

Service für Prozesstechnologie über die Anlageninstallation hinaus

# Engagiert für langfristigen Kundenerfolg

Sulzer entwickelt und baut Prozessanlagen mit einer garantierten Leistung und erfüllt damit die Bedürfnisse seiner Kunden. Doch das Engagement gegenüber dem Kunden endet nicht mit der Installation der Anlage. Der Geschäftsbereich Process Technology von Sulzer Chemtech bietet umfassenden Service nach der Inbetriebnahme und unterstützt Kunden über die gesamte Anlagenlebensdauer hinweg.

Einfache Fehler beim Betrieb können zu ernsthaften Problemen und ungeplanten Produktionsausfällen führen – der schlimmste Albtraum für Prozessanlagenbetreiber. Ein Kunde von Sulzer musste den Betrieb eines Dünnschichtverdampfers wegen Schleifgerä-

schen aus dem Inneren des Behälters abrupt stoppen. Der Vorfall ereignete sich, nachdem der Verdampfer gereinigt und neu gestartet worden war. In einer solchen Anlage werden Lösungsmittel und andere Flüssigkeiten verdampft, indem die Lösung als dünner Film auf

die beheizte Innenwand eines rohrförmigen Behälters aufgebracht wird. Ein Rotor mit Wischern im Inneren des Behälters erzeugt dabei einen gleichmäßigen, dünnen Film. Diese Wischer verursachen das Schleifgeräusch, da die Maschine seit mehreren Tagen versehent-

Der Kundendienst der Geschäftseinheit Process Technology unterstützt Kunden vor Ort während der gesamten Anlagenlebensdauer.



### Service-Portfolio der Geschäftseinheit Process Technology

Die Aktivitäten des Kundendienstes der Geschäftseinheit Process Technology sind in drei Gruppen unterteilt:

- Eine Gruppe ist zuständig für kundenspezifizierte Apparate wie Wärmetauscher, Kühler, Kolonnen, Verdampfer, Kondensatoren und verschiedene Behälter (z.B. Reaktoren). Diese werden auf der Grundlage der Kundenspezifikationen gefertigt.
- Eine weitere Gruppe befasst sich mit dem Vertrieb von Ersatzteilen für die gesamte eigene Prozessausrüstung von Sulzer Process Technology wie Dünnschichtverdampfer, Flüssig-Flüssig-Extraktionskolonnen sowie modulare Anlagen.
- Die dritte Gruppe leistet Vor-Ort-Services wie Inspektion, Fehlerbeseitigung, Expertise, Installationsüberwachung und Austausch von Polymer- und Keramikmembranmodulen.

Der Kundendienst verfügt über erfahrene Mitarbeiter, moderne IT-Werkzeuge und eine Datenbank mit Aufzeichnungen aus über 40 Jahren. Darüber hinaus kann er auf ein umfangreiches Netzwerk innerhalb des Sulzer-Konzerns zurückgreifen und bietet seine Life-Cycle-Management-Services weltweit an.

Weitere Informationen unter: [www.sulzer.com/PT\\_Lifecycle](http://www.sulzer.com/PT_Lifecycle)

### Voraussetzungen für kompetenten Service

Die Lösung von Problemen in so kurzer Zeit erfordert Erfahrung in vielfältigen Bereichen. Der Kundendienst vom Geschäftsbereich Process Technology wurde 2010 nach der Übernahme und Einbindung der Firma Kühni in das Sulzer-Portfolio aufgebaut. Das Team nutzt die umfangreiche Erfahrung der ehemaligen Installationsgruppe, die in 20 Jahren über 250 modulare Anlagen weltweit installiert und seit über 80 Jahren Anlagen vor Ort (hauptsächlich in der Schweiz und Europa) errichtet und gewartet hat. Aus dieser langjährigen Vor-Ort-Erfahrung hat Sulzer gelernt, Kundenwünsche vorzusehen, zu verstehen und zu erfüllen. Diese Art von Kundendienst, kombiniert mit den Aktivitäten von Sulzer in den Industriesegmenten Feinchemie, Pharma, Biokraftstoffe und Petrochemie, ergibt eine einzigartige Palette von Prozesstechnologie-Services.

### Produktionsausfälle verhindern

Sulzer entwickelt Servicelösungen auch unter anspruchsvollen Zeitvorgaben. Ein

lich ohne Zufuhr betrieben worden war. Das Schleifen der Wischer an der Behälterwand beschädigte sowohl die Oberfläche des Behälters als auch die Wischer (beide bestanden aus der Nickel-Chrom-Molybdän-Legierung, C22; Bild 1).

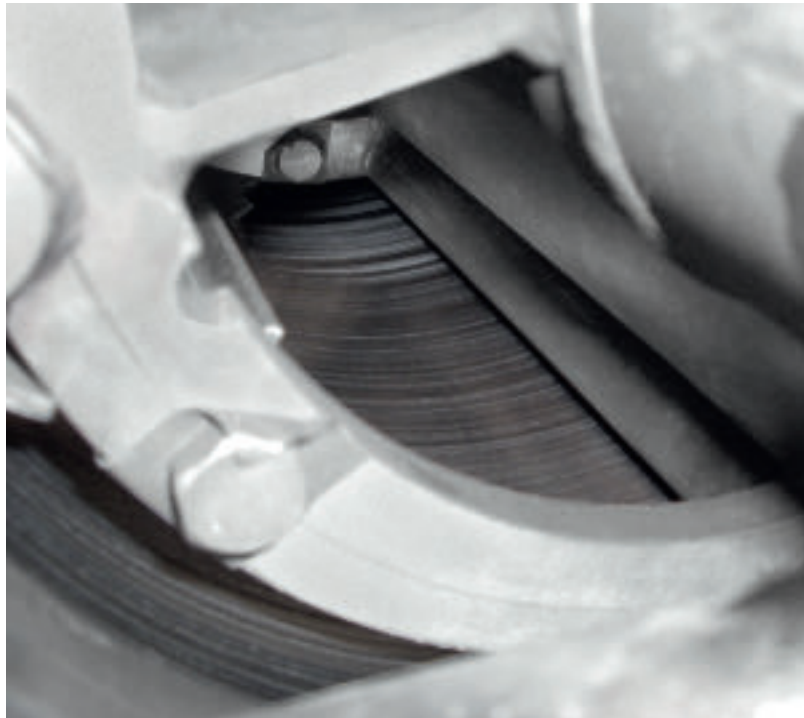
Das Kundendienst-Team vom Geschäftsbereich Process Technology kam dem Kunden bei diesem Notfall sofort zur Hilfe. Bereits am nächsten Tag inspizierte das Team die Anlage und schlug dem Kunden eine Lösung vor. Die Verdampfeinheit wurde direkt in die Werkstatt von Sulzer im schweizerischen Allschwil gebracht. Dort bearbeitete Sulzer den Behälter, den sogenannte Sator, auf einer Drehmaschine, um die ursprüngliche Oberflächenglätte wiederherzustellen. Allerdings verringerte sich dadurch die Dicke der Satorwand, und die Reststärke lag unter der zulässigen Toleranz für diese Art von vakuumbetriebenen Anlagen. Darum verstärkte Sulzer den Behälter durch Anschweißen von Ringen um den Sator und tauschte die Wischer aus C22 gegen Wischer aus weicherem PTFE (Polytetrafluorethylen) aus, die die Behälteroberfläche nicht beschädigen. Der Kunde verfolgte die Reparatur durch regelmäßige Besuche in der Werkstatt und lobte das Engagement von Sulzer bei der Wiederherstellung seines wichti-

gen Betriebsmittels. Die gesamte Reparatur und Wiederinbetriebnahme der

*Die gesamte Reparatur und Wiederinbetriebnahme der Verdampfeinheit erfolgte in weniger als zwei Wochen.*

Verdampfeinheit erfolgte in weniger als zwei Wochen.

1 Nachdem der Dünnschichtverdampfer einige Tage lang ohne Zufuhr betrieben worden war, wies er starke Beschädigungen auf. Deutlich erkennbar sind die Schleifspuren (Streifen) auf der Innenseite des Behälters.





Ein Kundendienstmitarbeiter von Sulzer überwacht die Installation neuer Ausrüstung am Kundenstandort.

französischer Kunde wandte sich an den Kundendienst, weil ein von Sulzer sieben Jahre zuvor für eine Abwasserrückgewinnungsanlage bereitgestellter Kondensator dramatisch leckte. Eine Reparatur vor Ort war nicht möglich, da der Kunde die laufende Produktion zu dem Zeitpunkt nicht unterbrechen konnte. Das Kundendienst-Team fand die Originalzeichnungen des Behälters im Sulzer-Archiv und schlug dem Kunden vor, einen neuen Kondensator zu fertigen und dann die beschädigte Einheit nach vorheriger Überprüfung zu reparieren. Es gelang dem Kunden, eine Produktionsunterbrechung von drei ganzen Tagen einzuplanen, allerdings bereits in fünf Wochen. Daraufhin begannen unverzüglich alle betroffenen Abteilungen bei Process Technology (Konstruktion, Fertigung und Beschaffung) mit vereinten Kräften am Projekt zu arbeiten. Dank ihres gemeinsamen Einsatzes gelang es, den Kondensator sogar eine Woche vor der geplanten Installation zu liefern.

Dieses Beispiel zeigt, dass der Sulzer-Kundendienst erfolgreich Produktionsunterbrechungen minimiert. Das Team weiß, dass ungeplante Produktionsausfälle schwere finanzielle Verluste mit sich bringen und sogar die Vertrauenswürdigkeit des Kunden gegenüber Dritten schädigen können.

### Erfolgreich Leistung verbessern

Eine weitere Kompetenz des Sulzer-Service-Teams ist die Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Anlagen. Ein holländisches Unternehmen hatte eine Pervaporationsanlage mit Polymermembranen installiert. Diese war ursprünglich für die Dehydratation von Bioethanol vorgesehen, wurde aber später zur Herstellung von Ethanol in pharmazeutischer Qualität genutzt. Die Anlage bestand aus zwei Vakuumbehältern mit jeweils vier innenliegenden Membranmodulen. Der Kunde wandte sich an den Kundendienst von Sulzer, weil die Anlage nicht die erwartete Leistung brachte und die Membranen vermeintlich ausgetauscht werden mussten. Nach Ansicht von Sulzer war es jedoch zu früh für eine Auswechslung der Membranen, da diese erst 18 Monate alt waren. Daher sandte Sulzer einen erfahrenen Prozessingenieur zum Kunden, der die Leistung der Anlage zu prüfen und Möglichkeiten zur Verbesserung zu untersuchen hatte.

Der Experte analysierte die Daten vor Ort und schlug vor, einige Parameter hinsichtlich der Zufuhr und der Betriebstemperaturen zu ändern. Die damit erzielten guten Ergebnisse stärkten das

Vertrauen des Kunden in die Membrantechnologie und das Know-how von Sulzer. Der Kunde erkannte die Möglichkeit zur weiteren Verbesserung der Produktion und entschied sich, zunächst die Membranen in vier Modulen zu ersetzen. Nach erfolgreichem Austausch beauftragte der hochzufriedene Kunde Sulzer damit, die Membranen der anderen Module ebenfalls auszutauschen.

### Durchgängige Services weltweit

Kunden von Sulzer's Geschäftsbereich Process Technology erhalten erstklassige innovative Technologien (Destillation, Verdampfung, Flüssig-Flüssig-Extraktion, Kristallisation, Membranverfahren, Hybridlösungen und Polymerherstellung). Darüber hinaus profitieren sie auch von gemeinsam entwickelten Prozesslösungen, angefangen vom ersten Entwurf über Pilotversuche bis hin zur installierten Anlage mit garantierter Leistung. Nach der Inbetriebnahme und Übergabe der Anlage unterstützt der Sulzer-Kundendienst seine Kunden unabhängig vom Standort weltweit mit Services und Ersatzteillieferungen über die gesamte Lebensdauer der Anlage hinweg. Der hervorragende Kundendienst

---

*Sulzer ersetzte die Polymermembranen in der Pervaporationsanlage und verbesserte damit den Ethanol-Herstellungsprozess.*

---

verdeutlicht das Engagement von Sulzer als Partner seiner Kunden. Das Sulzer-Team trägt durch Erfahrung und Flexibilität zu einem schnellen und effizienten Service bei und ermöglichte dem Kunden eine optimale Nutzung seiner Anlagen.

**Bruce Coll**  
 Sulzer Chemtech AG  
 Gewerbestraße 28  
 4123 Allschwil  
 Schweiz  
 Telefon +41 61 486 37 68  
 bruce.coll@sulzer.com