

## GfM installiert Condition Monitoring Systeme bei HKM

Berlin, den 29. August 2011

Die GfM Gesellschaft für Maschinendiagnose mbH in Berlin rüstet am Standort Duisburg der HKM Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH zwei weitere Krane mit Condition Monitoring Systemen aus. Überwacht werden die Kranfahrwerke, die Fahrwerke der Hauptkatze und der Hilfskatze sowie deren Hubwerke mit den Motoren, den Getrieben, den Trommellagern und den Oberflaschen.

Das Condition Monitoring System „Peakanalyser“ ist eine Entwicklung der GfM. Es nutzt die normalen Betriebsbewegungen der Krane. Es sind also keine speziellen Diagnosefahrten erforderlich. Dies wird realisiert, indem die Drehzahl der rotierenden Antriebselemente überwacht und beim Erreichen von Diagnosebedingungen die jeweilige Messung gestartet wird. Nach der Messung erfolgt eine Plausibilitätsprüfung, mit der sichergestellt wird, dass gültige Messsignale mit hinreichender Länge vorliegen. Ist das nicht der Fall, wird die Messung verworfen und auf ein erneutes Erreichen von Diagnosebedingungen gewartet.

Von den nun gemessenen und auf Plausibilität geprüften Zeitsignalen werden Ordnungsspektren und Ordnungshüllkurvenspektren gebildet. Diese werden einer DVS-Analyse unterzogen, und es wird nach für Schäden typische Muster gesucht. Werden solche Muster nicht gefunden, werden die Daten verworfen. Werden jedoch Hinweise auf Schäden gefunden, wird ein Alarm generiert und die Messdaten werden gespeichert.

Die Betreuung der Condition Monitoring Systeme erfolgt von Berlin aus. Hier werden Alarme angezeigt und durch die Diagnoseexperten der GfM verifiziert. Erst dann wird der Anlagenbetreiber informiert. Eine Betreuung der Systeme durch HKM selbst oder einen Dritten ist jederzeit möglich.

Die Installation der Beschleunigungssensoren und die gesamte Kabelverlegung wird durch HKM realisiert. Durch GfM erfolgt lediglich der Einbau der vormontierten Peakanalyser in zugewiesene Schaltschränke sowie die Inbetriebnahme.

Die DVS-Analyse – ein durch GfM zum Patent angemeldetes Verfahren zur automatisierten Maschinendiagnose – stellt sicher, dass die Condition Monitoring Systeme sofort, also ohne Lernphase, arbeitsfähig sind.

### **GfM Gesellschaft für Maschinendiagnose mbH**

Int. Betriebswirtin (EMA) Diana Münnich, Vertriebsassistentin

Köpenicker Straße 325, Haus 40, 12555 Berlin

Tel +49 (0)30 / 65 76 25 65

Fax +49 (0)30 / 65 76 25 64

mailbox@maschinendiagnose.de

www.maschinendiagnose.de