



BANDDICKE

Kontaktmessgeräte VBM / VBF

Anwendung

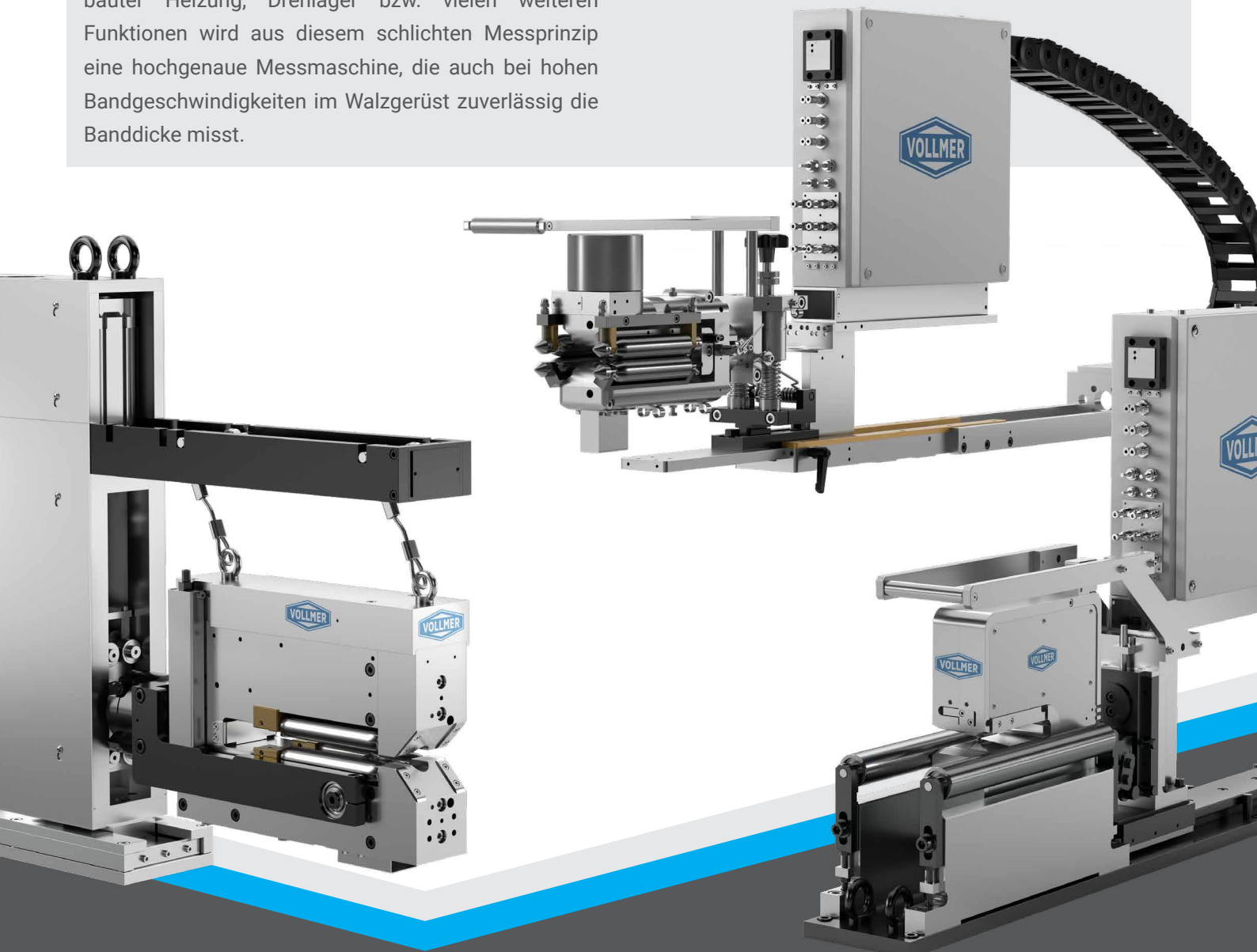
- Metallband

Funktion

Zwei Messtaster berühren von oben und unten das Band, die Summe der Einzelmessungen ist die absolute Banddicke. In aufwändigen Messköpfen, teilweise mit kardanischen Aufhängungen, eingebauter Heizung, Drehlager bzw. vielen weiteren Funktionen wird aus diesem schlichten Messprinzip eine hochgenaue Messmaschine, die auch bei hohen Bandgeschwindigkeiten im Walzgerüst zuverlässig die Banddicke misst.

Vorteile

- Direkte, absolute Messung, unabhängig von der Legierung
- Genauigkeit bis zu 0,5 Mikrometer
- Korrekte Ergebnisse auch bei geöltem Band



Typenreihe	VBF 1018	VBM 1063	VBM XX65	
Prozesskenndaten				
Messgut	Metallband			
Max. Bandtemperatur	120 °C (bis 200 °C mit erhöhter Messunsicherheit)			
Max. Bandgeschwindigkeit	800	500	800	m/min
zulässige Passlinevariation während der Messung	Bandführungsrollen im Lieferumfang zur Stabilisierung der Passline	± 5	± 5	mm
Messtechnische Kenndaten				
Messbereich Banddicke	0,005 – 2,5	0,1 – 4,0 (bis 9,0 mit erhöhter Messunsicherheit)	0,1 – 9,0	mm
Maultiefe (- 20 mm = max. Messtiefe, - 10 mm bei VBM 565)	100	100	VBM 565: 50 VBM 1065: 100 VBM 1565: 150 VBM 2065: 200	mm
Messauflösung	0,1			µm
Messunsicherheit (Für $T_i \geq 10$ ms, Messeinsatz: Diamant, bei Bandtemperaturen > 40 °C nur mit Messkopfheizung, bei schnell- oder langlaufenden Bändern ggf. Zwischen-Nullsetzen erforderlich.)	± 0,1 % vom Sollwert, aber nicht besser als ± 0,0005 mm	± 0,1 % vom Sollwert, aber nicht genauer als ± 0,001 mm		
Positionierung horizontal	mit manueller Zustellung: 500 mit motorischer Zustellung alternativ: 400, 600, 800, 1.000			mm
Abtastrate	1			kHz
Integrationszeit T_i	1 – 2.000			ms
Dimensionen				
Breite (Einbauraum) in Bandlaufrichtung	200 (220)	165 (185) 230 (250) bei motorischer Zust.	140 (160)	mm
Bauhöhe unter Passline	210	175	210	mm
Breite ausserhalb Linie	200	220	200	mm
Anschlüsse / Verbräuche / Umgebung				
Schnittstellen	alternativ: PROFINET, PROFIBUS DP, TCP/IP, digitale und analoge Ein- und Ausgänge			
Versorgungsspannung / Anschlussleistung	bei manueller Zustellung: 110 – 230 V AC, 50 – 60 Hz / 1 kW bei motorischer Zustellung: 3 x 380 – 460 V AC, 50 – 60 Hz / 2 kW bei Messkopfheizung: zusätzlich 0,5 kW/Messkopf			
Schutzart	Messkopf: IP64; Pneumatikschrank: IP55; Steuerschrank: IP55			
Umgebung	Messkopf und Pneumatikschrank: 5 – 50 °C Schrankschrank: 5 – 35 °C, relative Luftfeuchte: 0 – 95 %			
Druckluftqualität nach DIN ISO 8573-1	Feststoffe: Güteklasse 5 = max. 40 µm, Teilchendichte < 10 mg/m³ Wassergehalt: Güteklasse 5 = 9,4 g/m³ bei 10 °C Ölgehalt: Güteklasse 4 = Ölgehalt < 5 mg/m³			
Druckluftversorgung	Druck: min. 5 bar; Menge: max. 7 m³/h			
Optionen				
Zustellung	motorisch, Positioniergenauigkeit ± 1 mm			
Messkopfheizung	Heizelemente und Temperatursensor im Messkopf			
Modulbauweise	bei VBM 1065 und VBM 2065			
automatische Endmaßplatteneinschwenkvorrichtung	für VBM xx65			
weitere Optionen	Datenarchivierung (VRecoS), statistische Auswertung (VGraph), Stichplanspeicher, u.w.			

