

We keep an eye on your quality

HC 500 – Höhenmesssystem für Betonsteine

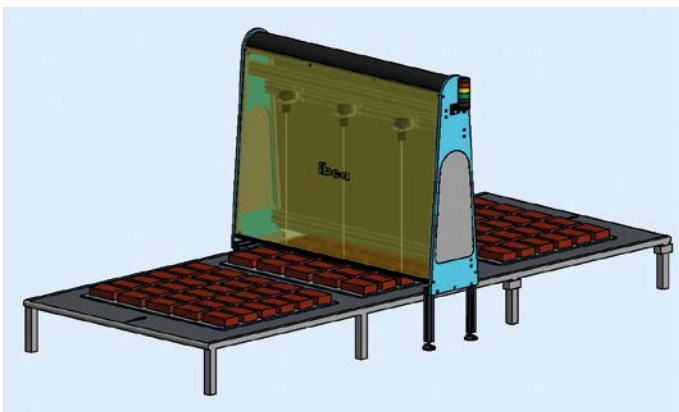
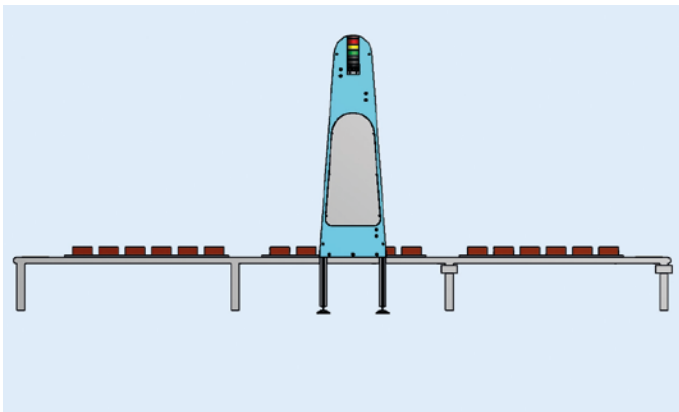
**ibea**<sup>®</sup>  
we keep an eye on your quality

# HC 500 Betonsteinprüfung leicht gemacht

## Inspektion – einfach und zuverlässig

Durch den Einsatz des Inspektionssystems HC 500 können Sie mit einer geringen Investition die Effizienz Ihrer Produktion nachhaltig steigern und Ihren Qualitätsstandard sichern.

Sie erhalten mit diesem System einen Baustein zur Zukunftssicherung in Ihrer modernen Fabrikautomation ohne zeit- und kostenintensive Reklamationen.



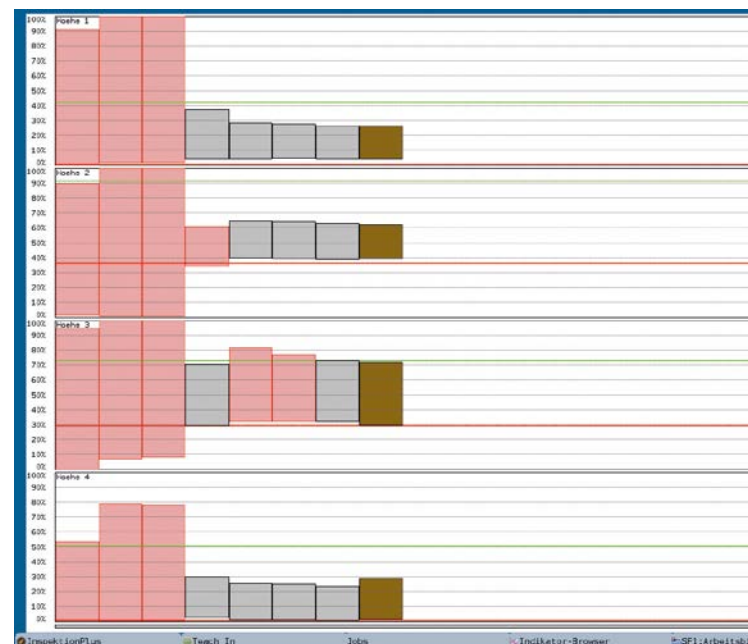
## Funktion

Die HC 500 wird direkt hinter dem Steinfertiger über dem Brett-Transport montiert. Die unter dem Gerät durchlaufenden Betonsteine werden berührungslos mit bis zu 3 Lasern abgetastet und mit einer Genauigkeit von +/- 0,2 mm in der Höhe vermessen.

Der Messbereich der Steinhöhe beträgt dabei bis zu 500 mm. Die Messung erfolgt jeweils über die Brett-Referenz, die durch die Lücken zwischen den Steinen gegeben ist. Schwankungen durch unebene Bretter werden so ausgeglichen und das Messergebnis ist die tatsächliche Steinhöhe.

Je nach Einstellung können bis zu 5000 Messwerte pro Brett bzw. Steinreihe aufgezeichnet werden. Die Ergebnisse können als Verlauf im Mittelwert und als Mini- und Maxima-Darstellung aufgerufen werden. Zusätzlich kann der Verlauf über die Breite der Palette dargestellt werden. Insgesamt sind somit 6 Darstellungen zeitgleich möglich, welche im Indikator-Browser-Format ausgegeben werden.

Die Darstellung der Messwerte beinhaltet auch die der zuvor gesetzten Grenzen und die Über- oder Unterschreitungen dieser (jeweils in rot hervorgehoben).

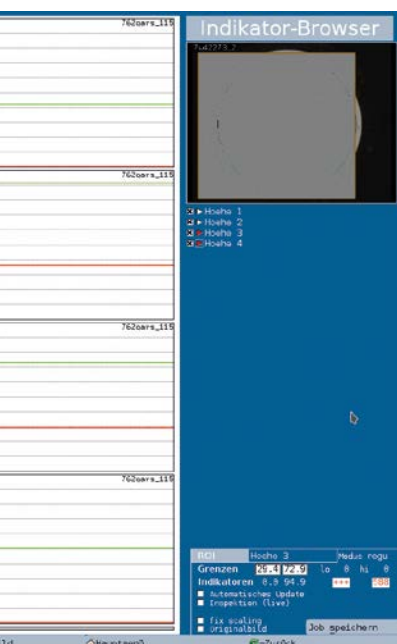


## Bedienung

Die Sensoren sind universell verstellbar, so dass bei allen Steinkombinationen auch jeweils 3 Linien über das Brett gelegt werden können. Eine motorische Verstellung ist optional erhältlich.

Alle eingestellten Daten werden unter dem Jobnamen gespeichert. Das Betriebssystem unter Linux zeigt dem Bediener eine einfache sehr leicht zu bedienende Grafik. Die Bedienung erfolgt über das Touch Panel oder auch über Netzwerke von jedem Punkt der Welt. Mehrere Linien können miteinander verknüpft werden. Selbstverständlich enthält das System eine umfassende Statistik mit Rückblickmöglichkeiten über Tag / Monat / Jahr / Schicht. Alle gemessenen Daten werden im System gespeichert, können aber auch an entsprechende Sub-CAQ-System übergeben werden.

Steinlagen, die nicht innerhalb der vorgegebenen Daten liegen, können mittels Signallampe angezeigt werden und zusätzlich über einen UV-Farbmarkierer gekennzeichnet werden, welcher die Lage an einem späteren Ort mittels UV-Leuchte für den Bediener sichtbar macht. Der Farbmarkierer ist individuell einstellbar und verfügt über einen Behälter mit 5 Liter Farbmischung mit Leerkennung.



Monitorarstellung der Messung in 4 Höhen: Laser 1–3 und die Durchbiegung

## Features

- Messung von 3 Steinhöhen auf dem Transportbrett
- Das Brett dient als Referenz
- Gleichzeitige Darstellung von Minima, Maxima und Durchbiegung als Trenddarstellung
- Vergleich mit zuvor gesetzten Grenzen Min. Max. und Alarmausgabe bzw. Gegensteuerungssignal
- Sehr weiter Messbereich bis 500 mm Steinhöhe
- Einfach verstellbare Lasersensoren für verschiedene Steinformate
- Sehr genaue und fehlerfreie Messung bei allen Oberflächen
- Sehr ausführliche Statistik über Zeit / Schicht / Operator
- Bedienerfreundliche Touch-Ausführung
- 24/7 mit automatischer Ausschaltung der Laser für längste Lebensdauer
- Nice Price / Plug & Play-Version

## Module

Als zusätzliches Modul bietet ibea auch passende Wägezellen an, die das Brettgewicht aufnehmen, um so das Steingewicht zu ermitteln. Ein zuvor gemessenes Referenzbrett oder das über den typischen RFID-Chip bekannte Brettgewicht wird dann entsprechend abgezogen, um das Steingewicht zu ermitteln. Auch hier werden alle Einstellungen unter dem Jobnamen gespeichert und können mit den Statistikdaten in jedes Netzwerk übermittelt werden.

Die Wägezellen werden am vorhandenen Transportgestell der Paletten-Transportanlage installiert und sind in verschiedenen Wägebereichen mit einer Maximallast von bis zu 1 Tonne erhältlich. Die Genauigkeitsklasse ist C3. Alle Komponenten sind IP 68 und V2A.

# ibea – Für Produktqualität mit System

## Prüfverfahren bei ibea-Systemen

- Standard-Bildverarbeitungsanwendungen:  
Kamerainspektion von Oberfläche, Textur, Faltigkeit, Geometrie, Form und Maßhaltigkeit, Farbe, Rauigkeit, Lage- und Verdrehungsmessung, Dichtigkeit
- Bildverarbeitung Sonderanwendungen:  
Wärmeflussthermografie durch direkte Wärmezufuhr oder Ultraschallanregung für Gefügeprüfungen, Rissprüfungen oder zur Anomalienkontrolle;  
UV-Licht für Fluxmittel oder Beschichtungskontrolle; Rissinspektion, Röntgen
- Akustische Inspektion:  
Anregung über Klöppelsysteme
- Wirbelstrommessung:  
Gussteile

## Das prüfen ibea-Systeme

- Keramische Röhren, keramische Isolatoren
- NoX-Sensoren
- Sprinklergläser, Sprinklerkörper
- Glasampullen, Plastikampullen
- Spritzen, Spritzenteile
- Laparoscope, Biopsiezangen
- Katheter, Arterien-schläuche
- Zahnpastakappe oder -schulter
- Blisterkontrolle vor Versiegelung: beidseitig und auf Befüllung
- Tabletteninspektion auf Farbe, Risse, Größe
- Silikondichtungen und Kunststoffdichtungen
- Metallverpackungen
- Kunststoffverpackungen
- Grob- und Feinkeramiken
- Endlosmaterialien

## Testen Sie unser Know-how

Senden Sie uns Muster Ihrer fehlerhaften Produkte, die geprüft werden sollen, mit einer kurzen Beschreibung der Fehler und Ihrer bestehenden Förderanlage, vielleicht mit einigen Bildern. Geben Sie bitte auch die Bandgeschwindigkeit und die Taktrate an. Wir erstellen Ihnen ein umfassendes Angebot inklusive des benötigten Zubehörs – zu einem attraktiven Preis!

## Über ibea

ibea entwickelt und realisiert Inspektionssysteme für eine perfekte Qualitätsprüfung – modular, zukunftssicher und flexibel. Unser Ziel ist es, für Sie rund um die Uhr eine reibungslose Produktion zu sichern. Besonderes Augenmerk legen wir daher auf die Stabilität und Wartungsfreiheit unserer Systeme. Als Systemintegrator bieten wir von der Beratung bis zur Implementierung der Inspektionsanlagen einen kompletten Service, mit dem wir Sie professionell begleiten.