

SUHNER®
ABRASIVE

BRUSHmax 3.0

Pulizia professionale dei
cordoni di saldatura



BRUSHmax 3.0

Pulizia elettrolitica dei cordoni di saldatura e lucidatura dell'acciaio inox.

Tecnologia inverter di ultima generazione

- L'apparecchio è adatto a un utilizzo continuo 24 ore su 24
- Niente interruzioni forzate dovute a surriscaldamento
- Minore consumo di energia rispetto ai tradizionali apparecchi a trasformatore

Peso ridotto e dimensioni compatte

Ideale per l'impiego mobile in cantiere e montaggio

Classe di protezione: IP23

Ampia gamma di funzioni di facile utilizzo:

- pulizia
- lucidatura
- marcatura

Regolazione continua della potenza

- Adattamento preciso al grado di contaminazione e al materiale
- L'alimentazione elettrica opzionale consente una ridotta usura del pennello
- Potente

Ogni componente è ordinabile singolarmente

Prestazioni di pulizia costantemente elevate

con cavo fino a 20m

Cavi robusti e resistenti agli strappi

Lunga durata utile, ridotti costi di gestione



Un elettrolita per entrambe le applicazioni

Pulizia e lucidatura

Certificazione NSF

Appositamente sviluppato per i settori alimentare e farmaceutico

Passivazione diretta dopo la pulizia o la lucidatura

Protezione immediata del 100% contro la corrosione (ruggine) dei vostri pezzi



All in One:

set completo in una pratica scatola di trasporto. Comprensivo di accessori robusti e di alta qualità



La fresatura sul lato superiore protegge l'utente e la filettatura dal contatto con il liquido

Manico ergonomico in teflon

Resistente al calore, non brucia e non fonde

Pennello a lunga durata

Usura minima del pennello, quindi minori costi

Sistema facile a manicotto scorrevole

Cambio e pulizia rapidi e semplici dei pennelli



BRUSHmax 3.0 – Uno per tutto

BRUSHmax 3.0 – La soluzione perfetta per una pulizia agevole ed efficiente.

Grazie alla sua tecnologia innovativa (a inverter), in cui il pennello fa passare la corrente attraverso il pezzo, la fastidiosa rimozione di macchie di ossido di ferro (colori di rinvenerimento), ruggine o altre impurità prodotte durante la saldatura diventa un gioco da ragazzi.

Il pennello consente di applicare facilmente uno speciale liquido detergente e, nel giro di pochi secondi, i cordoni di saldatura o le superfici risplendono – senza lavorazione manuale o meccanica dispendiosa in termini di tempo o l'impiego di sostanze chimiche nocive.

BRUSHmax 3.0 definisce nuovi standard, non solo accelerando il lavoro, ma anche riducendo al minimo assoluto costi e fatica. Il suo metodo di pulizia efficace consente un risparmio di tempo e risorse preziosi che si possono investire in altre attività importanti.

Il risultato? Una finitura impeccabile che sorprende.

BRUSHmax 3.0 è impiegato in numerosi settori. Alcuni dei settori principali in cui si utilizza quest'apparecchio versatile sono:

- lavorazione dei metalli e tecnologia di saldatura
- industria aerospaziale
- costruzioni meccaniche
- industria farmaceutica
- industria alimentare
- generazione di energia

Quattro funzioni

- Pulizia di piccole e grandi superfici, senza intaccare la struttura superficiale. Elimina colori di rinvenerimento, ruggine e macchie bianche, bordi o striature.
- Lucidatura di diversi componenti, di cordoni di saldatura realizzati successivamente su materiale elettrolucidato, di scorie residue o penetrazioni oppure di piccoli graffi.
- Marcatura di marchi propri, quali logo, numeri di serie, elementi grafici, scritte come nome prodotto, numeri di matricola o QR code sui vostri prodotti o manufatti.
- Passivazione per una protezione immediata del 100% contro la corrosione (ruggine).
Garantisce pertanto una maggiore qualità nonché una maggiore soddisfazione della clientela.

BRUSHmax 3.0 – In sintesi

- Quattro funzioni: pulizia, lucidatura, passivazione o marcatura
- Potente grazie alla tecnologia inverter di ultima generazione
- Corrente di uscita: 65A max.
- Tensione di rete: 1 x 120/230/240 V (50/60 Hz)
- Peso: 7,5 kg
- Classe di protezione: IP23
- Corpo (L x P x A): 350 x 133 x 213 mm

Conclusione

BRUSHmax 3.0 è un apparecchio sicuro ed efficace per la pulizia di superfici in acciaio inox, in particolare dopo la saldatura. Rimuove facilmente e rapidamente le macchie di ossido di ferro blu e marroni, senza modificare la finitura superficiale del metallo.

Inoltre, nel corso della stessa operazione, BRUSHmax 3.0 effettua la passivazione del metallo, in modo da raggiungere ancora più rapidamente il risultato desiderato. I liquidi con cui opera BRUSHmax diventano reattivi solo alle alte temperature.

In condizioni normali sono pertanto relativamente innocui per l'utente e l'ambiente.



BRUSHmax 3.0 Fluido SE-70

Grazie alla sua speciale composizione, questo è il fluido di lavoro più veloce per la lavorazione di cordini di saldatura WIG, TIG e MAG ed è adatto anche alle forti decolorazioni.

È inoltre particolarmente adatto per la lucidatura elettrolitica.

► Non contiene sostanze tossiche!

Soluzione 3 in 1

- Massima forza pulente
- Massima forza lucidante
- Massima forza passivante



NSF
Certificato per l'industria alimentare e farmaceutica



Speciale formula 3 in 1
Pulizia, lucidatura e passivazione con un solo fluido

Odore gradevole
Lavoro senza odori fastidiosi

Per decolorazioni leggere e forti
Risultati direttamente visibili

Resistente al fumo e al vapore
Piacevole da utilizzare per tutte le applicazioni

Adatto allo smaltimento attraverso le fognature
(a pH neutro se abbinato al neutralizzatore SN-10)
Smaltimento facile e senza preoccupazioni

Dai piccoli cordini di saldatura alle grandi superfici
Un detergente per tutte le applicazioni

ASTM A380
Prova di passivazione, protezione dalla ruggine, passivazione diretta (maggiore durata dell'acciaio inox)



DIN EN ISO 9227 NSS
Prova in nebbia salina
Adatto nella cantieristica navale in tutti i settori che utilizzano acqua salata



Rispettoso della salute e dell'ambiente
Non contiene agenti chimici corrosivi o tossici



Il risultato

Risultato perfetto (senza rilavorazione) con un risparmio di tempo e costi



Applicazione

FASE 1 ►
Versare il lucidante/detergente elettrolitico SE-70 in un contenitore.

FASE 2 ►
Impostare l'apparecchio sulla modalità Pulizia.

FASE 3 ►
Immergere il pennello BRUSHmax 3.0 in fibre di carbonio nel lucidante/detergente elettrolitico SE-70.

FASE 4 ►
Spostare in avanti il manicotto isolante BRUSHmax.

FASE 5 ►
Passare con il pennello in fibre di carbonio BRUSHmax sul cordone di saldatura con movimenti lenti e circolari.

FASE 6 ►
Spruzzare subito il neutralizzatore SN-10 sul pezzo.

FASE 7 ►
Risciacquare il pezzo con abbondante acqua.

BRUSHmax 3.0 Neutralizzatore SN-10

Per il risciacquo e la neutralizzazione del fluido per la pulizia e la lucidatura SE-70.



NSF
Certificato per l'industria alimentare e farmaceutica



Per risciacquare il detergente elettrolitico
Rimozione facile dei residui

Consente lo smaltimento attraverso le fognature
Ripristina il pH neutro



Neutralizza i residui
Assenza di macchie indesiderate

Odore neutro
Lavoro senza odori fastidiosi



Rimuove sporcizia e impronte digitali
Una superficie visibilmente pulita

Impedisce la formazione di macchie bianche
(Cristallizzazione di elettroliti)
Ha un effetto preventivo

Il risultato

Smaltimento a pH neutro del liquido e un risultato perfetto

Applicazione

FASE 1 ►
Versare il neutralizzatore SN-10 in una bomboletta spray.

FASE 2 ►
Pulire il pezzo con il lucidante/detergente elettrolitico SE-70.

FASE 3 ►
Spruzzare subito il neutralizzatore SN-10 sul pezzo.

FASE 4 ►
Risciacquare il pezzo con abbondante acqua.

Nota:
per evitare il più possibile la formazione di macchie bianche / aloni, occorre sgrassare, pulire e neutralizzare accuratamente le superfici prima del processo di saldatura e pulizia.

BRUSHmax 3.0 – Il procedimento

BRUSHmax 3.0 è un potente apparecchio per la pulizia elettrochimica che offre quattro diverse funzioni. BRUSHmax 3.0 funziona con un pennello attraverso il quale viene condotta la corrente elettrica. Il pennello viene intinto in un liquido detergente e passato sulle zone da pulire.

Il liquido serve a rimuovere le macchie di ossido di ferro (colori di rinvenimento) prodotte durante la saldatura nonché la ruggine e altra sporcizia sulle superfici. Il pennello trasforma la corrente elettrica in alta temperatura, soprattutto alle estremità delle setole.

Il liquido, che a temperatura ambiente è relativamente innocuo, viene riscaldato dal pennello a temperature a cui diventa molto più reattivo, dando luogo a un'azione chimica accelerata sulla superficie in acciaio inox. Diversamente dalle paste decapanti, i componenti del liquido detergente non sono di per sé nocivi per la salute.

Se utilizzati correttamente, i liquidi non sono tossici per l'ambiente.

L'effetto BRUSHmax 3.0

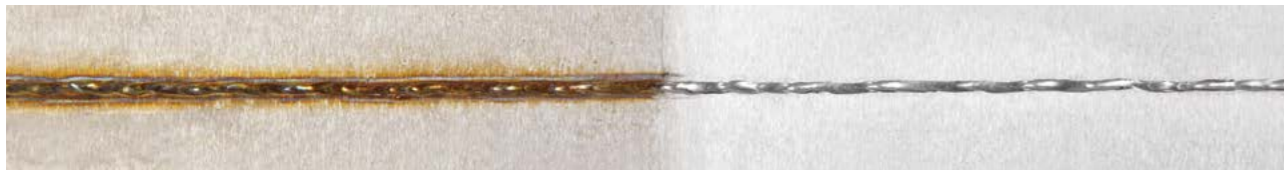
Saldatura MIG



Saldatura WIG in due passaggi



Saldatura WIG



Saldatura a punti



Scolorimento reciproco



Penetrazione di calore



Cosa accade durante la saldatura dell'acciaio inox?

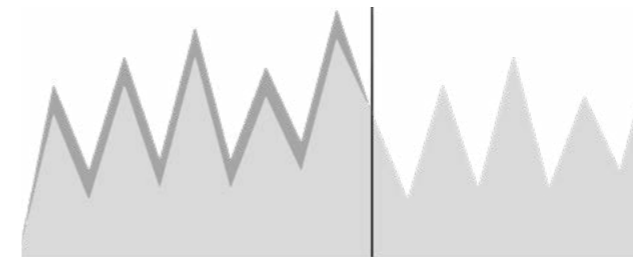
Per effetto dell'intenso calore generato durante la saldatura dell'acciaio inox, il cromo intorno al cordone di saldatura si degrada, lasciandosi dietro una zona ricca di ferro. L'elevata concentrazione di ferro sulla superficie, insieme alle alte temperature, causano l'immediata ossidazione del ferro durante la saldatura,

dando luogo al caratteristico colore blu e a una decolorazione marrone intorno al cordone di saldatura. L'area decolorata è soggetta alla corrosione, dal momento che la concentrazione ridotta di cromo non riesce a proteggere il metallo.

BRUSHmax 3.0 rimuove rapidamente gli ossidi scoloriti ed effettua la passivazione della superficie sottostante, senza modificare l'aspetto o la finitura superficiale del metallo. Il motivo per cui BRUSHmax 3.0 riesce a farlo in modo così rapido e sicuro è spiegato di seguito.

Azione chimica: Pulizia

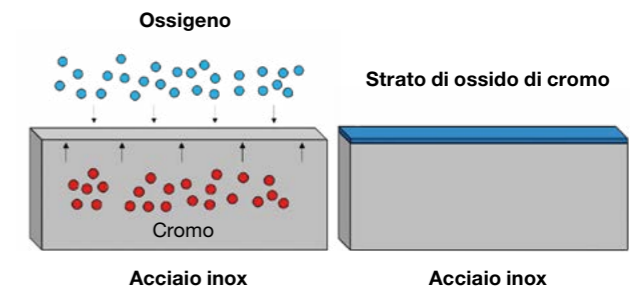
Colori di rinvenimento



Le macchie blu e marroni generate durante la saldatura sono dovute al ferro e agli ossidi ferrosi. Gli strati di ossido di ferro sono piuttosto deboli e la temperatura di lavoro di BRUSHmax riesce a spezzare rapidamente gli ossidi di ferro.

Gli ioni di ferro liberati vengono trattenuti nella soluzione e separati (ossia vengono messi in uno stato in cui non possono più formare ossidi). Una volta deposto BRUSHmax e pulito via il liquido, rimane una superficie in acciaio inox priva di ioni e ossidi di ferro.

Azione chimica: Passivazione



Gli ossidi di ferro non riescono a proteggere le superfici metalliche dalle impurità. Per tale motivo, poco dopo la saldatura le aree blu iniziano ad arrugginirsi anche dopo essere state pulite.

Per arrestare la corrosione la superficie metallica deve essere sottoposta a un trattamento di "passivazione". Quando BRUSHmax rimuove lo strato di ossido di ferro, mette a nudo il metallo ricco di cromo.

L'elevata temperatura di BRUSHmax favorisce la rapida ossidazione del cromo in modo che ora, al posto dello strato di ossido di ferro, si formi uno strato di ossido di cromo. Questo processo, ovvero la formazione di uno strato di cromo, è denominato anche "passivazione".

L'ossido di cromo consente un'ottima protezione del metallo sottostante dallo sporco e riesce ad arginare efficacemente la corrosione e la ruggine. Dal momento che lo strato di ossido di cromo è invisibile, la finitura superficiale e l'aspetto del metallo rimangono inalterati.



BRUSHmax 3.0

All in One



Inverter

Pulizia
 Lucidatura
 Passivazione
 Marcatura

BRUSHmax 3.0 – Set completo

1 apparecchio per la pulizia dell'acciaio inox	2 panni in microfibra "SuperClean"	1 paio di guanti resistenti ai prodotti chimici
1 set completo di cavo con manico ergonomico (3m)	1 contenitore per liquidi	1 spazzola metallica "mini"
1 cavo di massa (3m)	1 polverizzatore a pressione (1,2l)	1 scatola di trasporto SUHNER
3 pennelli in fibra di carbonio	1 paio di occhiali protettivi	1 manuale di istruzioni
1 lucidante/detergente elettrolitico SE-70 (1 l)	1 mascherina di protezione delle vie respiratorie	1 guida rapida
1 neutralizzatore SN-10 (1 l)		

Dati tecnici

Tipo	Tensione V	Connettore a spina	Peso kg	Classe di protezione	Corrente di uscita A	Tecnologia	N. matr.
BRUSHmax 3.0 SET VDE (230V)	230	Tipo F	7,5	IP23	65	Inverter	101 003 042
BRUSHmax 3.0 SET SEV (230V)	230	Tipo J (T12)	7,5	IP23	65	Inverter	101 003 044
BRUSHmax 3.0 SET AUS (240V)	240	Tipo I	7,5	IP23	65	Inverter	101 003 045
BRUSHmax 3.0 SET USA (120V)	120	Tipo B	7,5	IP23	65	Inverter	101 003 046

BRUSHmax 3.0 e accessori

Apparecchio per la pulizia dell'acciaio inox

Accessori BRUSHmax

	Tipo	N. matr.	
	Lucidante/detergente elettrolitico SE-70	BRUSHmax SE-70 1 l	101 003 130 1
		BRUSHmax SE-70 5 l	101 003 131 1
	Neutralizzatore SN-10	BRUSHmax SN-10 1 l	101 003 132 1
		BRUSHmax SN-10 5 l	101 003 136 1
	BRUSHmax Cavo di prolunga per impugnatura	BRUSHmax Cavo di prolunga per impugnatura (3 m)	101 003 444 1
		BRUSHmax Cavo di prolunga per impugnatura (6 m)	101 003 445 1
		BRUSHmax Cavo di prolunga per impugnatura (10 m)	101 003 446 1
	BRUSHmax Prolunga per cavo di massa	BRUSHmax Prolunga per cavo di massa (3 m)	101 003 449 1
		BRUSHmax Prolunga per cavo di massa (6 m)	101 003 441 1
	BRUSHmax 3.0 Impugnatura sagomata, applicatore, manicotto	BRUSHmax 3.0 Impugnatura sagomata, applicatore, manicotto	101 003 440 1
	BRUSHmax Applicatore, inclinazione 45°	BRUSHmax Applicatore, inclinazione 45°	101 003 434 1
	BRUSHmax Applicatore, inclinazione 90°	BRUSHmax Applicatore, inclinazione 90°	101 003 432 1
	BRUSHmax 3.0 Applicatore + manicotto isolante scorrevole	BRUSHmax 30 Applicatore + manicotto isolante scorrevole	101 003 431 1
	BRUSHmax 3.0 Pennello in fibra di carbonio	BRUSHmax 3.0 Pennello in fibra di carbonio (1 pz.)	101 003 410 1
		BRUSHmax 3.0 Pennello in fibra di carbonio (10 pz.)	101 003 409 1
	BRUSHmax Pennello in fibra di carbonio INOX	BRUSHmax Pennello in fibra di carbonio INOX (1 pz.)	101 003 407 1
		BRUSHmax Pennello in fibra di carbonio INOX (10 pz.)	101 003 406 1
	BRUSHmax Pennello piatto in fibra di carbonio M	BRUSHmax Pennello piatto in fibra di carbonio M (1 pz.)	101 003 404 1
	Pennello in fibra di carbonio M10 ottone	Pennello in fibra di carbonio M10 ottone (1 pz.)	101 003 403 1
		Pennello in fibra di carbonio M10 ottone (10 pz.)	101 003 402 1
	BRUSHmax Spazzola interna in fibra di carbonio	BRUSHmax Spazzola interna in fibra di carbonio (15 mm)	101 003 401 1
		BRUSHmax Spazzola interna in fibra di carbonio (18 mm)	101 003 400 1
		BRUSHmax Spazzola interna in fibra di carbonio (25 mm)	101 003 399 1
		BRUSHmax Spazzola interna in fibra di carbonio (42 mm)	101 003 398 1
		BRUSHmax Spazzola interna in fibra di carbonio (50 mm)	101 003 397 1
	BRUSHmax Adattatore per pennello doppio	BRUSHmax Adattatore per pennello doppio	101 003 396 1
	BRUSHmax Adattatore per pennello quadruplo	BRUSHmax Adattatore per pennello quadruplo	101 003 395 1
	BRUSHmax Banco di pulizia	BRUSHmax Banco di pulizia	101 003 394 1
	BRUSHmax Carrello di trasporto	BRUSHmax Carrello di trasporto	101 003 392 1

Marcare / firmare / etichettare: PUBBLICIZZARE

Eseguite una marcatura rapida e precisa su tutti i metalli conduttori, ad es. su prodotti o manufatti.

Con la nostra stampante termica serigrafica professionale stampate i vostri modelli di marcatura personalizzati in tutta semplicità (modello monouso).

Chiedeteci di realizzare per voi un modello di marcatura personalizzato che potrete usare fino a 500 volte.

Fase 1:

Inviateci il layout e le dimensioni desiderate per e-mail all'indirizzo mps@suhner.com (formati file: TIFF, SVG, JPG, BMP, PDF, Word ecc.)

Fase 2:

Vi invieremo una bozza di stampa e un'offerta.

Fase 3:

Approvate la bozza di stampa.

Fase 4:

Consegniamo il modello entro 10 giorni lavorativi.

Modelli di marcatura personalizzati:



modello monouso



modello riutilizzabile senza cornice



modello riutilizzabile con cornice



- ▶ **Marchi propri**
- ▶ **Elementi grafici**
- ▶ **Scritte**
(nome prodotto/ numero di matricola e di serie)
- ▶ **QR code**
- ▶ **Modello monouso o riutilizzabile**

BRUSHmax 3.0 – “Marcatura” Apparecchio per la pulizia dell'acciaio inox

Accessori BRUSHmax

	Typ	N. matr.	
	Liquido per marcatura MA-80	BRUSHmax MA-80 0,5 l	101 003 133 1
		BRUSHmax MA-80 1 l	101 003 134 1
	Set di marcatura	Set di marcatura BRUSHmax	101 003 408 1
	Modello di marcatura personalizzato	BRUSHmax Modello di marcatura personalizzato	101 003 411 1
	Adattatore per marcatura	BRUSHmax Adattatore per marcatura	101 003 412 1
	Elettrodo di marcatura	Brushmax Elettrodo di marcatura (34 mm)	101 003 413 1
	Nastro per marcatura in feltro	BRUSHmax Nastro per marcatura in feltro (1 m)	101 003 414 1
	O-ring per elettrodo di marcatura	BRUSHmax O-ring (ø25mm)	101 003 415 1
	Etichettatrice Brother P-Touch D600VP	Etichettatrice BRUSHmax D600VP	101 003 416 1
	Etichettatrice Brother P-Touch D800W	Etichettatrice BRUSHmax D800W	101 003 418 1
	Stampante termica per modelli di marcatura	BRUSHmax Stampante termica per modelli di marcatura	101 003 419 1
	Nastro per modelli di marcatura P-Touch	BRUSHmax Nastro per modelli di marcatura P-Touch (18 mm)	101 003 420 1
		BRUSHmax Nastro per modelli di marcatura P-Touch (24 mm)	101 003 421 1
		BRUSHmax Nastro per modelli di marcatura P-Touch (36 mm)	101 003 422 1
	Carta per modelli di marcatura	BRUSHmax Carta per modelli di marcatura (100 mm, 3 m)	101 003 423 1
		BRUSHmax Carta per modelli di marcatura (100 mm, 45 m)	101 003 424 1



Set di marcatura BRUSHmax

- 1 adattatore per marcatura
- 1 elettrodo di marcatura (34 mm)
- 1 elettrolita per marcatura MA-80 (0,5l)
- 1 nastro per marcatura in feltro (0,5m)
- 5 o-ring per elettrodi di marcatura (ø 25 mm)

N. matr.

101 003 408

FLEETCare@Suhner e ABRACare@Suhner

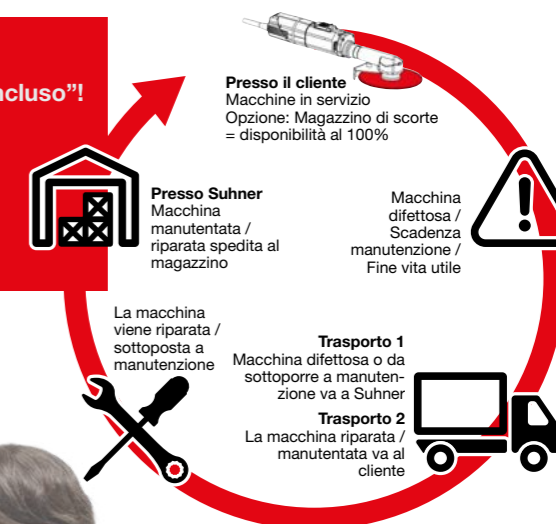
– I modelli di locazione All-Inclusive di Suhner.



FLEETCare@Suhner

Il vostro pacchetto macchine "tutto incluso"!

- Disponibilità al 100%
- Pianificabilità grazie a costi fissi
- Riparazione e manutenzione preventiva
- Ampliamento del know-how grazie a corsi di formazione per i collaboratori



ABRACare@Suhner

Ottimizzazione del vostro stock di abrasivi!

- Attivazione automatica dell'ordine in funzione delle esigenze
- Inventory management
- Armadio per abrasivi e utensili
- Magazzino per merce in conto deposito, nessun tempo di fermo e disponibilità garantita della merce

SUHNER@Work

Il luogo migliore per provare i nostri prodotti è il vostro posto di lavoro.

Approfittate delle nostre ampie conoscenze dei processi nel settore della levigatura e degli abrasivi. Scopriate cosa c'è di nuovo, di più efficace o efficiente.

Provate le novità sui vostri progetti attuali.

Scoprite in che modo utensili ergonomici possono aumentare la vostra produttività.



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