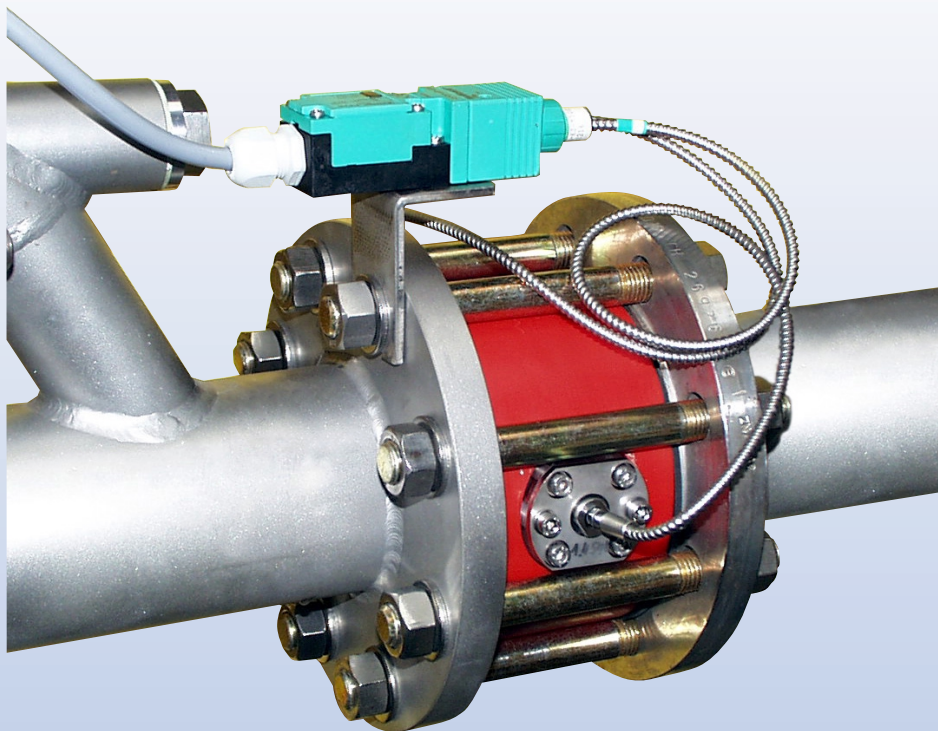


IN-TA-CT[®]

Kugelumlaufüberwachung BRM

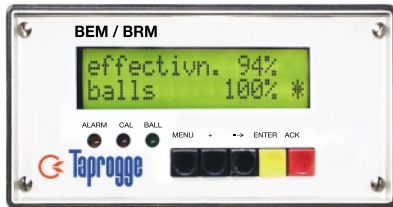
 Taprogge



Monitoring

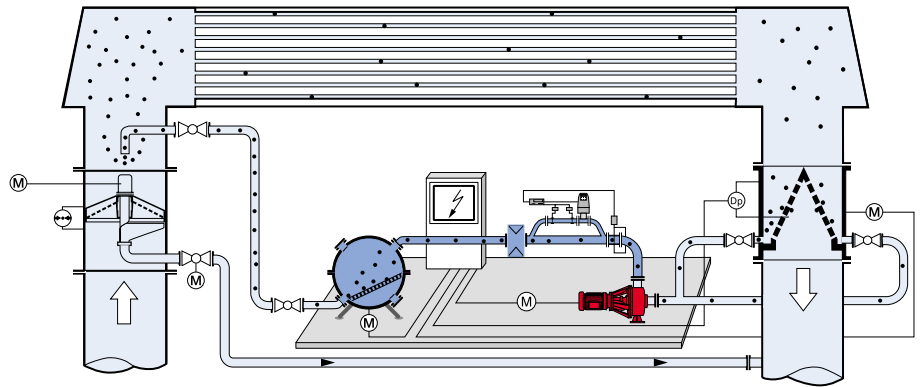
5

Das BRM



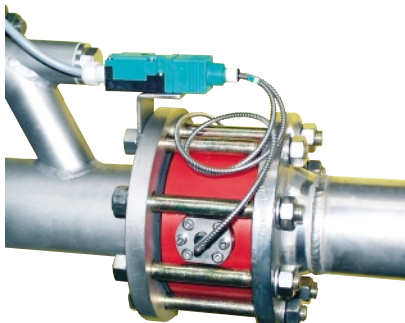
BRM-Anzeigegerät

Die Kugelumlaufoberwachung BRM arbeitet als optionales Zusatzgerät zur TAPROGGE-Anlage und dient der automatischen Überwachung der umlaufenden Menge an Reinigungskugeln. Der Umlauf der vorgegebenen Kugelmenge ist Voraussetzung für ein optimales Reinigungsergebnis. Die automatische Überwachung mit Hilfe des BRM bietet dem Betreiber erhöhten Anwendungskomfort ohne die Notwendigkeit manueller Kontrollen.



Anordnung der TAPROGGE-Module im Systemzusammenhang

Die Aufgabe



BRM-Messzelle

Voraussetzung für eine optimale Reinigungsleistung der TAPROGGE-Anlage ist der Umlauf einer ausreichenden Kugelmenge. Bestimmte Ereignisse können jedoch den sonst einwandfreien Umlauf der vorgegebenen Kugelmenge stören:

- Verstopfungen des Rohrbodens oder der Kühlrohre durch Grobteile (Macrofouling), wenn noch keine TAPROGGE-Filter im Kondensatoreintritt installiert sind
- Abweichungen der Kühlwassermenge vom Designzustand, welche zu Kugelblockaden auf den Sieben (zu hohe Wassermenge) oder in den Kühlrohren (zu niedrige Wassermenge) führen können
- Einsatz ungeeigneter Kugeln
- Störungen an der TAPROGGE-Anlage
- Bedienungsfehler

Aufgabe des BRM ist es, die Anzahl der umlaufenden Kugeln kontinuierlich zu messen, sie anzuzeigen und eine Alarmmeldung zu generieren, wenn ein eingestellter Grenzwert unterschritten wird. Gleichzeitig eignet sich das BRM zur Eingrenzung möglicher Fehlerquellen bei der Behebung betrieblicher Störungen.

Aufbau und Arbeitsweise

Die Kugelumlaufüberwachung BRM wird als optionaler Bestandteil des Rückführaggregats der TAPROGGE-Anlage geliefert. Sie besteht aus einer Zählshranke und einem Auswertegerät. Die Zählshranke wird in die Kugelrückführleitung zwischen Rückföhrpumpe und Kugelschleuse montiert. Sie wird so von allen Reinigungskugeln durchlaufen. Jede Kugelpassage erzeugt einen Impuls, der von einem Lichtleiter auf die Reflexions-Lichttaster übertragen wird. Die erzeugten Messdaten werden an das BRM-Auswertegerät, das für den Einbau in den TAPROGGE-Steuerschrank vorbereitet ist, übermittelt. Dort werden sie mit Hilfe des speziellen TAPROGGE Softcare® Pakets verarbeitet.

Die laufende Kugelmenge wird nach jedem Abschluss eines Messintervalls von wenigen Minuten aktuell am Auswertegerät angezeigt. Sinkt die umlaufende Kugelmenge auf einen voreingestellten Mindestwert, so erfolgt eine Alarmmeldung. Konfigurations- und Auswertedaten sind örtlich oder per Fernabfrage abrufbar.

Durch Verwendung eines gepulsten Infrarot-Strahls in der Zählshranke werden auch bei stark getrübtcm Wasser Reinigungskugeln sicher erkannt. Ferner ist die Zählshranke so ausgelegt, dass kleine Schmutzteilc im Kühlwasser nicht als Kugel identifiziert werden.

Eine Auto-Kalibrierung des Auswertegeräts wird während des Betriebes der Reinigungsanlage durchgeführt. Sie ist erforderlich bei Erstinbetriebnahme, beim Wechsel der Kugeltype und bei Änderung der Kugelfüllmenge.

Besondere Merkmale & Nutzen

- Kontinuierliche Ermittlung und Anzeige der umlaufenden Kugelmenge in Prozent der Soll-Kugelmenge
- Automatische Alarmmeldung bei Unterschreitung einer voreingestellten Kugelmindestmenge
- Hohe Messpräzision mit Unterscheidungsfähigkeit zwischen Kugeln und kleinen Schmutzteilen durch gepulsten Infrarot-Strahl
- TAPROGGE Softcare® Paket zur Datenauswertung
- Menügeführte Kalibrierung und Gerätekonfiguration mit einstellbarer Bedienersprache
- Abruffähige Speicherung von Konfigurationsdaten und bis zu 1.000 Messdaten
- Datenabruf lokal über Terminal-Programm oder Fernabfrage über Modem und Telefonleitung
- Nachrüstbar
- Aufbaukompatibel zu früheren Lösungen (TAPROGGE-BRM-01)
- Kombinierbar mit TAPROGGE-BEM (Ball Effectiveness Monitor) unter Verwendung desselben Auswertegerätes



Postanschrift:

TAPROGGE Gesellschaft mbH
58292 Wetter
Deutschland

Hausanschrift:

TAPROGGE Gesellschaft mbH
Schliemannstraße 2-14
58300 Wetter
Deutschland

Tel.: +49 (0)2335 / 762-0
Fax: +49 (0)2335 / 762-245

E-Mail: info@taprogge.de
Homepage: <http://www.taprogge.de>

© TAPROGGE Gesellschaft mbH. Alle Rechte vorbehalten.
TAPROGGE®, IN-TA-CT®, IN-TA-S®, TAPROGGE Softcare® und
TAPIS® sind eingetragene Marken der TAPROGGE Gesellschaft mbH.