

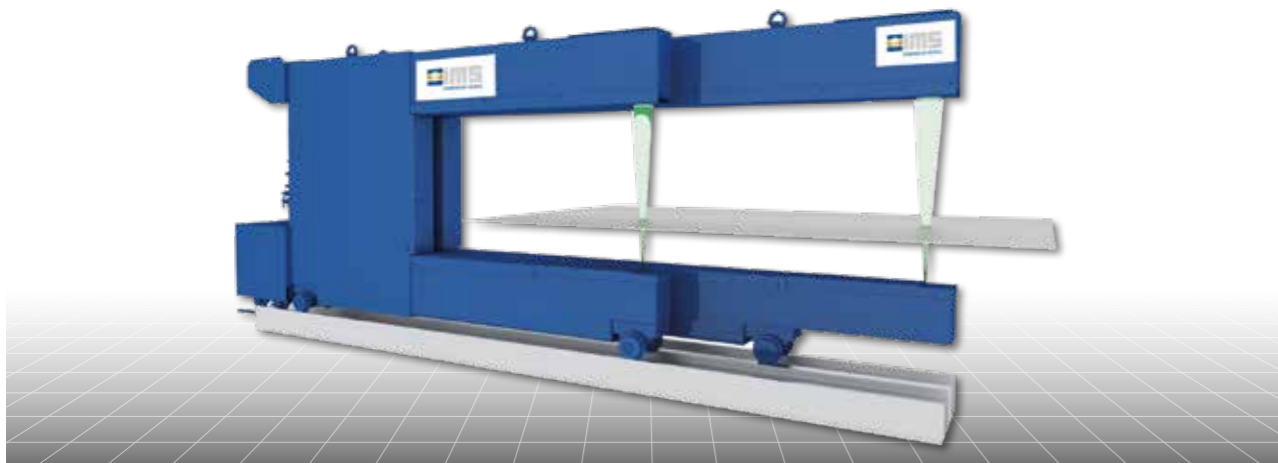
XR Twin Set Mittendicken- und Profil-Messsystem

Das XR Twin Set Mittendicken- und Profil-Messsystem misst berührungslos, kontinuierlich und in Echtzeit, sowohl die Banddicke in Rollgangmitte, als auch das Banddickenquerprofil. Dies wird durch zwei separate Messbügel, die konstruktiv zu einem Messsystem kombiniert werden, realisiert.

Eine entsprechend der Messaufgabe ausgelegte Anzahl von Ionisationskammern ist im oberen Ausleger des

C-Rahmens verbaut, welche die nicht durch das Material absorbierte Reststrahlung der im unteren Ausleger verbauten Röntgenröhre empfangen.

Diese materialdickenabhängige Reststrahlenmenge wird in den Ionisationskammern in elektrische Signale umgewandelt, aufgrund derer die exakte Dicke des Messguts ermittelt und protokolliert wird.



Messaufgabe

- kontinuierliche Dickenmessung in Rollgangmitte (Messgerät 1)
- stetige Erfassung des Banddickenquerprofils durch das Traversieren über die gesamte Bandbreite (Messgerät 2)

Besondere Merkmale

- C-Rahmen mit individualisierbaren Abmessungen
- optional mit integrierter Temperaturmessung lieferbar
- Röntgenhochspannungsgenerator:
 - bei IMS Messsysteme GmbH, Deutschland, hergestellt
 - kompaktes System, einfache Montage
 - keine bzw. reduzierte Wartungsintervalle der Stecker und des Hochspannungskabels
 - konstante Röntgenhochspannung, kein Standardmagazin erforderlich
- Ionisationskammern (Detektoren):
 - bei IMS Messsysteme GmbH, Deutschland, hergestellt
 - steckbares Design
 - keine separate Kühlung erforderlich
 - mechanisch hoch belastbar
 - sehr lange Haltbarkeit
 - hervorragende Stabilität (Driftverhalten)
 - Redundanz bei Verwendung mehrerer Detektoren

Materialdaten

| | |
|--------------------------|------------------|
| Typischer Dickenbereich: | > 0 mm bis 80 mm |
| Geschwindigkeit: | > 0 - 12 m/s |
| Breite: | bis 3.000 mm |

Messsystemdaten

| | |
|-----------------|--|
| Messsystemtyp: | verfahrbarer C-Rahmen |
| Strahlenquelle: | Röntgenröhre (ca. 110 kV/ 2,5 mA, je nach Messaufgabe) |

Messdynamik

| | |
|---------------------------------|--|
| Analoge Zeitkonstante: | ca. 10 ms |
| Zykluszeit Datenverarbeitung: | 10 ms |
| Zykluszeit Datenausgabe CL: | 10 ms |
| Zykluszeit Datenausgabe Profil: | nach erfolgter Querprofilfassung (bandbreitenabhängig) |

Messgenauigkeit

| | |
|---------------------------------|---------|
| Reproduzierbarkeit: | ≤ 0,07% |
| Linearität: | ≤ 0,05% |
| Langzeitdrift (10 Std): | ≤ 0,1% |
| Statistisches Rauschen (10 ms): | ≤ 0,1 % |