

VIPAC D2

Dreidimensionale Volumenmessung quaderförmiger und beliebiger Güter mit höchster Genauigkeit



VITRONIC
machine vision people

Das Volumenmesssystem VIPAC D2

- ermöglicht als zertifiziertes System automatische Rechnungstellung und juristisch belastbare Nachberechnung
- bietet beliebig kombinierbare Zusatzfunktionalitäten, auch bei zertifizierten Systemen
- ist als Stand-alone-System oder integriert in VIPAC einfach zu installieren



Volumenmesssysteme VIPAC D2 können auch vom Anwender selbst installiert werden.

VIPAC D2

- misst im Durchlauf das Volumen quaderförmiger und beliebiger Objekte
- bietet höchste Messgenauigkeit
- erkennt optional Defekte detailliert an fünf Objektseiten
- misst Volumen bei gleichzeitiger Defekterkennung
- bietet Kombination verschiedener Funktionalitäten

Arbeitsweise

VIPAC D2 ermittelt aus den gemessenen Längen die Maximalabmessungen des Objektes. Daraus errechnet das System die Abmessungen des kleinstmöglichen Quaders, der das Objekt umschließt. Diese Informationen liefern die Basis für:

• Automatische Rechnungstellung und Revenue Recovery

Mit Hilfe der Volumenmessung und der manipulations-sicher abgespeicherten Daten ist es möglich, automatisch Rechnungen zu erstellen und kundenseitige Paketinformationen mit gemessenen Daten abzugleichen.

• Beladungsoptimierung

Volumendaten sind die Basisinformationen für die Berechnung der Transportkapazitäten und für die Optimierung der Fahrzeugbeladung: So steigt die Auslastung, und die Tourenplanung kann weiter optimiert werden. Dies spart Transportkosten und führt zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen.

• Statistiken

Die ermittelten Daten können in Statistiken einfließen, die die Basis für Optimierung interner Warenströme sind. Sie können auch der Überprüfung der eigenen Preisstruktur sowie Logistikabläufen dienen.

• Formanalyse

VIPAC D2 erkennt Defekte und Formabweichungen.

Laserbasiertes Messprinzip

Alle VOLUMEK-Systeme nutzen das Prinzip der Lichtlaufzeitmessung: Der Sensor strahlt fächerförmig einen Laserstrahl aus, der vom Objekt reflektiert wird. Die Zeit, bis der Laserstrahl wieder im Sensor eintrifft, wird gemessen. Aus der gemessenen Zeit, der Lichtgeschwindigkeit und dem Phasenversatz errechnet das System die Distanz zum Objekt. Über eine Relativbewegung auf der Förderanlage wird das Objekt unter dem Scanfächer hindurch bewegt, so dass ein 3D-Abbild entsteht.

Grundausrüstung

- 2 Sensoren VOLUMEK
- Computer mit VIPAC-Software Volumenmessung
- Geschwindigkeitsgeber
- Trigger (Software oder Lichtschranke)
- Kabelsatz
- Zertifizierung für geeichten Betrieb
- Display für Messwert-Anzeige
- Alibispeicher
- Montagepunkte

Optional

- VIPAC D2 ohne Zertifizierung
- Gestell oder Konstruktionszeichnung
- VIPAC R-System zur Code- und Klarschriftlesung

VIPAC D2

**Dreidimensionale Volumenmessung
quaderförmiger und beliebiger Güter
mit höchster Genauigkeit**



VITRONIC
machine vision people

VIPAC D2 - Technische Daten eines zertifizierten Standardsystems	
Objekttyp	beliebige Objekte
Sensor	2 Stück
• Außenmaße (HxBxL)	170 mm x 135 mm x 100 mm
• Gewicht je Sensor	2,3 kg
• Laserklasse, -leistung	2 (EU) bzw. II (USA), 7,5 mW
Schaltschrank	
• Außenmaße Schaltschrank (HxBxT)	400 mm x 600 mm x 210 mm
• Gewicht	7,5 kg
Display	
• Außenmaße Display (HxBxT)	146 mm x 165 mm x 35 mm
• Gewicht	0,5 kg
Standardgestell	
Höhe Gestell + Höhe Förderband (variabel)	2100 mm + Höhe Förderband
Breite Gestell + Breite Förderband (variabel)	655 mm + Breite Förderband
Länge	605 mm
Untergrund	vibrationsfrei
Fördertechnik	
Höhe bei Förderband	Standard bis zu 900 mm
• Gurtbreite	1000 mm
• max. Objektmaße (HxBxL)	1000 mm x 1000 mm x 2500 mm
• min. Messwertausgabe (HxBxL)	50 mm x 50 mm x 50 mm
• Bandgeschwindigkeit	bis 3,0 m/s konstante Geschwindigkeit
• Messgenauigkeit (HxBxL)	
• quaderförmig	5 mm x 5 mm x 5 mm
• nicht quaderförmig	10 mm x 10 mm x 10 mm
Abstand zwischen Objekten	50 mm
Schnittstellen	serielle Datenausgabe (RS232)
Anschlussspannung	230 VAC, 2,5 A, ca. 150 W
Betriebstemperatur	+0°C bis +40°C
Schutzart	IP20

Zertifizierungen für geeichten Betrieb in Europa		
Objektform	nicht quaderförmig	quaderförmig
Messgenauigkeit [mm] H x B x L	10 x 10 x 10	5 x 5 x 5
Min. Objektmaße [mm] H x B x L	100 x 100 x 100	50 x 50 x 50
Max. Objektmaße [mm] H x B x L	1.000 x 1.000 x 2.500	1.000 x 1.000 x 2.500
Geschw. [m/s]	3,0	3,0
Zertifizierung	MID (EU)	MID (EU)

