

polysius® eingeschweißter Ofenlaufring



Geschmiedeter Laufring bei der Herstellung



Station IV eines Drehofens mit Planetenkühler

Hohe Verfügbarkeit, ganz ohne Wartung

Mit Hilfe der Ofenlaufringe werden die hervorgerufenen Gewichtskräfte des Drehofens über die Lagerung in das Fundament eingeleitet. Der Ofenlaufring wird bei hoch temperaturbelasteten Drehrohröfen mittels einer losen oder verzahnten Befestigung mit dem Drehrohrfenzylinder verbunden. Bei Drehrohröfen mit einem niedrigen Temperaturprofil können alternativ eingeschweißte Ofenlaufringe von polysius® eingesetzt werden.

Aufbau und Funktionsweise

Bei hoch temperaturbelasteten Öfen bzw. Trommeln wird aufgrund der größeren radialen Wärmeausdehnung des Drehrohrfenzylinders - gegenüber dem Laufring - primär eine Laufringbefestigung mit einem entsprechenden Spiel vorgesehen. Dieses Spiel wird je nach Anwendungsfall speziell ausgelegt und ist bei dieser Betriebsart unumgänglich.

Bei Drehrohröfen bzw. Trommeln mit einem niedrigen Temperaturprofil kann auf eine Laufringbefestigung gänzlich verzichtet werden. Die entstehenden, unterschiedlichen Wärmedehnungen sind in diesem Fall so gering, dass der Ofenlaufring unlösbar mit dem Ofenzylinder verbunden werden kann.

Der eingeschweißte Laufring besteht aus einem massiven Schmiedekörper mit rechteckigem Querschnitt, der beidseitig in konisch verlaufende Flansche übergeht. Diese bilden die Anschlussmöglichkeiten an den benachbarten Ofenzylindern.

Ein bedeutender Vorteil ist, dass bei dieser Art der Verbindung weder Revisions- noch Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen. Die stoffschlüssige Verbindung zwischen Laufring und Drehrohrfenzylinder führt zu einer geringen Ovalität des Drehrohrfenzylinders in diesem Bereich. Dies wirkt sich entsprechend positiv auf die Lebensdauer der Ausmauerung aus.

Ihre Servicevorteile

- Geringe Ovalität führt zu höherer Verfügbarkeit und höherer Lebensdauer
- Entfall von Schmierung bzw. Wartung des Befestigungssystems
- Wirtschaftliches System
- Die Schmiedeausführung bedeutet ein homogenes Materialgefüge, frei von Lunkern oder Fehlstellen
- Statische Nachberechnung bei entsprechender Informationslage (herstellerunabhängig)