



# Mehr Präzision.

**thicknessCONTROL** MTS 9202.LLT // Dickenmessung für den Warmwalzbereich





- Materialdicke bis 400 mm
- Messung von Dicke oder Dickenprofil
- Hohe Genauigkeit bei sehr großem Arbeitsbereich
- Umfangreiches Softwarepaket

#### thicknessCONTROL MTS 9202.LLT

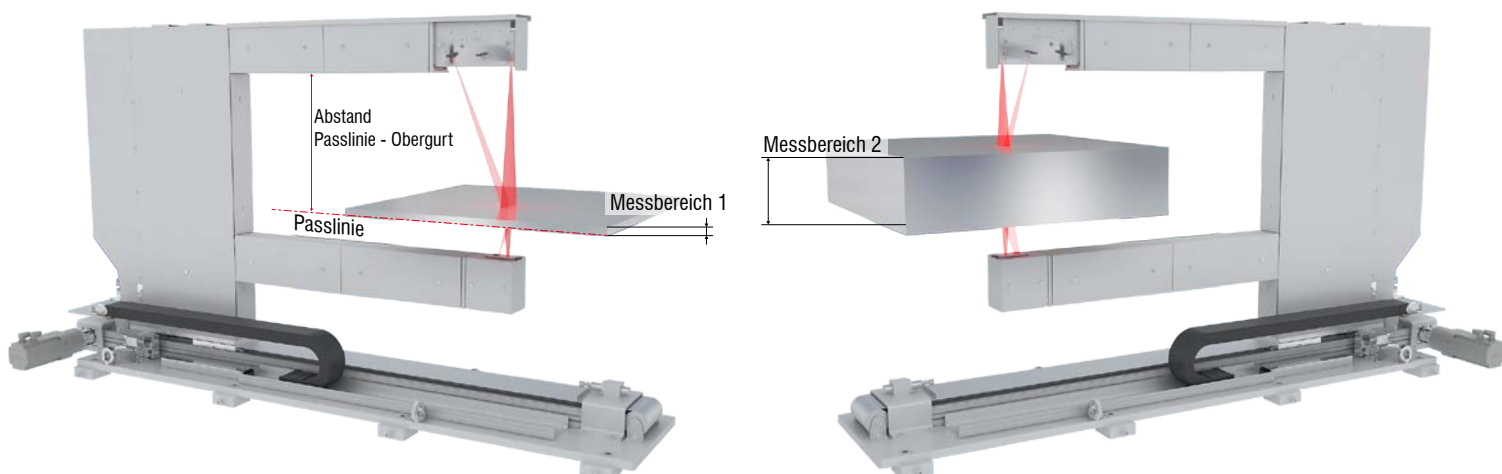
Die neue Generation der Dickenmessanlagen thicknessCONTROL 9202.LLT steht für außergewöhnliche Performanz und meistert die Herausforderungen einer der schwierigsten Applikationen für die optische Dickenmessung. Die C-rahmenförmigen Systeme sind für den Einsatz in Warmwalzwerken konzipiert. Sie sind in der Lage, den Widrigkeiten Stand zu halten und liefern in den unterschiedlichen Betriebsarten Ergebnisse mit höchster Präzision.

#### Sequentielle Messbereiche für mehr Präzision und Prozess-Sicherheit

Die Modelle thicknessCONTROL MTS 9202.LLT-400/xxx verfügen im Obergurt über einen speziellen Triangulationssensor, der zwei sequentielle Messbereiche realisiert. Damit wird die hohe Variation der Dicke des Walzguts so abgedeckt, dass bei dünnerem Material genauer gemessen werden kann. Ferner erlaubt dieser innovative Ansatz einen sehr großen Abstand von Passlinie zu Obergurt, und sorgt so für eine deutlich höhere die Prozess-Sicherheit.



Pneumatische Schutzeinrichtung, gegen Verschmutzung der Optik



### thicknessCONTROL MTS 9202.LLT-60

Bezeichnung	60/250	60/500	60/1000	60/1500	60/2000	60/2500
Artikelnummer	4350127.301	4350127.302	4350127.303	4350127.304	4350127.305	4350127.306
Messbreite	250 mm	500 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm
Arbeitsbereich komplett						190 mm
Arbeitsbereich bis Passline						110 mm
Messbereich						60 mm
Auflösung						1 $\mu\text{m}$
Genauigkeit*						$\pm 2 \mu\text{m}$
Materialtemperatur						bis 1200 °C

\* 2 sigma

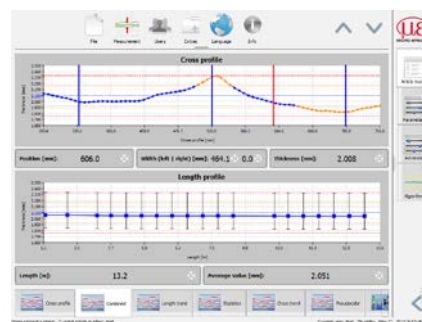
### thicknessCONTROL MTS 9202.LLT-400

Bezeichnung	400/250	400/500	400/1000	400/1500	400/2000	400/2500
Artikelnummer	4350127.334	4350127.335	4350127.336	4350127.337	4350127.338	4350127.339
Messbreite	250 mm	500 mm	1000 mm	1500 mm	2000 mm	2500 mm
Arbeitsbereich komplett						850 mm
Arbeitsbereich bis Passline						700 mm
Messbereich 1						100 mm (Passline bis Passline + 100 mm)
Auflösung 1						2 $\mu\text{m}$
Genauigkeit* 1						$\pm 5 \mu\text{m}$
Messbereich 2						300 mm (Passline + 100 bis Passline + 400 mm)
Auflösung 2						8 $\mu\text{m}$
Genauigkeit* 2						$\pm 20 \mu\text{m}$
Materialtemperatur						bis 1200 °C

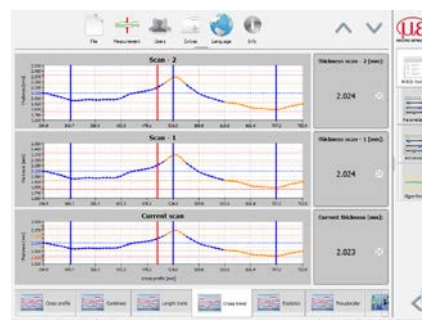
\* 2 sigma

### Intelligente Messmechanik für hohe Temperaturen

Die Mechanik der Serie MTS9202.LLT ist so aufgebaut, dass sie durch Temperaturgradienten induzierte Änderungen teilweise selbst kompensieren kann. Darüber hinaus kontrolliert ein Netz von Temperatursensoren den Zustand und stabilisiert mit Hilfe leistungsfähiger Signalverarbeitung den Messbereich. Ein zusätzliches, geregeltes Kühlregister und Abweisbleche erlauben sogar den Einsatz im Stahlwarmwalzwerk bei Materialtemperaturen von 1200 °C.



Bildschirmmaske mit Kombination aus Querprofil und Längstrend



Bildschirmmaske Trend Querprofil



## Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme für Weg, Abstand und Position



Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung



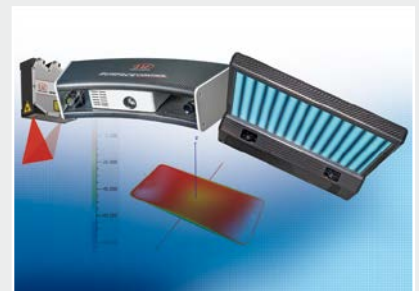
Mess- und Prüfanlagen für Metallband, Kunststoff und Gummi



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer



3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion