel se justifie plus particulièrement pour des outils coûteux en métal dur, des fraises-mères ou d'autres composants dont la fabrication est onéreuse – cela ne sert pas uniquement à éliminer des problèmes de qualité causés par de mauvais revêtements. Avec notre chimie éprouvée, vous obtiendrez des résultats durables et rentables.

Le traitement réalisé avec nos décapants chimiques constitue la base d'un nouveau revêtement de qualité, un aspect important de votre chaîne de valeurs, compte tenu de la rareté des ressources et de la hausse des prix des matières premières. De plus, un décapage précis et un nouveau revêtement permettent de rallonger considérablement la durée de vie de vos outils.

Matière première, le cobalt :

la demande croissante et l'offre limitée tirent les prix à la hausse.



Source : palisadeglobal.com / palisade-research.com



Il est donc judicieux
de décaper avec
deconex® de-coat :

Economies

- + Durée de décapage plus rapide
- + Procédés personnalisés
- + Possibilité d'application pour une grande variété de revêtements

Plus grande durabilité

- + Face à la rareté et à la hausse des prix des matières premières
- + Recyclage des produits et des matériaux
- + Prolongation de la durée de vie et maintien de la valeur des outils

Haute sécurité

- + Processus stables
- + Attention maximale portée à la sécurité des travailleurs
- + Instructions étape par étape détaillées

Amélioration des performances de l'outil

- + Décapage délicat des substrats
- + Base stable pour un nouveau revêtement
- + Qualité de décapage constante

Borer Chemie AG

Le spécialiste du nettoyage et de la désinfection

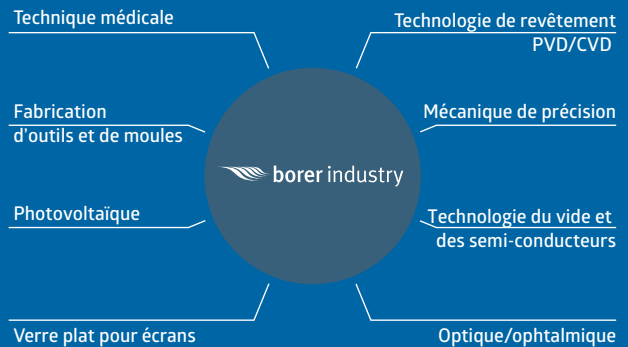
Compétences et innovation – dans le monde entier

Depuis 1965, nous recherchons, nous développons et nous fabriquons en Suisse des produits pour les applications les plus exigeantes dans le domaine du nettoyage et de la désinfection. Nous commercialisons dans le monde entier nos marques de produits et nos procédés éprouvés pour des applications professionnelles dans le domaine de l'industrie, de l'hygiène hospitalière, des laboratoires, du secteur pharmaceutique ainsi que de la désinfection des mains et des surfaces à travers un réseau de filiales et de partenaires de distribution.



Des solutions de nettoyage pour presque tous les secteurs

Dans la majorité des entreprises industrielles, le traitement de surface est une partie intégrante du processus de fabrication. Un résultat de nettoyage optimal a une influence directe sur la qualité de vos produits. Nos principaux secteurs d'activités Borer Industry sont le nettoyage de pièces sans résidus, les procédés stables et la conformité avec les réglementations. Nos spécialistes s'engagent à développer votre procédé de nettoyage, à affiner sa mise en œuvre et à en assurer le suivi.



Des prestations de service uniques : le centre de test et de formation deconex®

Au sein de notre centre technique interne, vous avez la possibilité de tester de potentielles technologies d'installations sur mesure et des produits chimiques pour des procédés de nettoyage, de passivation ou de décapage - basé sur des technologies de pointe avec le soutien de nos spécialistes.



Borer Chemie AG
Gewerbestrasse 13, 4528 Zuchwil / Switzerland
www.borer.ch