

Verdichterreparatur mit komprimiertem Zeitplan

Stellen Sie sich vor, die Zukunft Ihres Unternehmens steht auf dem Spiel. Für Ihren Fertigungsprozess benötigen Sie Druckluft, doch der Verdichter ist ausser Betrieb. Dank der erfahrenen Ingenieure des Sulzer-Servicecenters in Leeds konnte der Verdichter eines Blue-Chip-Unternehmens in nur acht Wochen repariert werden.

Zuverlässigkeit und eine hohe Verfügbarkeit der Fertigungsanlagen sind ein wichtiger Teil der Wertschöpfung, die Blue-Chip-Unternehmen ihren Kunden bieten. Bei vielen Fertigungsprozessen spielen Verdichter eine entscheidende Rolle.

Auf der Suche nach mehr Luft

Da mehr Luftdruck benötigt wurde, schloss ein Bediener das Pumpverhütungsventil des Verdichters, da er der Meinung war, dass so mehr Luft in das System gelangt. Die Folgen waren desaströs: Der Rotor be-

Blue-Chip-Unternehmen sind national anerkannte, etablierte und finanzstarke Unternehmen, die hochwertige Produkte und Services mit breiter Akzeptanz verkaufen und ein stabiles und zuverlässiges Wachstum aufweisen. Die Bezeichnung „Blue Chip“ stammt aus dem Pokerspiel, bei dem die blauen Chips den höchsten Wert besitzen.

Mehr über Pokerregeln:
<https://de.wikipedia.org/wiki/Poker>



1 Endkontrolle des instand gesetzten Verdichters in Leeds.

„Nach dem Ausfall empfahlen wir dem Kunden, auch die Lager im Getriebe auf Schäden zu überprüfen. Der Kunde war einverstanden, da der Antriebsstrang bereits ausser Betrieb war. Dabei zeigte sich, dass die Lager ersetzt werden mussten. Durch den Blick auf Ganze konnten wir eine zuverlässigere Lösung liefern, ohne die projektbedingte Ausfallzeit zu verlängern.“

Dale Jarvis, Business Development Engineer für Turbomaschinen im Sulzer-Servicecenter Leeds

kam Unwucht und stiess an das obere Innengehäuse, wodurch die Laufräder und sämtliche Labyrinthdichtungen beschädigt wurden.

Um eine schnellstmögliche Reparatur des von Sulzer stammenden Verdichters zu veranlassen, tätigte der Kunde zwei Anrufe: Einer ging an das örtliche Sulzer-Servicecenter und ein weiterer an einen anderen Verdichterhersteller. Am nächsten Tag war ein Serviceingenieur von Sulzer vor Ort, um den Schaden zu begutachten und einen Vorschlag für die Reparatur zu unterbreiten. Da Zeit bei diesem Projekt eine entscheidende Rolle spielte, beauftragte der Kunde Sulzer mit der Durchführung der Reparatur.

Schnelle Reparatur durch Arbeitsteilung

Schon bei der ersten Begutachtung beim Kunden zeigten sich erhebliche Schäden an der zweiten der drei Verdichterstufen und den Labyrinthdichtungen (Abb. 2). Der Kunde entschied sich, den kompletten Verdichter zur Reparatur ins Sulzer-Servicecenter für Turbomaschinen nach Leeds zu schicken. Um die Reparatur zu beschleunigen, beschloss Sulzer, die Reparaturarbeiten auf mehrere Servicecenter zu verteilen. Der beschädigte Rotor wurde von Leeds ins



2 Schwere Schäden am Laufrad der zweiten Stufe und an den Labyrinthdichtungen.

Servicecenter nach Rotterdam geschickt, das über die notwendigen Einrichtungen für die Aufarbeitung von Rotoren verfügt. Dort wurde ein neues Laufrad für die zweite Stufe einschliesslich neuer Labyrinthdichtungen und Lagerhülsen gefertigt, während die übrigen Laufräder instand gesetzt wurden (Abb. 3). Unterdessen erfolgte in Leeds die Fertigung und Installation eines neuen Innengehäuses für die zweite Stufe.

Kommunikation ist wichtig

Komplexe Projekte können das Wissen und die Fertigungswerkzeuge mehrerer Sulzer-Servicecenter erfordern. Für die Kunden gibt es, zur Vereinfachung, nur einen einzigen Ansprechpartner. Als lokaler Ansprechpartner für den Kunden übernahm das Servicecenter in Leeds die Koordination des Projekts und hielt den Kunden über den Fortschritt und den Zeitplan auf dem Laufenden.

Verlängerte Lebensdauer

Nach Abschluss der Reparaturarbeiten in Leeds (Abb. 1) wurde der Verdichter vom Sulzer-Serviceteam und dem Wartungsteam des Kunden wieder in der Anlage installiert. Die gesamte Reparatur dauerte nur acht Wochen – genau der Zeitrahmen, der mit dem Kunden zu Beginn des Projekts vereinbart wurde.

Ein weiterer Vorteil für den Kunden ist die deutlich verlängerte Lebensdauer des Verdichters. Während der Reparaturarbeiten bekam Sulzer einen genauen Einblick in alle Teile des Verdichters. Die Wartungsingenieure des Kunden werden nun die Getriebelager von allen ähnlichen Verdichterantriebssträngen überprüfen, da diese ebenfalls demnächst das Ende ihrer Lebensdauer erreichen könnten.

Autor: Bret Hardacre
sulzertechnicalreview@sulzer.com



3 Das neue Laufrad vor dem Feinauswuchten.