

**SUHNER®**  
**ABRASIVE**

# BRUSHmax 3.0

Nettoyage professionnel  
des cordons de soudure



# BRUSHmax 3.0

Nettoyage électrolytique des cordons de soudure et polissage de l'acier inoxydable.

**Technologie d'inverseur dernier cri**

- Appareil conçu pour une utilisation continue 24/24 h
- Pas de pause forcée due à la surchauffe
- Consommation électrique réduite par rapport aux transformateurs conventionnels

**Poids minimal et taille compacte**

Idéal pour l'utilisation mobile sur les chantiers et lors des travaux de montage

**Indice de protection: IP23**

**Vaste plage de fonctionnement et maniement très simple:**

- Nettoyage
- Polissage
- Marquage

**Réglage continu de la puissance**

- Adaptation précise au degré de salissure et au matériau
- Une alimentation électrique en option permet de réduire l'usure du pinceau
- Très performant

**Chaque composant peut être commandé individuellement**

**Performance de nettoyage élevée et constante**  
pour les câbles jusqu'à 20m

**Câble robuste et résistant à la déchirure**  
Longue durée de vie, peu de coûts supplémentaires



**Un électrolyte pour les deux applications**  
Nettoyage et polissage

**Certifié NSF**

Spécialement conçu pour le secteur alimentaire et pharmaceutique

**Passivation directe après le nettoyage ou le polissage**

Protection à 100% immédiate contre la corrosion (la rouille) pour vos pièces à usiner



**Tout-en-un:**

Kit complet dans une boîte de transport pratique, Accessoires robustes et de haute qualité inclus



L'entaille sur le dessus protège l'utilisateur et le filetage contre tout contact avec les liquides

**Manche ergonomique en Téflon**  
Résistant à la chaleur, pas de brûlure ou de fonte

**Pinceau durable**  
Usure réduite du pinceau, permet d'économiser des frais

**Système de douille coulissante simple**  
Remplacement et nettoyage rapides et simples du pinceau



## Le BRUSHmax 3.0 – un outil qui sait tout faire

Le BRUSHmax 3.0 – la solution ultime pour un nettoyage efficace et sans effort.

Grâce à sa technologie innovante (inverseur) qui transmet de l'électricité à la pièce à usiner à travers le pinceau, éliminer les taches d'oxyde de fer (couleurs de recuit), la rouille ou d'autres impuretés causées par le soudage devient un jeu d'enfant.

Appliquez très simplement le fluide de nettoyage spécial à l'aide du pinceau, et vos cordons de soudure ou votre surface brillera de propreté en quelques secondes seulement – le tout sans le moindre usinage manuel laborieux et sans produits chimiques néfastes.

Le BRUSHmax 3.0 établit de nouveaux standards en accélérant votre travail tout en minimisant les frais et l'ampleur des travaux. Économisez du temps et des ressources grâce à sa méthode de nettoyage efficace, et investissez-les dans d'autres tâches importantes.

Résultat ? Une finition impeccable et impressionnante.

Le BRUSHmax 3.0 est utilisé dans de nombreux secteurs. Cet appareil polyvalent est notamment employé dans les domaines suivants :

- Travail des métaux et technique de soudage
- Industrie aéronautique et spatiale
- Construction de machines
- Industrie pharmaceutique
- Industrie agroalimentaire
- Génération d'énergie

## Quatre fonctions

- Nettoyage des petites à grandes surfaces, sans abîmer la structure des surfaces. Élimine les couleurs de recuit, la rouille et les taches blanches, les traces ou les stries.
- Polissage de différents composants de cordons de soudure réalisés ultérieurement sur le matériau électropoli ayant laissé des résidus, des sillons ou de petites rayures.
- Marquage de logos, numéros de série, images, inscriptions telles que des noms de produits, numéros de pièces ou codes QR sur vos produits.
- Passivation pour une protection totale contre la corrosion (rouille). Permet d'obtenir une meilleure qualité et une satisfaction plus élevée des clients.

## Le BRUSHmax 3.0 – en un coup d'œil

- Quatre fonctions : Nettoyage, polissage, passivation ou marquage
- Très performant grâce à la nouvelle technologie d'inverseur.
- Courant de sortie: 65A max.
- Tension de réseau: 1 x 120/230/240 V (50/60 Hz)
- Poids: 7,5kg
- Indice de protection: IP23
- Boîtier (L x l x H): 350 x 133 x 213 mm

## Conclusion

Le BRUSHmax 3.0 est un appareil sûr et efficace destiné au nettoyage des surfaces en acier inoxydable, en particulier après le soudage. Il élimine rapidement et en toute simplicité les taches bleues et marron d'oxyde de fer sans altérer les propriétés de la surface du métal.

Le BRUSHmax 3.0 passive également le métal dans la même procédure de travail afin d'atteindre le résultat souhaité encore plus rapidement. Les liquides utilisés par le BRUSHmax réagissent seulement à des températures élevées.

C'est pourquoi dans des conditions normales, ils ne sont pas dangereux pour l'utilisateur et l'environnement.



## Liquide SE-70 pour BRUSHmax 3.0

La composition spéciale de ce liquide en fait le fluide de travail le plus rapide pour le traitement des cordons de soudure WIG, TIG et MAG, et il convient également aux fortes décolorations.

Il convient en outre aussi très bien au polissage électrolytique.

► Ne contient pas de composants toxiques !

### Solution 3-en-1

- Pouvoir nettoyant très élevé
- Puissance de polissage très élevée
- Puissance de passivation très élevée



**NSF**  
Certifié pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique



### Formule spéciale 3-en-1

Un seul liquide pour le nettoyage, le polissage et la passivation

### Odeur agréable

Travailler sans odeurs désagréables

### Pour les décolorations faibles et fortes

Résultats visibles directement

### Inhibition de la vapeur et de la fumée

Travail agréable pour toutes les applications

### Peut être éliminé avec les eaux usées

(pH neutre en combinaison avec le neutralisant SN-10)  
Élimination simple et sans soucis

### Des petits cordons de soudure aux grandes surfaces

1 nettoyant pour toutes les applications

### ASTM A380

Test de passivation : protection contre la rouille, passivation directe (durée de vie accrue de l'acier inoxydable)



### Essai de corrosion au brouillard salin selon la norme DIN EN ISO 9227 NSS

Convient aux quais et aux milieux en contact avec de l'eau de mer



### Non dangereux pour la santé et l'environnement

Pas de produits chimiques abrasifs ou toxiques



## Votre résultat

Un résultat parfait (sans retouches) permettant des économies de temps et d'argent



## Application

**1° étape** ► Remplissez le réservoir de liquide d'électrolyte de nettoyage et de polissage SE-70.

**2° étape** ► Mettez l'appareil en mode nettoyage.

**3° étape** ► Trempez le pinceau de nettoyage en fibres de carbone du BRUSHmax 3.0 dans l'électrolyte de nettoyage et de polissage SE-70.

**4° étape** ► Faites coulisser la douille isolante du BRUSHmax vers l'avant.

**5° étape** ► Appliquez du produit sur le cordon de soudure à l'aide du pinceau de nettoyage à fibres de carbone du BRUSHmax en décrivant des mouvements lents et circulaires.

**6° étape** ► Vaporisez immédiatement la pièce usinée avec du neutralisant SN-10.

**7° étape** ► Rincez la pièce usinée avec beaucoup d'eau.

## Neutralisant SN-10 pour BRUSHmax 3.0

Pour rincer et neutraliser le liquide de nettoyage et de polissage SE-70.



**NSF**  
Certifié pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique



### Pour le rinçage de l'électrolyte de nettoyage

Élimination simplifiée des résidus

**Permet une élimination avec les eaux usées**  
Effet pH neutre



### Neutralise les résidus

Pas de taches indésirables

**Odeur neutre**  
Travailler sans odeurs désagréables



### Élimine la saleté et les empreintes de doigt

Pour une surface visiblement propre

### Prévient la formation de taches blanches

(cristallisation des électrolytes)  
Effet préventif

## Votre résultat

Une élimination à pH neutre du liquide et un résultat parfait

## Application

**1° étape** ► Remplissez un flacon pulvérisateur de neutralisant SN-10.

**2° étape** ► Nettoyez votre pièce usinée avec l'électrolyte de nettoyage et de polissage SE-70.

**3° étape** ► Vaporisez la pièce usinée immédiatement avec le neutralisant SN-10.

**4° étape** ► Rincez la pièce usinée avec beaucoup d'eau.

**Conseil:** Afin d'éviter que des taches/nuages ne se forment, il convient de bien dégraisser, nettoyer et neutraliser les surfaces avant de procéder au soudage et au nettoyage.

## BRUSHmax 3.0 – le procédé

Le BRUSHmax 3.0 est un appareil de nettoyage électrochimique très performant qui propose quatre fonctions différentes. Le BRUSHmax 3.0 fonctionne à l'aide d'un pinceau qui transmet un courant électrique. Le pinceau permet d'appliquer un liquide de nettoyage sur les surfaces à nettoyer.

Le liquide sert à éliminer les taches d'oxyde de fer (couleurs de recuit), de rouille ainsi que d'autres contaminations de surface apparues pendant la soudure. Le pinceau transforme le courant électrique en des températures très élevées, en particulier à l'extrémité des poils.

Le liquide relativement anodin à température ambiante est chauffé par le pinceau pour atteindre des températures qui le rendent plus réactif afin de provoquer une réaction chimique accélérée sur la surface de l'acier inoxydable. Contrairement aux pâtes décapantes, les composants actifs du fluide de nettoyage ne sont pas naturellement nocifs pour la santé.

**S'ils sont utilisés correctement, les liquides ne sont pas toxiques pour l'environnement.**

## L'effet BRUSHmax 3.0

Soudure MIG



Soudure WIG en deux passes



Soudure WIG



Soudure par points



Décoloration double



Pénétration de chaleur



## Que se passe-t-il pendant le soudage de l'acier inoxydable ?

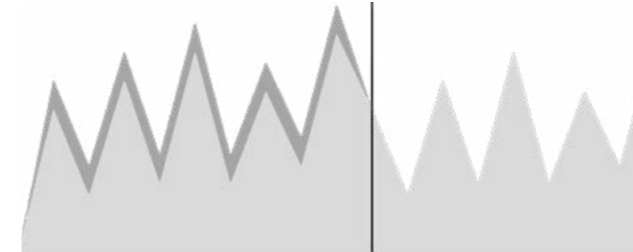
La chaleur intense générée lors du soudage de l'acier inoxydable détériore le chrome au niveau du cordon de soudure et forme une zone riche en fer. La haute concentration de fer sur la surface s'oxyde immédiatement à température élevée pendant le soudage.

Cela cause la teinte bleue caractéristique et une coloration marron tout autour du cordon de soudure. La zone colorée est plus sensible à la corrosion, car la concentration réduite de chrome ne parvient pas à protéger le métal.

Le BRUSHmax 3.0 élimine rapidement les oxydes colorés et passive la surface sous-jacente sans altérer l'apparence ou les propriétés de la surface du métal. Vous trouverez ci-après une explication de la façon dont le BRUSHmax 3.0 y parvient aussi rapidement et sûrement.

### Effet chimique : nettoyage

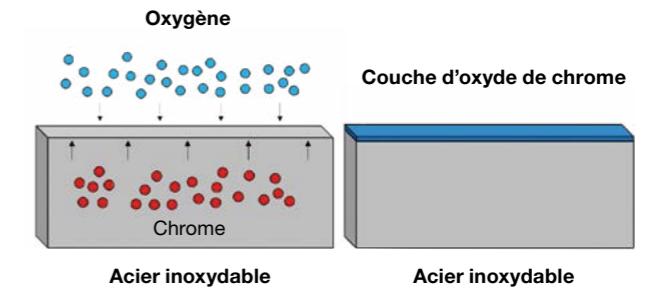
Couleurs de recuit



Les taches bleues et marron générées par le soudage sont dues au fer et aux oxydes riches en fer. Les couches d'oxyde de fer sont relativement faibles et la température de travail du BRUSHmax parvient à rapidement briser l'oxyde de fer.

Les ions fer ainsi libérés sont capturés et précipités dans la solution (c'est-à-dire qu'ils sont placés dans un état dans lequel ils ne peuvent plus former d'oxydes). Après avoir terminé l'usinage à l'aide du BRUSHmax et essuyé le liquide, il demeure une couche d'acier inoxydable dépourvue d'ions fer et d'oxydes de fer.

### Effet chimique : passivation



Les oxydes de fer ne protègent que difficilement la surface métallique contre les impuretés. C'est pourquoi les zones colorées commencent rapidement à rouiller après le soudage, même si elles ont été nettoyées.

Pour ralentir cette corrosion, il est important de « passiver » la surface métallique. Lorsque le BRUSHmax élimine la couche d'oxyde de fer, le métal sous-jacent riche en chrome est mis à nu.

La température élevée du BRUSHmax fait rapidement oxyder le chrome afin de former une couche d'oxyde de chrome à la place de la couche d'oxyde de fer. Cette procédure de formation d'une couche d'oxyde de chrome est également appelée « passivation ».

L'oxyde de chrome protège très bien des impuretés le métal sur lequel il se trouve et prévient efficacement la corrosion et la rouille. Comme cette couche d'oxyde de chrome est invisible, les propriétés et l'apparence du métal sont préservées.



# BRUSHmax 3.0

## Tout-en-un

**Inverseur**



**Nettoie**    
 **Polit**    
 **Passive**    
 **Marque**

### BRUSHmax 3.0 – kit complet

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1 x appareil de nettoyage de l'acier inoxydable (appareil de décapage) | 2 x chiffons micro-fibres « SuperClean » | 1 x gants de protection contre les produits chimiques |
| 1 x kit complet de câbles pour manche (3 m)                            | 1 x réservoir à liquide                  | 1 x brosse métallique « mini »                        |
| 1 x câble de masse (3m)  | 1 x pulvérisateur à pompe (1,2L)         | 1 x boîte de transport SUHNER                         |
| 3 x pinceau à fibres de carbone  | 1 x lunettes de protection               | 1 x mode d'emploi                                     |
| 1 x électrolyte de nettoyage et de polissage SE-70 (1 L)               | 1 x masque de protection respiratoire    | 1 x guide de démarrage rapide                         |
| 1 x neutralisant SN-10 (1 L)   |  |   |

### Caractéristiques techniques

Type	Tension	Fiche	Poids	Indice de protection	Courant de sortie	Technique	N° d'article
	V		kg		A		
<b>BRUSHmax 3.0 SET VDE (230V)</b>	230	Typ F	7,5	IP23	65	Inverseur	101 003 042
<b>BRUSHmax 3.0 SET SEV (230V)</b>	230	Typ J (T12)	7,5	IP23	65	Inverseur	101 003 044
<b>BRUSHmax 3.0 SET AUS (240V)</b>	240	Typ I	7,5	IP23	65	Inverseur	101 003 045
<b>BRUSHmax 3.0 SET USA (120V)</b>	120	Typ B	7,5	IP23	65	Inverseur	101 003 046

## BRUSHmax 3.0 et accessoires

### Appareil de nettoyage de l'acier inoxydable

#### Accessoires BRUSHmax

	Type	No. de mat.	
	Électrolyte de nettoyage et de polissage SE-70	BRUSHmax SE-70 1L	101 003 130 1
		BRUSHmax SE-70 5L	101 003 131 1
	Neutralisant SN-10	BRUSHmax SN-10 1L	101 003 132 1
		BRUSHmax SN-10 5L	101 003 136 1
	BRUSHmax câble d'extension de poignée	BRUSHmax câble d'extension de poignée (3 m)	101 003 444 1
		BRUSHmax câble d'extension de poignée (6 m)	101 003 445 1
		BRUSHmax câble d'extension de poignée (10 m)	101 003 446 1
	BRUSHmax rallonge de câble de masse	BRUSHmax rallonge de câble de masse (3m)	101 003 449 1
		BRUSHmax extension de câble de masse (6m)	101 003 441 1
	BRUSHmax 3.0 poignée moulée, broche, douille	BRUSHmax 3.0 poignée moulée, broche, douille	101 003 440 1
	BRUSHmax broche, inclinaison de 45°	BRUSHmax broche, inclinaison de 45°	101 003 434 1
	BRUSHmax broche, inclinaison de 90°	BRUSHmax broche, inclinaison de 90°	101 003 432 1
	BRUSHmax 3.0 broche + douille isolante	BRUSHmax 30 broche + douille isolante	101 003 431 1
	BRUSHmax 3.0 pinceau en fibre de carbone	BRUSHmax 3.0 pinceau en fibre de carbone (1 unité)	101 003 410 1
		BRUSHmax 3.0 pinceau en fibre de carbone (10 unités)	101 003 409 1
	BRUSHmax pinceau en fibre de carbone INOX	BRUSHmax pinceau en fibre de carbone INOX (1 unité)	101 003 407 1
		BRUSHmax pinceau en fibre de carbone INOX (10 unités)	101 003 406 1
	BRUSHmax pinceau plat en fibre de carbone M	BRUSHmax pinceau plat en fibre de carbone M (1 unité)	101 003 404 1
	Pinceau en fibre de carbone M10 laiton	Pinceau en fibre de carbone M10 laiton (1 unité)	101 003 403 1
		Pinceau en fibre de carbone M10 laiton (10 unité)	101 003 402 1
	BRUSHmax brosse intérieure en fibre de carbone	BRUSHmax brosse intérieure en fibre de carbone (15mm)	101 003 401 1
		BRUSHmax brosse intérieure en fibre de carbone (18mm)	101 003 400 1
		BRUSHmax brosse intérieure en fibre de carbone (25mm)	101 003 399 1
		BRUSHmax brosse intérieure en fibre de carbone (42mm)	101 003 398 1
	BRUSHmax brosse intérieure en fibre de carbone (50mm)	101 003 397 1	
	BRUSHmax adaptateur double pinceau	BRUSHmax adaptateur double pinceau	101 003 396 1
	BRUSHmax adaptateur quatre pinceaux	BRUSHmax adaptateur quatre pinceaux	101 003 395 1
	BRUSHmax table de nettoyage	BRUSHmax table de nettoyage	101 003 394 1
	BRUSHmax chariot de transport	BRUSHmax chariot de transport	101 003 392 1

# Marquage/signature/inscription: VOTRE PUBLICITÉ

Réalisez des marquages rapides et précis sur tous les métaux conducteurs, p. ex. sur vos produits ou pièces usinées.

Imprimez rapidement et simplement vos propres gabarits de marquage individuels (gabarits à usage unique) grâce à notre imprimeur de gabarits thermiques professionnel.

Nous fabriquons pour vous vos propres gabarits de marquage individuels réutilisables jusqu'à 500 fois.

## 1<sup>re</sup> étape:

Envoyez-nous la présentation graphique et la taille souhaitée par e-mail à [mgs@suhner.com](mailto:mgs@suhner.com) (formats de fichier: TIFF, SVG, JPG, BMP, PDF, Word, etc.)

## 2<sup>e</sup> étape:

Nous vous envoyons une épreuve pour révision et un devis.

## 3<sup>e</sup> étape:

Vous approuvez l'épreuve.

## 4<sup>e</sup> étape:

Nous vous livrons les gabarits en l'espace de 10 jours ouvrables.

## Gabarits de marquage individuels:



Gabarit à usage unique



Gabarit réutilisable sans cadre



Gabarit réutilisable avec cadre



- ▶ **Étiquettes**
- ▶ **Images**
- ▶ **Inscriptions (nom du produit/numéro de pièce et de série)**
- ▶ **Codes QR**
- ▶ **Gabarit à usage unique ou réutilisable**

## BRUSHmax 3.0 – « Marquage » Appareil de nettoyage de l'acier inoxydable

### Accessoires BRUSHmax

	Typ	No. de mat.	
	<b>Liquide de marquage MA-80</b>	<b>BRUSHmax MA-80 0.5L</b>	101 003 133 1
		<b>BRUSHmax MA-80 1L</b>	101 003 134 1
	<b>Kit de marquage</b>	<b>Kit de marquage BRUSHmax</b>	101 003 408 1
	<b>Gabarit de marquage individuel</b>	<b>BRUSHmax gabarit de maquage indiv.</b>	101 003 411 1
	<b>Adaptateur de marquage</b>	<b>BRUSHmax adaptateur de marquage</b>	101 003 412 1
	<b>Électrode de marquage</b>	<b>BRUSHmax électrode de marquage (34 mm)</b>	101 003 413 1
	<b>Bande de feutre de marquage</b>	<b>BRUSHmax bande de feutre de marquage (1 m)</b>	101 003 414 1
	<b>Joint torique pour électrode de marquage</b>	<b>Joint torique BRUSHmax (ø25 mm)</b>	101 003 415 1
	<b>Appareil d'inscription Brother P-Touch D600VP</b>	<b>Appareil d'inscription BRUSHmax D600VP</b>	101 003 416 1
	<b>Appareil d'inscription Brother P-Touch D800W</b>	<b>Appareil d'inscription BRUSHmax D800W</b>	101 003 418 1
	<b>Imprimante thermique de gabarits</b>	<b>Imprimante thermique de gabarits BRUSHmax</b>	101 003 419 1
	<b>Ruban pochoir P-Touch</b>	<b>Ruban pochoir BRUSHmax P-Touch (18 mm)</b>	101 003 420 1
		<b>Ruban pochoir BRUSHmax P-Touch (24 mm)</b>	101 003 421 1
		<b>Ruban pochoir BRUSHmax P-Touch (36 mm)</b>	101 003 422 1
	<b>Papier stencil</b>	<b>Papier stencil BRUSHmax (100 mm, 3 m)</b>	101 003 423 1
		<b>Papier stencil BRUSHmax (100 mm, 45 m)</b>	101 003 424 1



### Kit de marquage BRUSHmax

- 1 x adaptateur de marquage
- 1 x électrode de marquage (34 mm)
- 1 x électrolyte de marquage MA-80 (0,5L)
- 1 x bande en feutre de marquage (0,5m)
- 5 x joints toriques pour l'électrode de marquage (ø 25mm)

### N° d'article

101 003 408

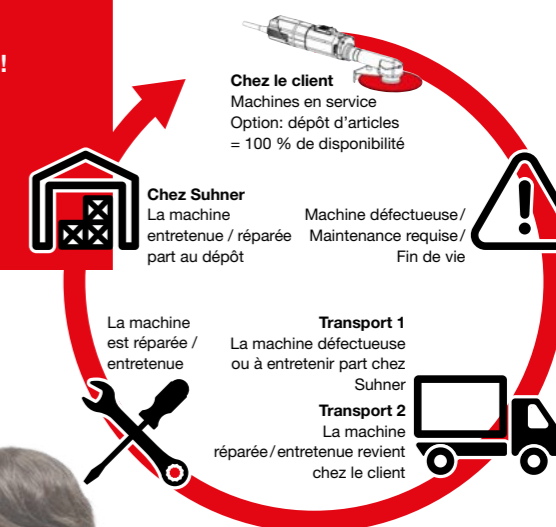
## FLEETCare@Suhner et ABRACare@Suhner

– les modèles complets de location Suhner.

### FLEETCare@Suhner

Votre formule machine «zéro souci»!

- 100 % de disponibilité
- Prévisibilité grâce aux coûts fixes
- Réparation et maintenance préventive
- Savoir-faire renforcé par la formation des collaborateurs



### ABRACare@Suhner

L'optimisation de vos stocks d'abrasifs

- Déclenchement automatique des commandes en fonction des besoins
- Gestion des inventaires
- Armoires à abrasifs et outils
- Stock en consignation, pas de temps d'arrêt et disponibilité garantie des articles



## SUHNER@Work

Le meilleur endroit pour essayer nos produits est votre lieu de travail.

Bénéficiez de notre savoir-faire complet en termes de processus dans le domaine de la technologie du meulage et des abrasifs.

Découvrez les nouveautés et les produits les plus efficaces.

Testez-les avec vos projets actuels. Découvrez comment les outils ergonomiques peuvent augmenter votre productivité.





# **SUHNER®**

## **ADVANCED COMPONENT CREATION**


















**ABRASIVE**



**MACHINING**



**COMPONENTS**

					
	Switzerland	SUHNER Schweiz AG	Lupfig	abrasive.ch@suhner.com	+41 (0)56 464 28 80
	Switzerland	SUHNER Schweiz AG / Turbo Trim	Lupfig	turbo-trim.ch@suhner.com	+41 (0)56 464 28 80
	Germany	SUHNER Deutschland GmbH	Bad Säckingen	abrasive.de@suhner.com	+49 (0)7761 557 0
	USA	SUHNER USA Inc.	Rome, GA	abrasive.us@suhner.com	+1 (706) 235-8046
	Austria	SUHNER Austria GmbH	Wien	abrasive.at@suhner.com	+43 (0)1 587 16 14
	France	SUHNER France SAS	Ensisheim	abrasive.fr@suhner.com	+33 (0)3 89 82 39 96
	Italy	SUHNER Italia S.r.l.	Zola Predosa (BO)	abrasive.it@suhner.com	+39 0 35 22 06 98
	Australia	SUHNER Pty Ltd.	Silverwater	abrasive.au@suhner.com	+61 (0)2 96 48 58 88
	Mexico	SUHNER Productos Industriales	San Juan del Rio	abrasive.mx@suhner.com	+52 427 272 39 78
	India	SUHNER India Pvt. Ltd.	Bangalore	abrasive.in@suhner.com	+91 (0) 80- 27 831108
	China	Suhner (Suzhou) Ind. Techn. Ltd.	Suzhou	abrasive.cn@suhner.com	+86 512 628 77 808

**www.suhner.com**