



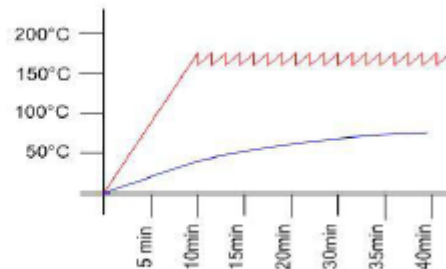
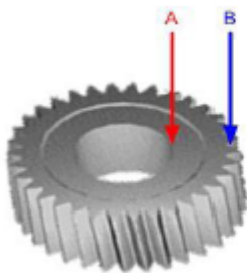
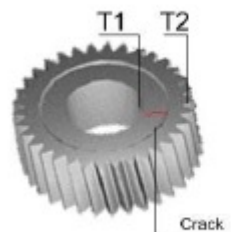
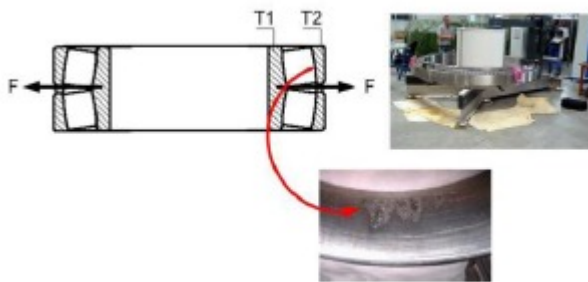
Informationen Doppelpunkt Verfahren

Was passiert, wenn ein Werkstück zu schnell erwärmt wird?

Beim konventionellem induktivem Erwärmen wird das Werkstück erstmals am inneren Ring möglichst schnell auf die Zieltemperatur erhitzt und dann gehalten bis sich die Temperatur am äußeren Ring langsam erhöht. Bei diesem zu schnellen Erhitzen wird die Wärme am inneren Ring nicht schnell genug auf den äußeren Ring übertragen. Dadurch dehnt sich das Werkstück am inneren Ring nicht gleichmäßig mit dem äußeren Ring aus was zu mechanischen Spannungen führt. Dies verursacht kleine Risse, welche erstmals unbemerkt bleiben, die Lebensdauer des Werkstücks jedoch deutlich verkürzen. Die erstmals eingesparte Zeit und Kosten gehen dann letztendlich mehr als verloren. Unsere Lösung bietet eine 100% Sicherheit für eine sichere und kontrollierte Ausdehnung.

Jede große Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenring (im folgenden T1 & T2) kann unwiderrufliche Schäden am Werkstück verursachen:

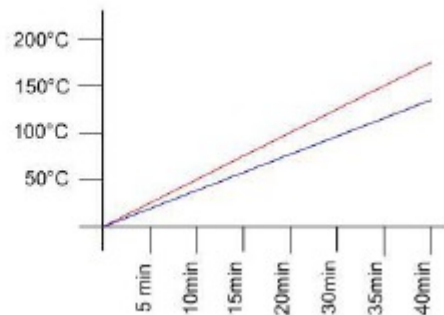
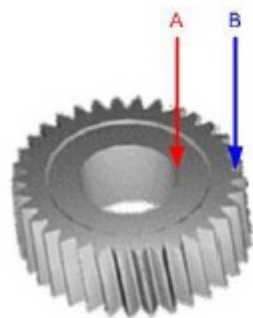
- Lagerlochfraß am Innen- und Außenring
- Risse am Getriebe und Belastungsfrakturen





Neues 2 Sensor Kontrollsystem (Doppel Punkt Verfahren)

Das von TM entwickelte Doppel Punkt Verfahren ermöglicht die Überwachung der Temperaturdifferenz zwischen innerem und äußerem Ring während des gesamten Erwärmungsprozess. Die Leistung des Geräts wird automatisch angepasst, sodass die vom Benutzer eingestellte maximale Temperaturdifferenz nie überschritten wird. Test zeigen, dass durch den Einsatz des Doppel Punkt Verfahren die Entstehung mechanischer Spannung ausgeschlossen werden konnte.



Vorteile:

1. Die Temperaturdifferenz zwischen A und B wird minimiert, sodass das Werkstück sicher ohne Beschädigung erwärmt wird
2. Dies spart Kosten und Zeit gerade bei empfindlichen bzw. sehr großen Teilen mit hohen Wiederbeschaffungskosten