

MRP - Messen Regeln Prüfen Automatisierungstechnik

Beschreibung



MRP-ST LAB GLO 2015 - Glanzmessung nach DIN- und Tappi Norm für MRP-Schnettler Prüfstrasse

Labor Glanzmessung

Die Labor-Glanzmessung wird bei MRP-Schnettler mit dem Glanzmessgerät MRP-ST LAB GLO 2025 durchgeführt. Der Sensor entspricht dem Online-Sensor. Seit dem Jahre 2000 gibt es neben der bekannten TAPPI-Norm noch eine DIN-Norm zur Bestimmung des Glanzes an Papier. MRP arbeitet hier mit der Firma Schnettler Technologies eng zusammen, welche die weltberühmten Glanzsensoren nach Lehmann fertigt und vertreibt. Diese Sensoren sind sowohl in Tappi als auch in DIN-Normen verfügbar - entsprechend Ihren Wünschen können die Sensoren in die MRP-Schnettler Prüfstrasse eingebaut werden.

Kennzeichen / Merkmale

Die Glanzmessung in der automatischen Prüfstraße kennzeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- einseitige, berührungslose Messung auf einem Ansaugtisch
- Tappi-Normen verfügbar
- DIN-Normen verfügbar

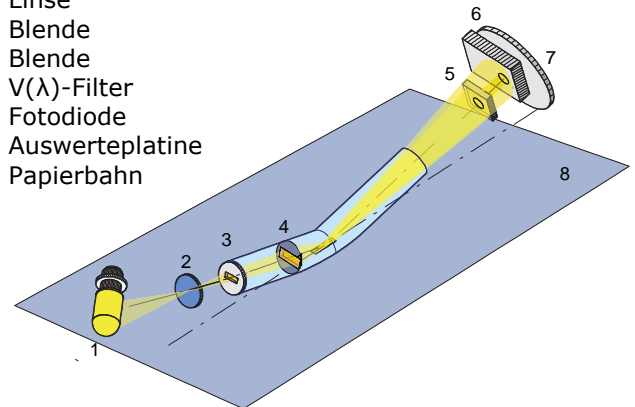
Physikalisches Prinzip

Bei der Glanzmessung wird ein Lichtstrahl in einem definierten Winkel (Abhängig der Norm in 75° oder 45°) von der einen Seite auf die Papierbahn gebracht. Es wird die Intensität des direkt reflektierte Lichtstrahl im gleichen Winkel gemessen.

Als Lichtquelle wird der Norm entsprechend ein Normlicht A verwendet. Verschiedene Blenden in Verbindung mit dem Anstrahlwinkel sorgen für unterschiedlichen optischen Messfleckgrößen entsprechend den Normen. Ein $V(\lambda)$ -Filter sorgt für die Normgerechte spektrale Empfindlichkeit, analog dem menschliche Auge.

Nachfolgende Anordnung zeigt das prinzipielle Prinzipbild einer solchen Anordnung mit folgenden Komponenten:

- 1 Glühlampe (wegen Normlicht A)
- 2 Linse
- 3 Blende
- 4 Blende
- 5 $V(\lambda)$ -Filter
- 6 Fotodiode
- 7 Auswerteplatine
- 8 Papierbahn



2 oder 3-Winkel Sensoren mit zwei oder drei geometrischen Anordnungen.



Die Mehrbereichssensoren kennzeichnen sich durch die Möglichkeit, mehrere Normen zu erfüllen.

Verfügbare Normen

- Tappi 75° (T480 / ISO8254-1)
- DIN 45° (ISO 8254-2 / DIN 54502))
- DIN 75° (ISO 8254-2 / DIN 54502)

Auch alternative Mess-Geometrien für alternative Materialien und Oberflächen sind verfügbar.

Messgenauigkeiten

Typ	MRP-ST LAB GLO TAPPI-75	MRP-ST LAB GLO DIN-45	MRP-ST LAB GLO DIN-75
Messbereich	0-100% / GE	0-100% / GE	0-100% / GE
Auflösung	0,01 %	0,01 %	0,01 %
Genauigkeit - 2 Sigma bei 1 sec	±0,5% / GE	±0,5% / GE	±0,5% / GE
Arbeitstemperatur	10°C-60°C	10°C-60°C	10°C-60°C