

SHV500

HERRSCHER DER HÖHEN

präzise. strategisch. effizient.



SHV500

STEINHÖHENMESSSYSTEM

Zur Vermessung von Betonsteinen

Das qualitativ hochwertigste Exemplar seiner Art überzeugt durch Präzision und Langlebigkeit.

R&W INDUSTRIEAUTOMATION

Graf-Heinrich-Str. 20 · 57627 Hachenburg · Tel.: 02662 94 14 34 · E-Mail: info@r-u-w.de

MEHR INFOS UNTER www.shv500.de



SHV500

**präzise.
strategisch.
effizient.**

Die SHV500 wird möglichst dicht hinter dem Steinfertiger über dem Transportförderer für die Unterlagsbretter positioniert. Die unter dem Gerät durchlaufenden Betonsteine werden berührungslos mit bis zu 3 Lasern abgetastet und mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5$ mm vermessen. Der Messbereich der Steinhöhe beträgt dabei 30 mm bis 480 mm.

Zur Höhenbestimmung wird die relative Höhe zwischen Brettoberkante und Steinoberkante herangezogen. Dieses Messprinzip bewirkt eine Unabhängigkeit von den schwankenden Höhen und Qualitäten der Unterlagsbretter. Mit bis zu 2500 Messungen pro Sekunde werden die Höhen einer Steinreihe aufgezeichnet. Für die Berechnung der Produkthöhe werden nur die relevanten Merkmale der Produktoberfläche ausgewertet.

Die Lasersensoren werden auf horizontal beweglichen Schlitten an einer Achse aus Aluminiumprofil angebracht. Die Schlitten ermöglichen es, die Messposition dem aktuellen Messobjekt anzupassen. Dies ist notwendig, wenn unterschiedliche Produkte vermessen werden sollen.

VISUALISIERUNG SHV-VISU

Um das Messsystem SHV500 nahtlos in eine moderne Produktionsumgebung integrieren zu können, wurde von R&W Industriautomation die mehrsprachige Windows-Softwarelösung SHV-Visu entwickelt, die dem Nutzer eine komfortable Bedienung, effektive Datenspeicherung und einfache Analyse ermöglicht. Die anfallenden Daten werden vollständig in einer Datenbank gespeichert. Dabei kann wahlweise ein bereits bestehender Server im Unternehmen verwendet werden, oder der lokale Maschinen-PC, der mit der SHV500 ausgeliefert wird.

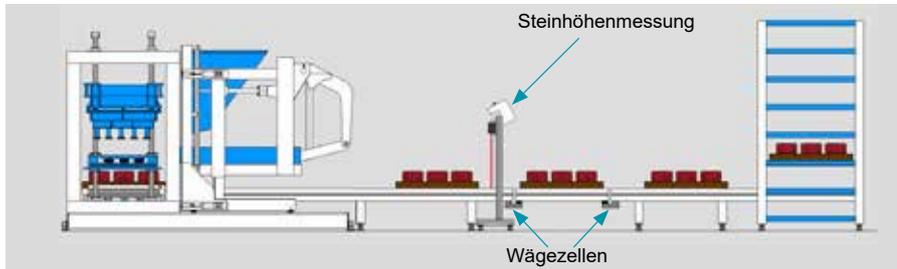
Die Software SHV-Visu kann auf mehreren PCs installiert werden. Dabei wird zwischen der Server- und der Client-Version unterschieden. Der SHV-Visu Server wird einmal pro SHV500 auf dem Maschinen-PC installiert. Er bietet die volle Funktionalität und sollte zur Speicherung der Daten immer eingeschaltet sein. Der SHV-Visu Client kann auf mehreren PCs im Firmennetzwerk installiert werden. Diese Version hat nur lesenden Zugriff auf die Daten des Servers. Der Client kann sich auch mit mehreren Servern verbinden, falls mehrere SHV500 in einem Werk vorhanden sind. Somit haben Sie von einer zentralen Stelle aus alle Messsysteme im Überblick.

FUNKTIONEN SHV-VISU

- Einfache Bedienung
- Übersichtliche Anzeige der Ergebnisse
- Speicherung der Daten für jedes Brett in einer Datenbank
- Frühzeitige Erkennung von Unregelmäßigkeiten während der Produktion durch Trenddarstellung
- Statistische Auswertung der gespeicherten Produktionsdaten
- Verwaltung der Parameter in Rezepturen für die unterschiedlichen Produkte
- Zugriff auf die Daten von jedem PC im Netzwerk möglich
- Export von ausgewählten Daten für Office Anwendungen möglich



BRETTVERWIEGUNG



Neben der Höhe ist auch das Gewicht ein wesentliches Qualitätsmerkmal frisch produzierter Betonsteine. Das System für die Verwiegung von Brettern mit Betonsteinen wird direkt hinter der Steinhöhenmessung aufgebaut. Der Förderer setzt das Brett hinter der Steinhöhenmessung auf einem Gestell mit den Wägezellen ab. Das Leergewicht eines einzelnen Bretts kann in der SHV-Visu Software angegeben, oder aus einem RFID-Chip im Brett gelesen werden.

Die Steuerung der Brettverwiegung misst das Gewicht des vollen Bretts und bildet aus Leer- und Vollgewicht das Betongewicht. Dieses Gewicht wird dann an den PC mit der Software SHV-Visu gesendet, hier angezeigt und gespeichert. Die Steuerung basiert auf einer Simatic S7-1200 CPU und kommuniziert mit der Steuerung der Maschine (Signalaustausch für gegenseitige Freigaben) sowie mit den Lasersensoren der Steinhöhenmessung und dem PC mit der Software SHV-Visu. Die Wiegeelektronik wird im Schaltkasten der SHV500 eingebaut. Die Anschlusskästen für die Wägezellen werden vor Ort möglichst dicht an diesen montiert.

KOMPONENTEN

Wägezellen und Zubehör

Wiegeelektronik

Erweiterung der SHV-Visu Software für die Brettverwiegung



- Genauigkeitsklasse C3
- 3 m Anschlusskabel, 4 Leiter
- Werkstoff: Edelstahl, Gehäuseschutzart IP68
- Grundplatte und Elastomerlager
- Werkstoff: Edelstahl
- Nennlast: 500 kg

FARBMARKIERER

Der Farbmarkierer dient zum Markieren von Steinlagen deren Höhe außerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegen. Das System wird seitlich zur Förderbahn montiert. Die Steinlage wird an einer Seite in Transportrichtung markiert.

KOMPONENTEN

Signierpistole mit Düse und Nadel aus VA-Stahl, verstellbar

Rolle zum Schutz der Pistole vor hervorstehenden Steinen

Armaturentafel mit Wegeventil, Absperrventil, Druckbegrenzungsventil, Filterdruckminderer und Edelstahlfarbbehälter (3 Liter) montiert an einem stabilen Gestell aus Aluminiumprofilen

Verbindungsleitungen zusammengefasst in einem Flex-Schlauch (Länge ca. 2 m)

Steuerung für den Farbmarkierer (Schaltkasten am Gestell) mit Warnleuchte (rot)

1 Liter rote Signierfarbe und 1 Liter Verdünner für Signierfarbe





Steinhöhenmessung und Chip-Reader in der Transportbahn



Steinhöhenmessung von Treppenstufen



Steinhöhenmessung von Bordsteinen



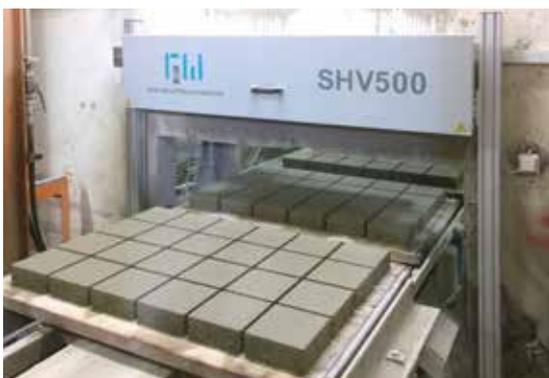
Steinhöhenmessung mit Brettverwiegung



Steinhöhenmessung mit Ausschuss-Abschieber



Steinhöhenmessung anhebbar für Formenwechsel



Steinhöhenmessung als schmaler Aufbau dicht an einer Wand montiert



Steinhöhenmessung mit Farbmarkierer

SHV500

HERRSCHER DER HÖHEN

präzise. strategisch. effizient.



PRÄZISION.

Eines der Hauptqualitätsmerkmale bei der Produktion von Betonsteinen ist die gleichmäßige Höhe der einzelnen Steine. Genau deshalb ist die präzise Vermessung der Produkte im Verlauf des Herstellungsprozesses enorm wichtig.

Das Steinhöhenmesssystem SHV500 aus dem Hause R&W ermöglicht die berührungslose Vermessung Ihrer Produkte mittels drei hochauflösender Laserentfernungssensoren. Präzise wie der gestochene scharfe Blick eines Adlers!

- Vermessung der Betonsteine mit einer Genauigkeit von +/- 0,5 mm
- Im Vergleich präziser als die herkömmliche Messung mit Form und Auflast
- Optimale Produktionsergebnisse durch überdurchschnittliche Präzision

STRATEGIE.

In dem sich ständig ändernden Industriesektor sind Flexibilität und Anpassungsfähigkeit zwei für den Erfolg Ihres Unternehmens ausschlaggebende Faktoren. Unsere SHV500 sorgt durch ihre Modularität für ein hohes Maß an Flexibilität und kann sich Ihren individuellen Anforderungen optimal anpassen. Beweisen Sie Weitblick und investieren Sie in die Zukunft Ihres Unternehmens.

- Modulare Bauweise der Messsysteme mit bis zu drei Sensoren für größtmögliche Zuverlässigkeit
- Langfristige Investition durch die Verarbeitung hochwertiger Materialien
- Ausdauernde Arbeitsweise garantiert über Jahre eine gleichbleibend hohe Qualität
- Vielfältige Ausstattungs- und Erweiterungsoptionen (Farbmarkierer, Brettverwiegung)

EFFIZIENZ.

Profitieren Sie von den Vorteilen der SHV500 und vermeiden Sie kostenintensive Reklamationen. Unser Messsystem arbeitet effizient und wird in kürzester Zeit zu einem Qualitätsgaranten innerhalb Ihrer Produktion werden, auf den Sie nicht mehr verzichten möchten.

- Qualitätsoptimierung und Kostensenkung durch Reduktion von Ausschuss
- Flexible Integration in bereits vorhandene Fertigungsanlagen und weltweiter Service
- Integrierte Webvisualisierung sowie R&W-Software SHV-VISU zur Archivierung und Auswertung

R&W INDUSTRIEAUTOMATION

Graf-Heinrich-Str. 20 · 57627 Hachenburg · Tel.: 02662 94 14 34 · E-Mail: info@r-u-w.de

MEHR INFOS UNTER www.shv500.de