polysius[®] verzahnte Laufringbefestigung







Verzahnte Befestigung im Betrieb

Damit rund dauerhaft rund bleibt

Die Drehofenlaufringe können grundsätzlich mit zwei unterschiedlichen Systemen am Ofenmantel befestigt werden.
Unterschieden werden hierbei die verzahnte und lose Laufringbefestigung. Die verzahnte Laufringbefestigung überträgt die Auflagelast aus dem Drehofenzylinder mit Hilfe durch Formschluss auf den Ofenlaufring. Mit dieser Befestigung wird der Ofenzylinder so kreisförmig wie möglich gehalten.

Aufbau und Funktionsweise

Die verzahnte Befestigung besteht aus den losen Unterlagsplatten, welche durch mit dem Ofenzylinder verschweißte axiale und radiale Stopper gehalten werden. Weiterhin ist ein Keilspannsystem Teil der verzahnten Befestigung.



Die Zähne des Laufringes werden mithilfe des Keilspannsystems an die Unterlagsplatten respektive Radialstopper gepresst. Der Kraftverlauf entspringt dem auf dem Ofenzylinder angeschweißten Radialstopper, verläuft durch die Unterlagsplatten und mündet im Zahn des Laufringes bzw. dem Laufring selbst.

Sowohl die außergewöhnliche Formwahl der Radialstopper, als auch die Unterlagsplatten sind ein Ergebnis aus jahrzehntelanger Entwicklung. Die größte Belastung an das Befestigungssystem liegt im Ofenbetrieb bei der drei und neun Uhr Position.

Bei steigenden Betriebstemperaturen ermöglicht die Befestigung die ungehinderte Ausdehnung des Ofenzylinders. So bleibt der Zylinder bei allen Betriebszuständen kreisrund. Einschnürungen des Ofenzylinders sind ausgeschlossen – beste Voraussetzungen für eine lange Standzeit der feuerfesten Auskleidung.

Ihre Servicevorteile

- Geringere betriebliche Ovalität des Laufringschusses und dadurch geringere dynamische Beanspruchung der Ausmauerung
- Erhöhte Sicherheit vor Ausbruch der Ausmauerung und erhöhte Stabilität des Klinkeransatzes
- Geringere Betriebskosten (keine Korrektur des Laufringspiels und keine Schmierung des Laufrings erforderlich)