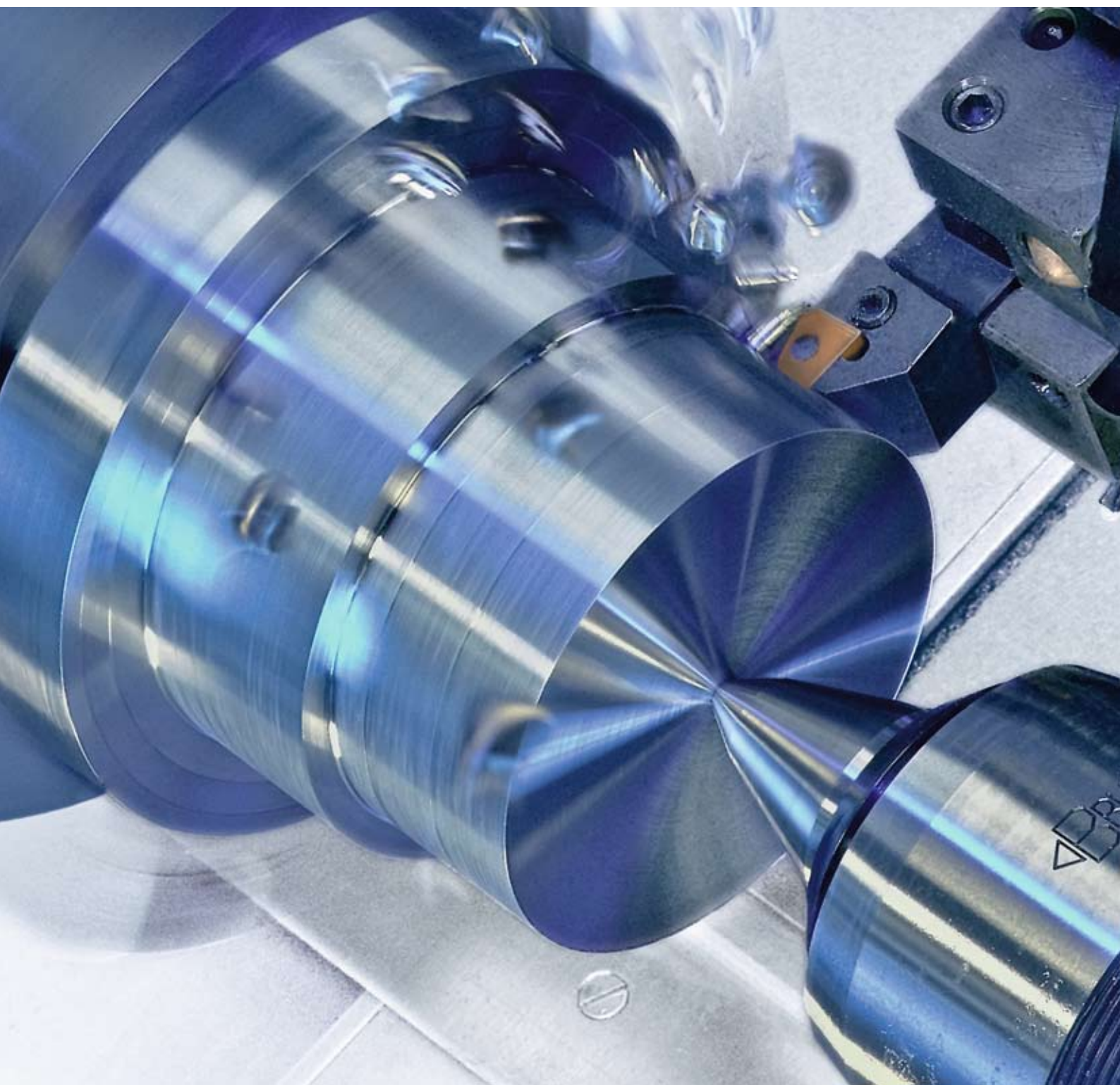


SULZER

Sulzer Metco

Effiziente Oberflächenlösungen für

Zerspanung



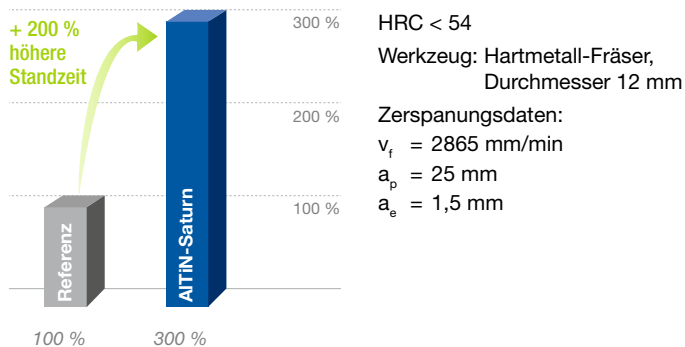
IHRE ANSPRÜCHE ...

- Verbesserter Verschleißschutz
- Verbesserte Wärmebeständigkeit
- Verbesserte Werkzeugleistung
- Erhöhte Standzeit
- Reduzierte Kosten der Werkzeuge
- Höhere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschubgeschwindigkeiten
- Höhere Schnitttiefen
- Einsparung von Kühlschmierstoffen und Trennmitteln
- Umweltfreundliche Produktion

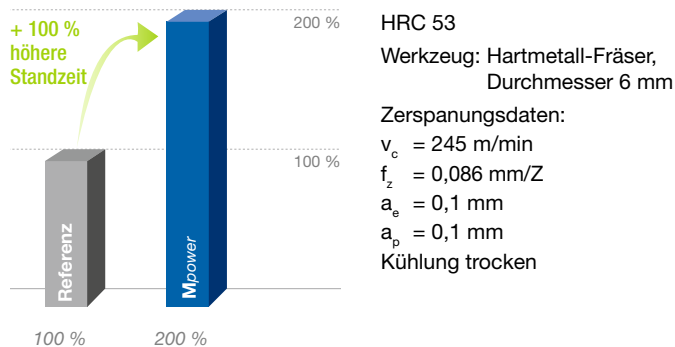


Wesentliche Standzeiterhöhung

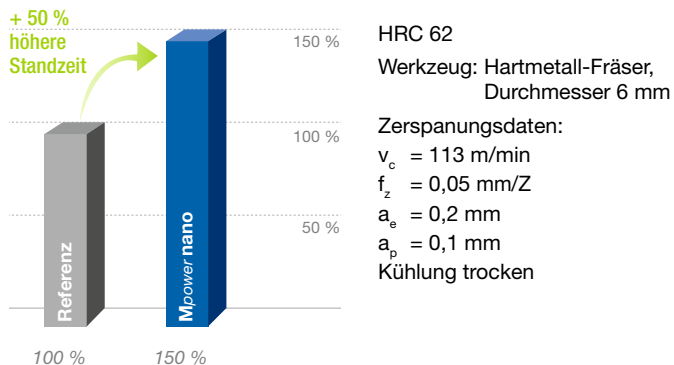
Fräsen von Stahl für den Formenbau



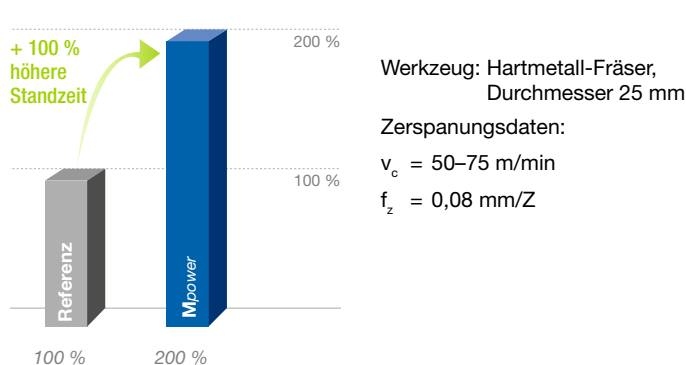
Fräsen von 1.2767 (X5NiCrMo4)



Fräsen von 1.2379 (X155CrVMo12 1)



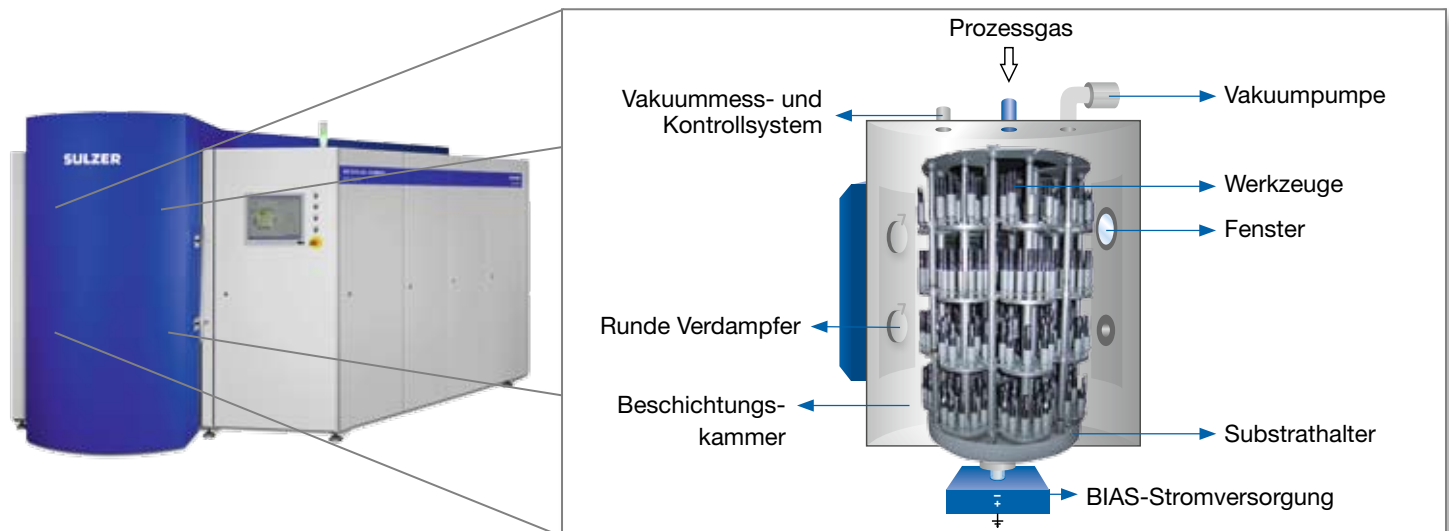
Schrupfräsen von beta-Titan (Ti3Al8V6Cr4Zr4Mo)



MAXIT PVD-ARC-Beschichtungsanlage und prinzipieller Aufbau

Die APA-ARC- und Standard-ARC-Technologie (siehe Darstellung), als die gängigsten Verfahren dieser Industrie, sind Teil unserer Kernkompetenzen. Bestimmte Anwendungen der Zerspaltung profitieren auch von unseren W-C:H- und DLC-Schichten. Letztere spielen in der Zerspaltung von

Aluminium eine große Rolle. Unsere jüngste Entwicklung basiert auf der HIPIMS-Technologie (High-Power Impulse Magnetron Sputtering) und besitzt interessantes Potenzial für zukünftige Applikationen.



Dünnschichten für die Zerspanung – Spezifikationen und Eigenschaften

Schicht	Aufbau	Farbe	Härte (HV)	Reibwert gegen Stahl	Max. Einsatztemp. (°C)	Empfohlene Anwendungen
M_{power}	TiAlSiXN	Kupfer	3600	0,45	1150	Bohren, Fräsen von rostfreiem Stahl
M_{power}*	TiAlSiXN (mehrlagig, nanolagig)	Kupfer	3600	0,45	1150	Drehen, Fräsen von Stahl 58–65 HRC
M_{tec}	AlTiN (Al55Ti45)	Anthrazit	3400	0,4	900	Bohren von unlegiertem Stahl
M_{force}	AlCrXN	Stahlgrau	3300	0,4	1100	Walzfräsen von legiertem und unlegiertem Stahl
Saturn	AlTiN (Al66Ti34)	Anthrazit Violett	3400	0,4	900	Bohren, Fräsen und Drehen von Stahl und Ni-Legierungen
Saturn + ZrN	AlTiN, ZrN	Hell Gold	3400	0,3	900	Fräsen, Drehen von Ti-Legierungen, rostfreiem Stahl
TiN	TiN	Gold	2500	0,4	700	Räumen von unlegiertem Stahl
TiCN	TiCN (monolagig, gradiert, mehrlagig)	Grau, Kupfer	3000	0,3	500	Gewindeherstellung von legiertem Stahl, Alu-Guss-Legierungen
DLC	W-C:H + a-C:H	Schwarz	2200–2800	0,1	350	Gewindeherstellung und Räumen von Alu-Guss und Alu-Knet-Legierungen
W-C:H	W-C:H (auf Hartstoffschichten)	Schwarz	1000–1500	0,15	350	Gewindeherstellung und Räumen von Alu-Guss und Alu-Knet-Legierungen, Titan und Ti-Legierungen
CrNmod	CrN (mehrlagig mit Deckschicht)	Regenbogen	2500	0,3	700	Bohren, Fräsen, Gewindeherstellung von Alu-Knet-Legierungen



Schneiden

- Wendeschneidplatten
- Bohrwerkzeuge
- Fräswerkzeuge
- Gewindewerkzeuge



Verzahnen

- Wälzfräser
- Formfräser
- Schneidräder
- Schneid- und Stabmesser



Räumen

- Räumnadeln
- Profilräumwerkzeuge
- Spirälräumwerkzeuge

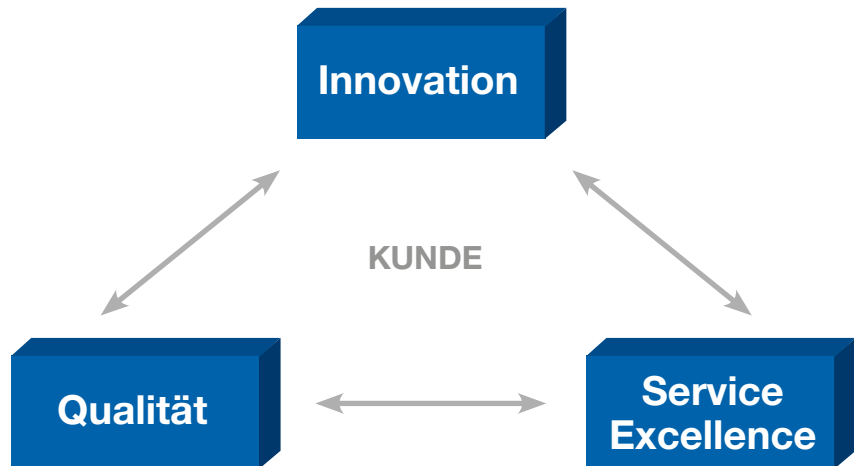
Entscheidende Wettbewerbsvorteile

Für eine Industrie, die derartig stark von Bedürfnissen nach längeren Standzeiten angetrieben wird, liegt unser Fokus in der Erhöhung der Lebensdauer für jedes einzelne Werkzeug.

Die Ergebnisse sind signifikant reduzierte Produktionskosten. Ebenso erlauben höhere Schnittgeschwindigkeiten der beschichteten Werkzeuge kürzere Bearbeitungszeiten.

Unsere Erfahrung in der Handhabung aller Arten von Werkzeugen vervollständigt unser Leistungsportfolio.

Unser Leistungsdreieck



WAS KÖNNEN WIR FÜR SIE TUN?

- Standardisierte und kundenspezifische Beschichtungslösungen
- Internationale Präsenz und Logistik für Lohnbeschichtung:
 - Regionaler Abhol- und Lieferservice
 - Erfahrenes und qualifiziertes Personal
 - Kurze Reaktionszeiten durch 24-Stunden-Betrieb
 - Webbasierte Sendungsverfolgung
 - Aufbereitung, Vorbehandlung, Nachbehandlung
- Wissenstransfer: Beratung und Training
- Innovative Dünnschichtbeschichtung
- Individuelle Shop-in-Shop Konzepte

Sulzer Metaplas GmbH
Deutschland
Zentralniederlassung
Am Böttcherberg 30–38
51427 Bergisch Gladbach
Tel.: +49 2204 299-0
Fax: +49 2204 299-266
E-mail: metaplas@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
Deutschland
Theodor-Heuss-Straße 63
38228 Salzgitter
Tel.: +49 5341 8587-0
Fax: +49 5341 8587-16
E-mail: thinfilm.salzgitter@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
Deutschland
Bernd-Beltrame-Straße 5
09399 Niederwürschnitz
Tel.: +49 37296 9324-0
Fax: +49 37296 9324-119
E-mail: thinfilm.niederwuerschnitz@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
Deutschland
Oststrasse 68
32051 Herford
Tel.: +49 5221 6933-30
Fax: +49 5221 6933-25
E-mail: thinfilm.herford@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
Deutschland
Im Ghai 20
73776 Altbach
Tel.: +49 7153 613117-0
Fax: +49 7153 613117-9
E-mail: thinfilm.altbach@sulzer.com

Sulzer Sorevi S.A.S.
Frankreich
125 Rue des fougères
74890 Bons-en-Chablais
Tel.: +33 4 50 31 40 06
Fax: +33 4 50 31 75 34
E-mail: thinfilm.bonsenchablais@sulzer.com

Sulzer Sorevi S.A.S.
Frankreich
5 Allée Skylab – Parc d'Esther
BP 6810
87068 Limoges Cedex
Tel.: +33 5 55 37 04 90
Fax: +33 5 55 38 13 35
E-mail: thinfilm.limoges@sulzer.com

Sulzer Metco (US) Inc.
USA
6000 North Bailey Avenue, Suite 9
Amherst, NY 14226
Tel.: +1 716 270 2228
Fax: +1 716 270 2230
E-mail: thinfilm.amherst@sulzer.com

Sulzer Metco (US) Inc.
USA
12 T.W. Alexander Dr., Bldg. 200 Suite B
Research Triangle Park, NC 27709
Tel.: +1 919 485 6001
Fax: +1 919 485 8995
E-mail: thinfilm.rtp@sulzer.com

**Sulzer Metco
Surface Technology (Shanghai) Co. Ltd.**
China
666 Min Bei Road
Minhang, Shanghai 201107
Tel.: +86 21 5226 2000
Fax: +86 21 5226 4701
E-mail: smcn.shanghai@sulzer.com

Die markierten Standorte sind spezialisiert auf die Handhabung und Beschichtung von Teilen für die Zerspanung.

Sulzer Metco Thin Film

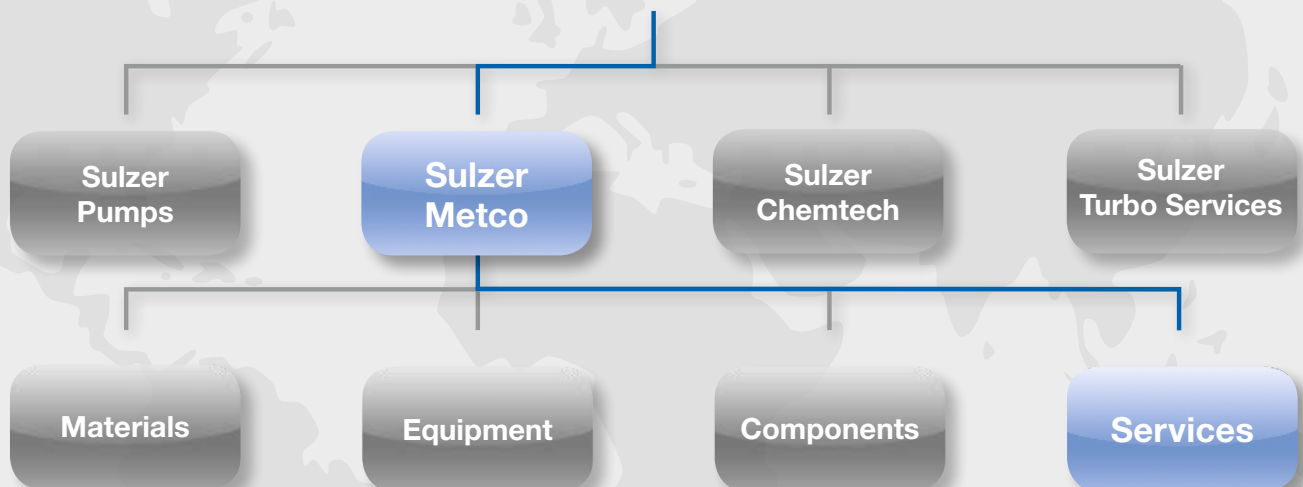
Das Unternehmen steht für jahrzehntelanges Know-how in der gesamten Prozesskette des Beschichtens – sowohl im Beschichtungsservice als auch beim Anlagenbau. Unter dem Dach des 1834 gegründeten Konzerns Sulzer mit Sitz in Winterthur/Schweiz sind die einzelnen Divisionen weltweit führend in ihren Märkten.

Die Division Sulzer Metco beschichtet und veredelt Oberflächen. Als Teil der Division garantiert der Geschäftsbereich

Services die Kompetenz von Sulzer Metco als dem Lösungsanbieter für Oberflächenbeschichtungen weltweit.

Neue Mitarbeiter, neue Standorte und kontinuierliche Innovationen erweitern und stärken unser Entwicklungs-, Produktions- und Servicenetz, sodass wir näher am Kunden sind und schneller reagieren können. Der Hauptsitz von Sulzer Metco Thin Film liegt in Bergisch Gladbach, in der Nähe von Köln, Deutschland.

SULZER



thinfilm.sulzermetco.com