



BANDDICKE

Lasermessgeräte VTLG

Anwendung

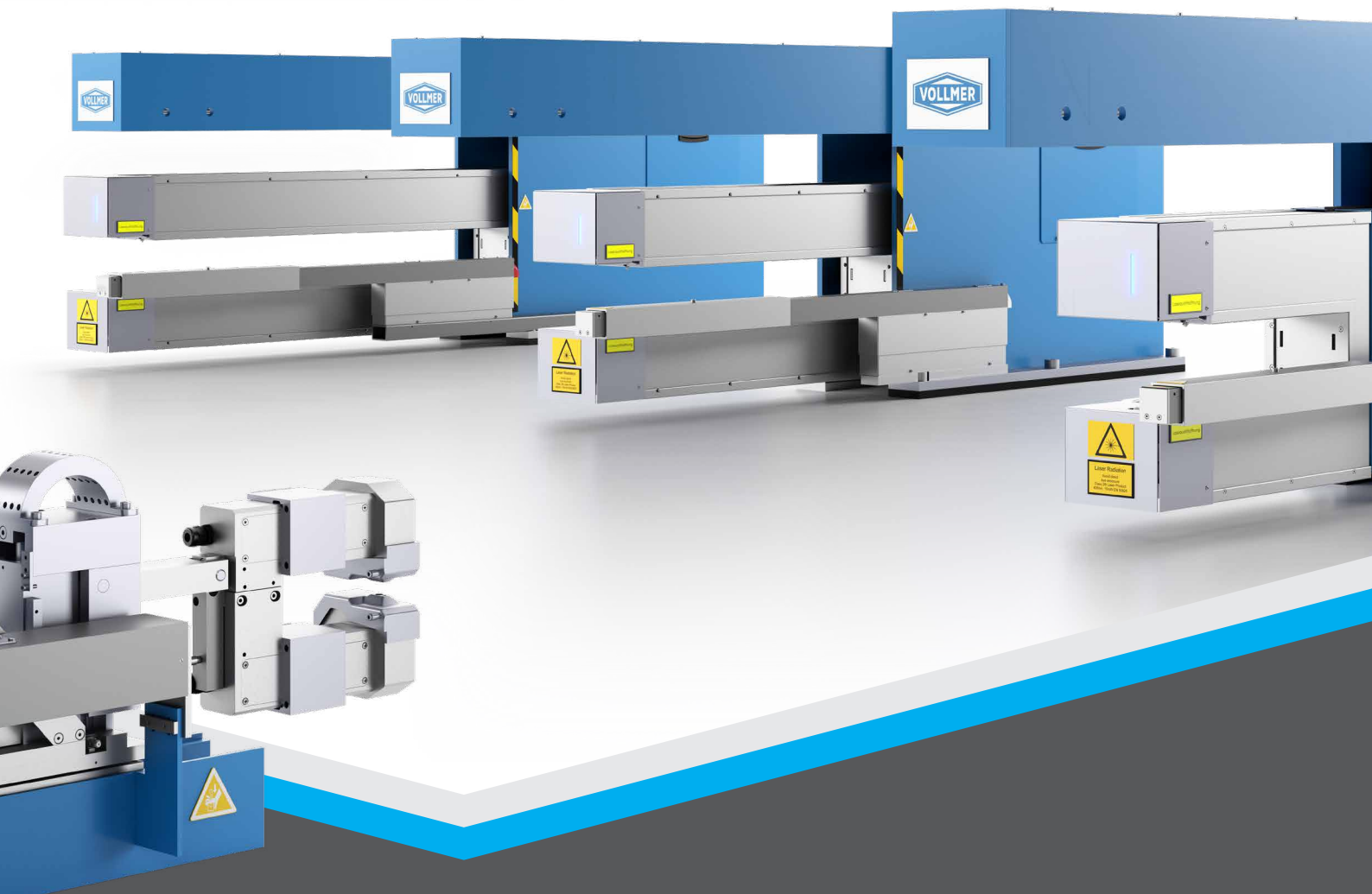
- Metallband

Funktion

In einem C-Rahmen ist oben und unten je ein Lasersensor integriert, der sowohl den Messstrahl sendet als auch das reflektierte Licht empfängt. Beide Sensoren messen den Abstand zur Bandoberfläche. Aus den gemessenen Abständen und dem Abstand der beiden Sensoren zueinander errechnet das System die Dicke des Bandes.

Vorteile

- Einbau direkt in das Walzgerüst möglich
- Direkte, absolute Messung, unabhängig von der Legierung
- Genauigkeit bis zu 0,5 Mikrometer
- Korrekte Ergebnisse auch bei geöltem Band



Typenreihe	VTLG 101/1	VTLG xx6/6	VTLG xx12/20	VTLG xx20/20	
Prozesskenndaten					
Messgut	Metallband				
Bandgeschwindigkeit	> 0 – 2.000				m/min
Max. Bandtemperatur	180				°C
Restfeuchte auf der Bandoberfläche	200	500			mg/m ² pro Seite gleichmäßig verteilt
zulässige Passlinevariation während der Messung	2	8	8	20	mm
Messtechnische Kenndaten					
Messbereich Banddicke	0,003 – 2	0,015 – 6	0,015 – 12	0,015 – 20	mm
Maulweite	12	65	187	213	mm
Maultiefe (- 30 mm = max. Bandbreite bei Querprofilmessung)	120	VTLG 406/6: 480 VTLG 806/6: 880 VTLG 1406/6: 1.480	VTLG 412/20: 480 VTLG 812/20: 880 VTLG 1412/20: 1.480	VTLG 420/20: 480 VTLG 820/20: 880 VTLG 1420/20: 1.480	mm
Messauflösung	0,05	0,1	0,1	0,1	µm
Messunsicherheit Längsprofil (für Ti ≥ 10 ms, Rz ≤ 1 µm, Winkelabweichung ≤ 1°)	± 0,5	± 1	± 2	± 5	µm
Positionierung horizontal	350	alternativ: 700, 1.000, 1.300, 1.500, 1.700			mm
Positionierung vertikal	± 15	+ 30 / - 10 (ggfs. eingeschränkt durch Bandreißerschutz)			mm
Messfleckdurchmesser	0,1				mm
Abtastrate	maximal 80				kHz
Integrationszeit Ti	1 – 1.000				ms
Dimensionen					
Breite (Einbauraum) in Bandlaufrichtung	102 (122)	163 (185)	193 (215)	193 (215)	mm
Bauhöhe unter Passline (max. Positionierung vertikal)	100 (115)	192 (202)	263 (273)	263 (273)	mm
Breite ausserhalb Linie	170	370	370	370	mm
Steuerung					
Positioniergenauigkeit	± 1	± 1			mm
Positioniergeschwindigkeit	8	20			m/min
Querprofilmessung	6	12			m/min
Steuereinheit	760 mm x 1.000 mm x 300 mm (H x B x T), 10 m Kabelweg zum Messgerät				
Anschlüsse / Verbräuche / Umgebung					
Laserklasse	3B				
Schnittstellen	alternativ: PROFINET, PROFIBUS DP, TCP/IP, digitale und analoge Ein- und Ausgänge				
Versorgungsspannung / Anschlussleistung	3 x 380 – 460 V AC, 50 – 60 Hz / 3 kW				
Schutzart	C-Rahmen: IP65; Steuerschrank: IP55				
Umgebung	C-Rahmen: 5 – 55 °C; Steuereinheit: 5 – 45 °C, relative Luftfeuchte: 0 – 95 %				
Druckluftqualität nach DIN ISO 8573-1	Feststoffe: Güteklasse 5 = max. 40 µm, Teilchendichte < 10 mg/m ³ Wassergehalt: Güteklasse 5 = 9,4 g/m ³ bei 10 °C Ölgehalt: Güteklasse 4 = Ölgehalt < 5 mg/m ³				
Druckluftversorgung	Druck: min. 5 bar; Menge: max. 15 m ³ /h				
Optionen	Datenarchivierung (VRecoS), statistische Auswertung (VGraph), Stichplanspeicher, Umgebung Steuereinheit > 45 °C: Klimagerät, 20 m Kabelweg zwischen Steuereinheit und Messgerät				

