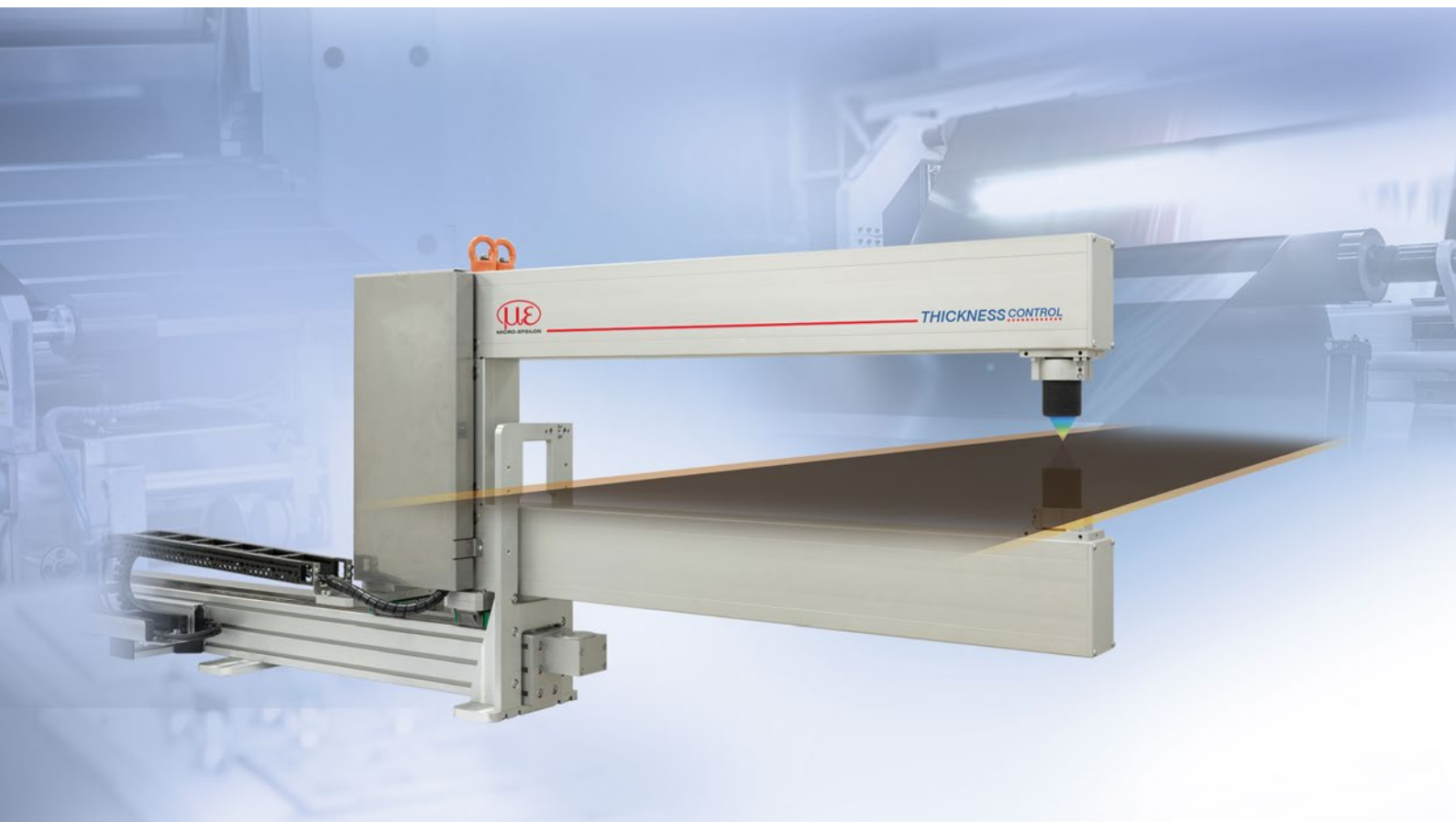




Mehr Präzision.

thicknessCONTROL BTG

Hochgenaue Inline-Dickenmessung von Batteriefolien



Messsysteme zur Inline-Dickenmessung von Batteriefolien

thicknessCONTROL BTG

Eingesetzte Sensorik:
Konfokal-chromatische Wegsensoren

Messung mit Weißlicht,
keine Schutzmaßnahmen erforderlich

Messbereich Dicke: 3 oder 7 mm

Genauigkeit: bis $\pm 0,3 \mu\text{m}$

Messrate: bis 10 kHz

Präzise Dickenmessung auf
spiegelnden und glänzenden Oberflächen



Hochpräzise Dickenmessung in der Batteriefolienproduktion

Die neueste Generation der Dickenmesssysteme thicknessCONTROL steht für maximale Leistungsfähigkeit in anspruchsvollen Inline-Anwendungen der Batteriefolienproduktion. Das System wurde speziell für die hochgenaue Messung beschichteter Anoden- und Kathodenfolien entwickelt und meistert selbst komplexe Prozessbedingungen zuverlässig.

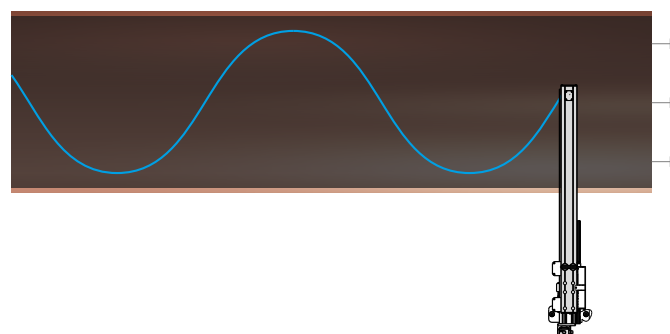
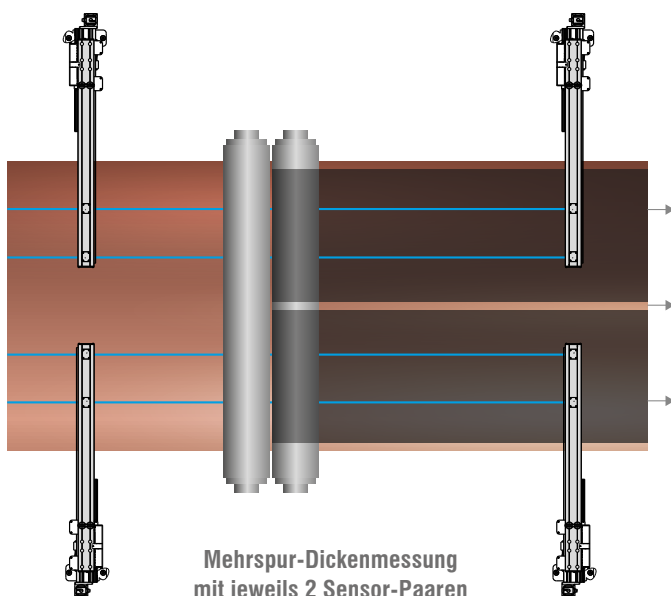
Die robusten Messrahmen mit einem oder mehreren konfokalen Sensorpaaren ermöglichen eine vollautomatische, bedienerunabhängige Dickenmessung direkt im laufenden Prozess. Dadurch wird eine kontinuierliche Überwachung der Produktqualität sichergestellt – mit hoher Wiederholbarkeit und stabilen Ergebnissen.

Mehrkanalige Sensorik für maximale Prozesssicherheit und Messqualität

Das thicknessCONTROL kann mit mehreren konfokalen Sensorpaaren pro Messrahmen ausgestattet werden, um die Folie gleichzeitig an mehreren Punkten zu erfassen. Diese parallele Messstrategie sorgt für eine besonders hohe Messdichte und erhöht die Sicherheit im Prozess deutlich. Schwankungen im Material werden zuverlässig erkannt, wodurch eine lückenlose Qualitätskontrolle ermöglicht wird.

Zusätzlich erlaubt eine automatische Kalibrierung eine stabile Kompensation von Temperatureinflüssen. So liefert das System auch unter variierenden Umgebungsbedingungen konstant verlässliche Messergebnisse.

Mit Hilfe des optionalen Golden Samples kann vollautomatisch die Messmittelfähigkeit geprüft und dokumentiert werden. Das Golden Sample wird passgenau am System montiert, wodurch die Leistungsfähigkeit des Messsystems effizient und regelmäßig verifiziert wird. So wird eine dauerhaft zuverlässige und normgerechte Qualitätssicherung sichergestellt.



Modell		thicknessCONTROL BTG 7202 C.C	
Bezeichnung		-3/800	-7/800
Artikelnummer		4350127.664	4350127.665
Messbreite		800 mm	
Arbeitsbereich komplett		59 mm	70 mm
Arbeitsbereich bis Passline		28 mm	33 mm
Messbereich		3 mm	7 mm
Verfahrweg		1050 mm	
Auflösung		63 nm	90 nm
Systemgenauigkeit ^[1]		±0,3 µm	±0,5 µm
Wiederholgenauigkeit ^[1]		±0,3 µm	±0,5 µm
Reproduzierbarkeit (ANOVA) ^[1]		±0,3 µm	±0,8 µm
Messrate		max. 10 kHz	
Kalibrierung		automatisch	
Gewicht	Achse, Motor und C-Rahmen	120 kg	
	Busklemmkasten und Panel-IPC	15,9 kg	
Versorgungsspannung		24 V	
Luftfeuchtigkeit		5 % RH ... 95 % RH (nicht kondensierend)	
Schutzart (DIN EN 60529)		IP40 (Busklemmkasten IP54)	
Umgebungstemperatur ^[2]	Lagerung	-20 ... +65 °C	
	Betrieb	+5 ... +45 °C	
Bedien- und Anzeigeelemente		Panel-IPC mit thicknessCONTROL Software im Lieferumfang enthalten	
Besondere Merkmale		kompakter Busklemmkasten mit nur 300 x 400 x 210 mm	

^[1] 2 Sigma - Angaben gültig für hochglänzendes, metallisches Messnormal (DAkKS zertifiziert)

^[2] Für Busklemmkasten gilt eingeschränkter Temperaturbereich von +5 ... +40 °C

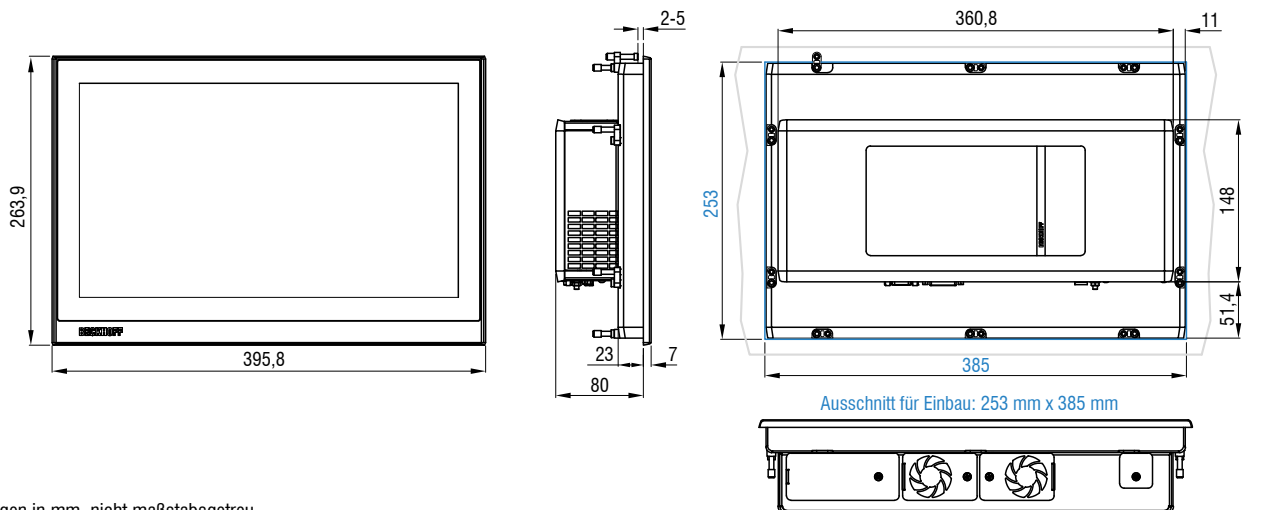
Leistungsstarke Analyse- und Steuersoftware

Die Systeme beinhalten einen multitouchfähigen Industrie-PC samt umfangreichem Softwarepaket. Damit können Produktionsdaten angezeigt, überwacht, analysiert und archiviert werden. In der Software stehen verschiedenste Ansichten und Messmodi bereit.

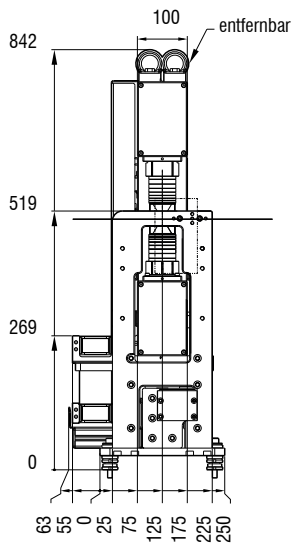
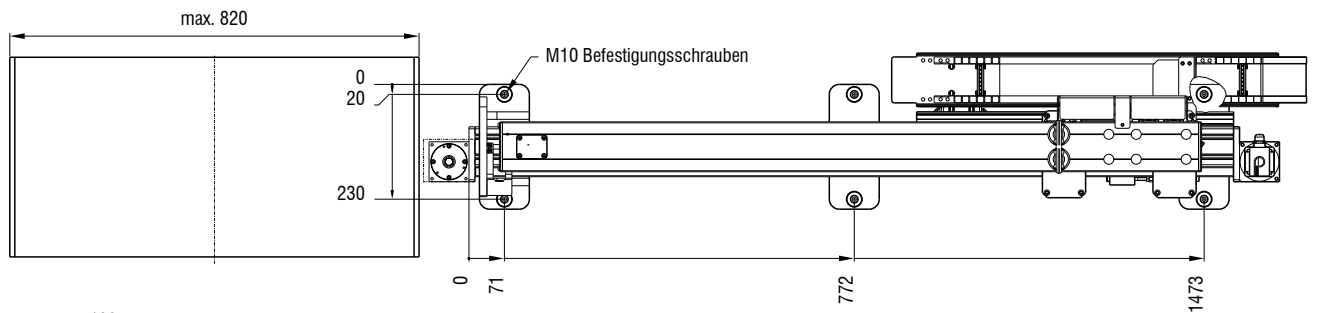
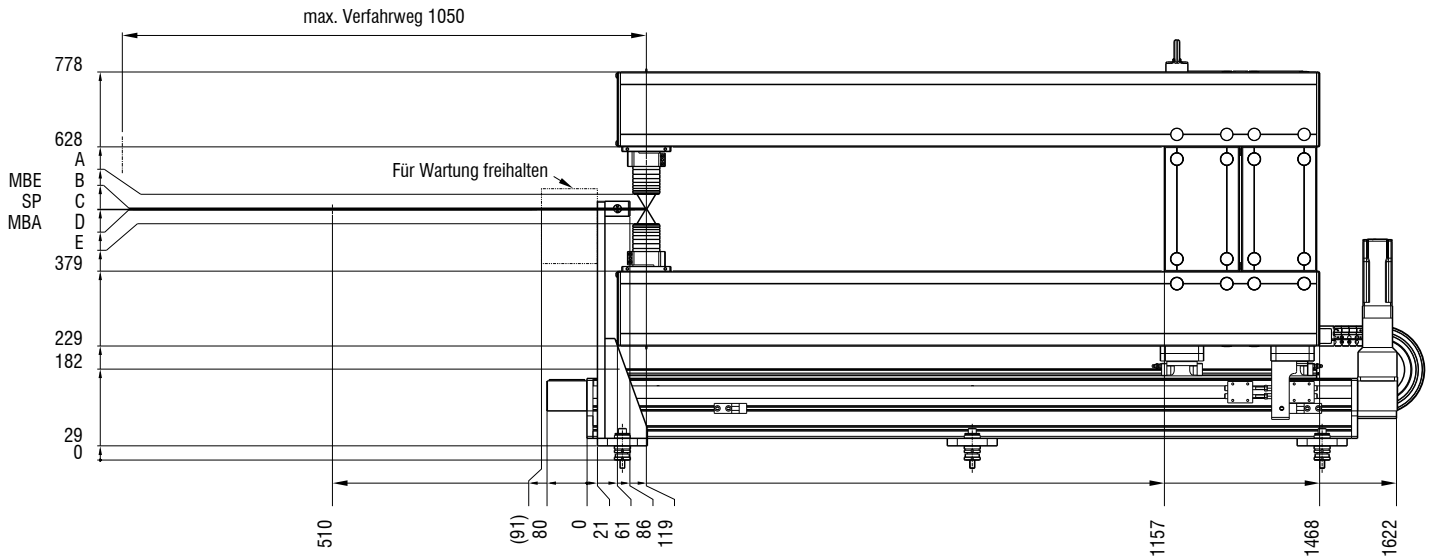
Software-Features:

- Artikeldatenbank
- Produktionsarchiv
- Statistische Auswertungen
- Grenzwertüberwachung mit Rückführung in die Produktion
- Feldbusschnittstellen (optional)
- Nachweis der Prüfmittelfähigkeit

Abmessungen und Einbaumaße des Industrie-PC mit Touchscreen



Abmessungen



Modell	A	B	C	D	E
-3/800	533	504,5	502	501,5	474
-7/800	538	506	501	500	468

MBA = Messbereichsanfang
 MBE = Messbereichsende
 SP = Standard Passlinie
 Abmessungen in mm, nicht maßstabgetreu.