

# Automatisches Auftragschweißen zum Schutz vor Korrosion: Kesselanlagen





AWO Maschine beim Auftragschweißen

# Maximierung der Betriebsverfügbarkeit und Leistung



Qualitätsmerkmal - Gleichmäßige Schuppung der Schweißraupen

Die Verbesserung der Kesselleistung und Anlagenverfügbarkeit ist eine ständige Herausforderung für Kesselbetreiber und Wartungsteams. Sulzers Lösungen für Auftragschweißarbeiten sind darauf ausgelegt, die Betriebssicherheit der Anlagen unserer Kunden zu erhöhen, die Leistung zu verbessern und die Konsistenz der Ertragsströme zu steigern.

Mit einem kontinuierlichen Fokus auf Sicherheit, Qualität und immer anspruchsvollere Zeitpläne haben unsere hochqualifizierten Teams zahlreiche Projekte für Müllverbrennungs- und Biomasseanlagen durchgeführt, Wartungskosten gesenkt und einen wirksamen, langfristigen Schutz von Kesseln vor Korrosion und Erosion gewährleistet.

## Vor-Ort-Auftragschweißservice

Wir bieten ein umfangreiches Portfolio an Auftragschweißarbeiten für Kesselanlagen:

- Automatisches Auftragschweißen an neuen und verschlissenen Rohren aus un- und niedriglegiertem Stahl
- Automatisches Auftragschweißen an verschlissenen Beschichtungen
- Automatisches und manuelles Auftragschweißen von Sammelrohren und Siebrohren
- Auftragschweißen an Membranwänden und Rohren von Kesselanlagen zur Wiederherstellung der nominellen Materialdicke
- Inspektions- und Reparaturservice für vorhandene Auftragschweißungen



Transportable Steuerungsschränke der Schweißautomaten

# Projektbewertung und -planung

Sulzer führt in Zusammenarbeit mit unseren Kunden umfassende Projektvorbereitungs- und Planungsaktivitäten durch. So können wir die geeignetste Lösung anbieten, die den Anforderungen der Kunden gerecht wird und gleichzeitig die höchsten Sicherheits- und Qualitätsstandards erfüllt.

## Oberflächenvorbereitung

Sulzers hochwertiger Auftragsweißservice ist so konzipiert, dass er die Spezifikationen unserer Kunden und einheitliche Standards der Qualitätssicherung (QS) erfüllt und gleichzeitig sicheres Arbeiten ermöglicht. Ein wichtiger Schritt ist die Vorbereitung der Oberflächen gemäß ISO 8501 SA 3 zur Entfernung von Rost, Farben oder Beschichtungen und anderen Fremdstoffen.

## ZFP- und Inspektionsdienste

Nach der Inspektion vorhandener Beschichtungen oder dem Abschluss einer Schweißbeschichtung legen unsere QS-Inspektoren der Stufe II und/oder Stufe III einen umfassenden Bericht über die durchgeführten Arbeiten vor. Dabei wird auf die durchgeführten Aktivitäten im Bereich der zerstörungsfreien Prüfung (zerstörungsfreie Prüfung, ZFP) eingegangen.



## Automatisches Schweißverfahren CladFuse™

CladFuse ist eine fortschrittliche automatisierte Schweißtechnologie, die einen wirksamen und wirtschaftlich rentablen Schutz für Kesselkomponenten gegen Abtrag des Grundmaterials aufgrund von Korrosion und Erosion bietet. Das Verfahren bietet einen langfristigen und zuverlässigen Schutz für Membranwände und Rohre. Gleichzeitig werden kostspielige Ausfälle und ungeplante Instandhaltungsmaßnahmen verhindert.

Hauptmerkmale des Schweißverfahrens CladFuse™:

- Fall- und Überkopffosition
- Vorprogrammierte Schweißraupenfolge
- 50 % Überlappung der Schweißraupen
- >2 mm Dicke der Schweißbeschichtung
- Fehlersichere Steuerung der Betriebsparameter für eine optimale Schweißgutauftragung
  - Prozesssicheres Verfahren gewährleistet eine hohe Abschmelzleistung und damit eine bessere Schweißgeschwindigkeit
  - Große Auswahl an geeigneten Legierungen, u. a. 625 Inconel, Edelstahl der Serie 300/400 und Alloy 686
- Gleichbleibende Qualität der Schweißraupen
- Minimaler Eisengehalt
  - Unsere Lösung bietet Schweißverfahren mit Metall-Schutzgasschweißen mit gepulstem Lichtbogen (MSG) sowie Wolfram-Inertgasschweißen (WIG)
  - Unser Verfahren gewährleistet eine minimale Aufmischung von <10% und eine geringe Hitzeeinbringung in der Wärmeeinflusszone (WEZ)

Feinjustierung der Schweißparameter am Bedienterminal



# Ihr idealer Servicepartner

## Qualifikationen

Wir verfügen über eine umfassende Reihe von Schweißzertifizierungen gemäß ASME, dem National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors und der Europäischen Komitee für Normung. Diese befähigen uns ein breites Spektrum länderspezifischer Schweißanforderungen zu erfüllen.

Darüber hinaus stellen wir unsere Qualität sicher, indem wir uns nach ISO 9001 - Qualitätsmanagement, ISO 3834-2 - Qualitätsanforderungen für das Schweißen metallischer Werkstoffe und die Norm AD 2000-Merkblatt HPO für die Konstruktion, Herstellung und Prüfung von Druckbehältern zertifiziert haben und uns fortlaufend auditieren.



## Sulzers umfassendes Angebot an Aufschweißungen

Sulzer bietet verschiedene Lösungen für automatisiertes Auftragschweißen sowohl für die Instandhaltung vor Ort als auch in der Werkstatt an. Unser Spektrum im Auftragschweißen umfasst folgende Bereiche:

- Stutzen- und Rohrwand
- Rohrbündel und Membranwand
- Kolonnen und Behälter

Sulzer ist in der Lage, Auftragschweißungen für unterschiedlichste Anlagen und deren Equipment auszuführen:

- Kolonnen und Behälter
  - Reaktoren
  - Separatoren
  - Koksbehälter
  - Wärmetauscher
  - Digestoren
  - Kohlebefeuerte Kessel
  - Müllverbrennungskessel
  - Biomassekessel
  - Feuerungsanlagen
  - Lagertanks
- und mehr



Überwachung des Schweißvorgangs am System



Sulzer verfügt über ein globales Netzwerk, das gut aufgestellt, ausgerüstet und erfahren ist, um alle Bedürfnisse und Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen.

Unsere Standorte befinden sich weltweit in:

- USA
- Kanada
- Mexiko
- Brasilien
- Großbritannien
- Deutschland
- Saudi Arabien
- Indien
- Thailand
- Singapur
- China
- Australien
- Russland

Jede Serviceeinrichtung ist in der Lage, die Nachfrage des lokalen Marktes zu erfüllen. Ihnen steht mit Sulzer ein riesiges Netzwerk von Ingenieuren und technischen Experten des gesamten Unternehmens zur Verfügung.

Durch kontinuierliche Kundenfeedbacks und Referenzen können wir unsere Erfolgsbilanz nachweisen!



**Sulzer Chemtech (UK) Ltd**

Unit 1, Berners Lee Way,  
TeesAMP, Middlesbrough,  
TS2 1ED, Großbritannien  
Tel. +44 (0) 164 287 3533  
stewart.hopes@sulzer.com

**Sulzer Chemtech GmbH**

Römerstr. 20  
D-47809 Krefeld  
Tel.: +49 176 100 461 53  
edwin.elias@sulzer.com

**[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)**

E10610 de 8.2021, Copyright © Sulzer Ltd 2021  
This brochure is a general presentation. It does not provide any warranty or guarantee of any kind. Please, contact us for a description of the warranties and guarantees offered with our products. Directions for use and safety will be given separately. All information herein is subject to change without notice.

