

Präzision hat einen neuen Maßstab

Distanzmessung bis **1 000 mm**
mit einer Auflösung bis zu **0,06 μm**





High-Performance-Distanzsensoren von wenglor

Mit feinsten 16-Bit-Auflösung messen PNBC-High-Performance-Distanzsensoren Objekte bis auf $0,06 \mu\text{m}$ genau. Zum Vergleich: Ein menschliches Haar ist 1000 Mal dicker.

Die hochauflösende Optik mit einer Linearitätsabweichung von nur 0,05 Prozent ermöglicht exakt reproduzierbare Messergebnisse. Ihre Leistungsfähigkeit beweist die neue PNBC-Serie mit großen Arbeitsbereichen bis 1000 mm und einer maximalen Ausgaberate von 30 kHz für hohe Produktionsgeschwindigkeiten. Dabei messen PNBC-Sensoren Objekte berührungslos und unabhängig von ihrer Oberflächenbeschaffenheit – selbst auf Blechen mit Speckle-Effekten. Dank der integrierten TCP/IP-Schnittstelle lassen sich die Distanzsensoren einfach vernetzen und bereiten damit schon heute den Weg in die Industrie von morgen.

Ready for Industrie 4.0 



- **Auflösung bis zu $0,06 \mu\text{m}$**
- **Maximale Linearitätsabweichung von nur 0,05 %**
- **Arbeitsbereiche von 20...1000 mm**
- **Ausgaberate bis maximal 30 kHz**
- **Temperaturstabile Messwerte sofort nach Inbetriebnahme**
- **Spezieller Algorithmus gegen Speckle-Effekte**
- **Intelligent vernetzt durch TCP/IP-Schnittstelle**

Innovation durch Präzision

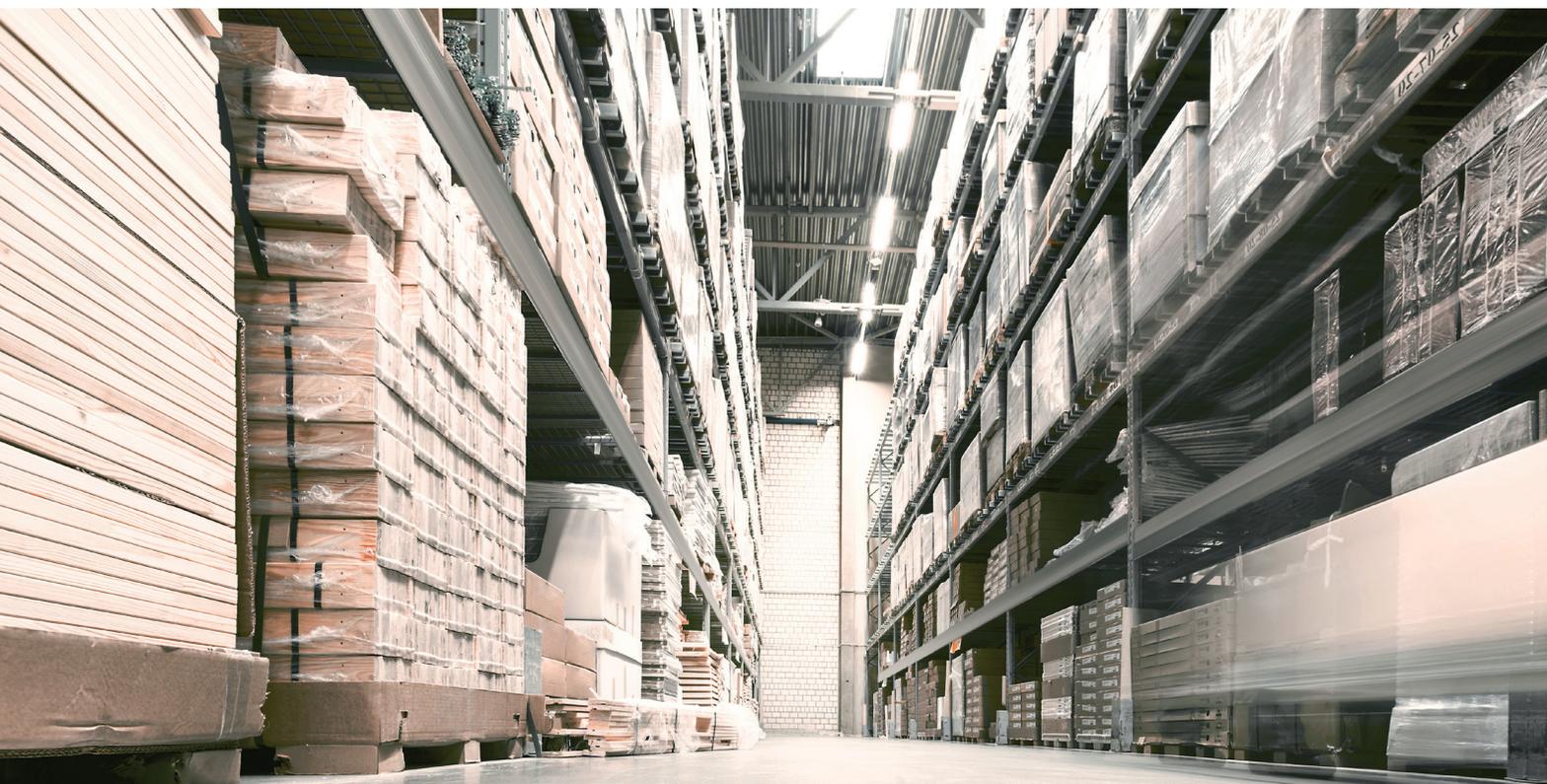
Hochwertige Bauteile ermöglichen es den PNBC-Sensoren, über das Prinzip der Winkelmessung, Objekte hochpräzise zu vermessen. Daraus ergeben sich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten:



Oberflächenkontrolle

Mit den PNBC-Sensoren können verschiedene Werkstoffoberflächen auf feinste Unebenheiten und Materialverwerfungen überprüft werden.

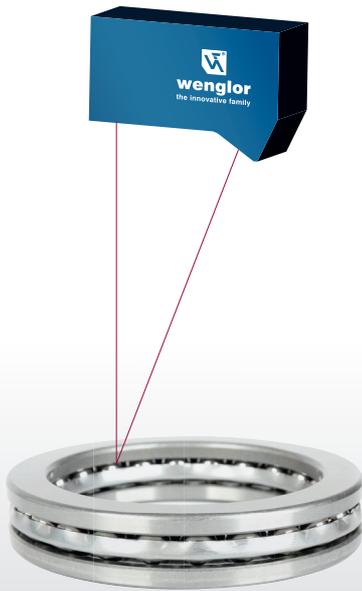
Um Objekte mit den unterschiedlichsten Formen und Größen zuverlässig zu vermessen, lassen sich die PNBC-Sensoren einfach vernetzen.



Anwendungsbeispiele aus der Praxis

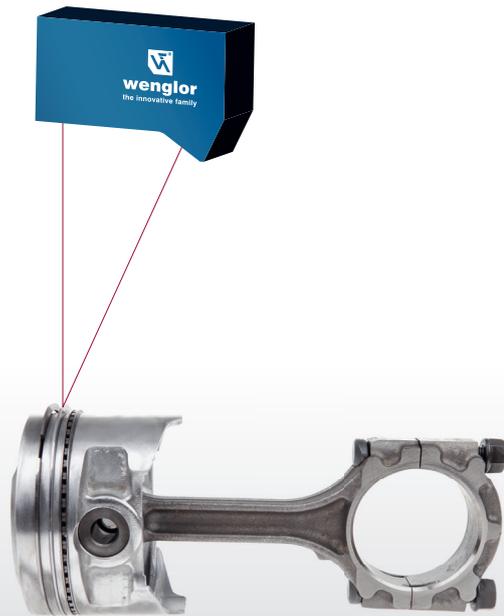
Formhaltigkeit

PNBC-Sensoren überprüfen die Fertigungstoleranzen der Bauteile und sichern so höchste Qualitätsstandards.



Teilvermessung

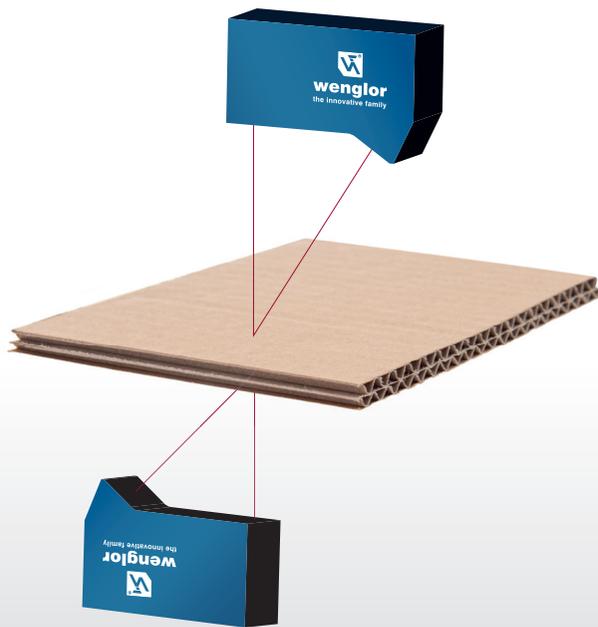
PNBC-Sensoren erfassen die Rundheit, Konzentrität und Exzentrizität von Flächen.



	PNBC001	PNBC002	PNBC003	PNBC004
Arbeitsbereich	20...24 mm	25...35 mm	40...60 mm	58...108 mm
Linearitätsabweichung	2 μm	5 μm	10 μm	25 μm
Auflösung	0,06 μm	0,15 μm	0,3 μm	0,8 μm
Lichtfleckdurchmesser	<0,15 mm	<0,20 mm	<0,25 mm	<0,35 mm
Temperaturdrift	0,2 $\mu\text{m}/\text{K}$	0,5 $\mu\text{m}/\text{K}$	1 $\mu\text{m}/\text{K}$	2,5 $\mu\text{m}/\text{K}$
Messbereich	4 mm	10 mm	20 mm	50 mm
Ausgaberate	30 000/s			
Analogausgang	0...10 V/4...20 mA			
Anzahl Schaltausgänge	4			

Dickenmessung

Minimale Schwankungen in der Dicke und Unregelmäßigkeiten im Material werden sicher erkannt.



Kantenzählung

Die Kantenzählung von Objekten erfolgt auch bei extrem hohen Geschwindigkeiten dank der frei einstellbaren Ausgaberate bis 30 kHz zuverlässig und vollautomatisch.



PNBC005	PNBC006	PNBC007	PNBC008
90...190 mm	200...400 mm	250...650 mm	200...1 000 mm
50 µm	100 µm	200 µm	375 µm
1,5 µm	3,1 µm	6,1 µm	12,2 µm
<0,75 mm	<0,90 mm	<1,20 mm	<1,60 mm
5 µm/K	10 µm/K	20 µm/K	37,5 µm/K
100 mm	200 mm	400 mm	800 mm
30 000/s			
0...10 V/4...20 mA			



Entdecken Sie weitere Innovationen.



Mehr Informationen zu unseren Produkten finden Sie unter:
www.wenglor.com