



thyssenkrupp

Insights _ Polysius



Let's talk:

#TheServiceTeam - Technical

Managerin Michelle Rollié: „Der

Ofen ist das Herzstück der

Zementanlage"

Den Auftakt unseres #TheServiceTeam Spezi als macht Michelle Rollié, Technical Managerin im Service im Bereich der Wärmetechnik. Sie ist

Expertin für Drehrohröfen und ein wahres Organisationstalent. Michelle kennt sich mit insgesamt fünf verschiedenen ERP Systemen aus – sogar mit jenen, die in den 50er/60er Jahren verwendet wurden, was sie zu einer waschechten Zeitreisenden macht. Für unser INSIGHTS Magazin haben wir mit ihr gesprochen, um typische Herausforderungen im Betrieb eines Drehofens aufzudecken.

Welchen Herausforderungen im Bereich der Wärmetechnik bist du während deiner Laufbahn begegnet?

Michelle Rollié: „Aufgrund der weltweit hohen Nachfrage nach Zement durch den anhaltenden ‚Bauboom‘ unterliegen viele Werke einer starken Auslastung. Dementsprechend steigen auch die Belastung und der Verschleiß der Anlagen. Für die Anlagenbetreiber ist es essenziell, Stillstände und damit einhergehende Ausfälle der Produktion zu vermeiden, um den Markt kontinuierlich bedienen zu können. Eine präventive Instandhaltung kann Problemen oder Schäden vorbeugen. Insbesondere der Ofen, mit seinen großen Bauteilen wie Ofenzylindern, Laufringen und Zahnkränzen, geht mit langen Liefer- und Montagezeiten einher. Darum gilt gerade in dieser zeitkritischen Branche: Je früher Probleme erkannt werden, desto eher können wir eingreifen und bei der Bestellung von Ersatzteilen unterstützen.“

Die aber wahrscheinlich größte gegenwärtige Herausforderung ist die Reduktion fossiler Brennstoffe. Im Bereich der Wärmelinie wird vermehrt auf den Einsatz von Fluff/RFD, also alternativen Brennstoffen, gesetzt. Das Einbringen von beispielsweise gehäckselten Abfällen wirkt sich auf die chemische Zusammensetzung der Atmosphäre aus, wodurch sich das Korrosions- bzw. Brennverhalten eines Ofens und seiner Verschleißteile unter Umständen stark verändern kann.“

Was sind typische Fehler, die bei der Operation von Drehöfen vorkommen? Wie kann man diese verhindern?

Michelle Rollié: „Ein klassisches Beispiel für Fehler im Betrieb eines Ofens betrifft die Einstellung des Luftdrucks der pneumatischen Ofenabdichtung. Ein zu hoher Luftdruck kann dazu führen, dass die Dichtung wie eine Bremse auf den Ofenantrieb wirkt, was zur Folge hat, dass die Leistung des Ofenantriebes steigt und die Verzahnung der Antriebseinheit stärker belastet wird.“

Viele Fehler entstehen zudem beim Anfahren des Ofens. Wird dieser zu schnell aufgeheizt, so ist dies oftmals kontraproduktiv für die Laufringstationen. Es entsteht beispielsweise die Gefahr von Einschnürungen und somit einer verminderten Lebensdauer des Ofens. Ebenso kann hieraus eine Verbrennung der Ausmauerung entstehen. Daher lautet die Devise: Maximierte Leistung sollte nicht auf Kosten des Equipments gehen! Bei Ausfall der Anlage könnte das Umsatzloch deutlich größer ausfallen.

Früher konnten Fehler im Betrieb bei regelmäßigen Inspektionsgängen schnell erkannt und zeitnah behoben werden. Durch die natürliche Personalfuktuation ist dies jedoch nicht mehr in solch einem Ausmaß möglich, und die Anzahl der unerkannten Probleme steigt. Hier schaffen unsere Digital

Solutions Abhilfe: Mithilfe des smarten und vorausschauenden Monitorings können Maschinen, statt vor Ort, smart im Leitstand überwacht und Messergebnisse analysiert werden.“

Hast du Tipps, mit denen Kunden den Verschleiß ihrer Öfen reduzieren können?

Michelle Rollié: „Ein schnell umsetzbarer Tipp ist, Gleitflächen (zum Beispiel Laufrolle zu Laufring) mit Graphit anstelle von Fett zu schmieren. Im Vergleich zu Fett presst sich das Graphit nicht in die Oberflächen, wodurch Material-Ausplatzungen schnell und effektiv vermieden werden.

Außerhalb des Drehofens wirkt eine saubere und staubfreie Umgebung verschleißvorbeugend. Überall dort, wo mit Fett oder Öl geschmiert wird, bildet der Staub in Verbindung mit dem Fett eine Schleifpaste. Dies kommt vor allem bei leckenden Laufrollenachsabdichtungen, Zahntrieben ohne Schutzhauben oder Ofenabdichtungen vor. Außerdem hat der Staub eine abrasive Wirkung auf Laufring und Laufrolle, wenn er zwischen die Gleitfläche gerät.

Eine vorbeugende Instandhaltung ist meist der Schlüssel dafür, Stillstände zu dezimieren. Unser Service Team unterstützt dabei mit zahlreichen Leistungen. Ein Beispiel ist unser polscan® Service: Hier erfolgt eine vorbeugende Kontrolle des Ofenzylinders, um beispielsweise Deformationen/Exzentrizität oder Taumeln von Laufringen frühzeitig zu erkennen.“



polysius® Drehrohröfen

Fazit: Als Teil von #TheServiceTeam unterstützt Michelle Rollié Kunden dabei, ihre Drehöfen auf den neusten Stand der Technik zu bringen. Um ungeplante Stillstände zu vermeiden, ist es besonders

empfehlenswert regelmäßige, vorbeugende Instandhaltungsmaßnahmen durchzuführen. In der Zukunft bieten grüne Technologien und digitale Lösungen Potenzial zur Einsparung von Kosten, CO2 Emissionen sowie Steigerung der Ofenleistung.
