

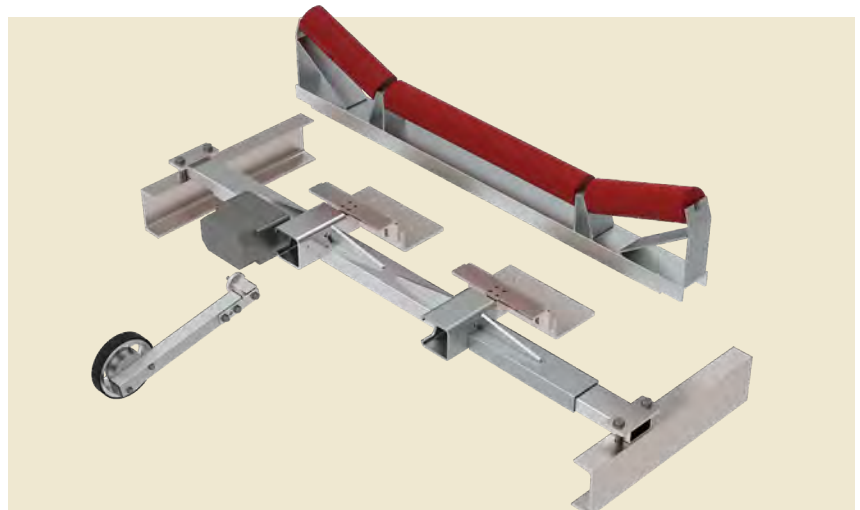
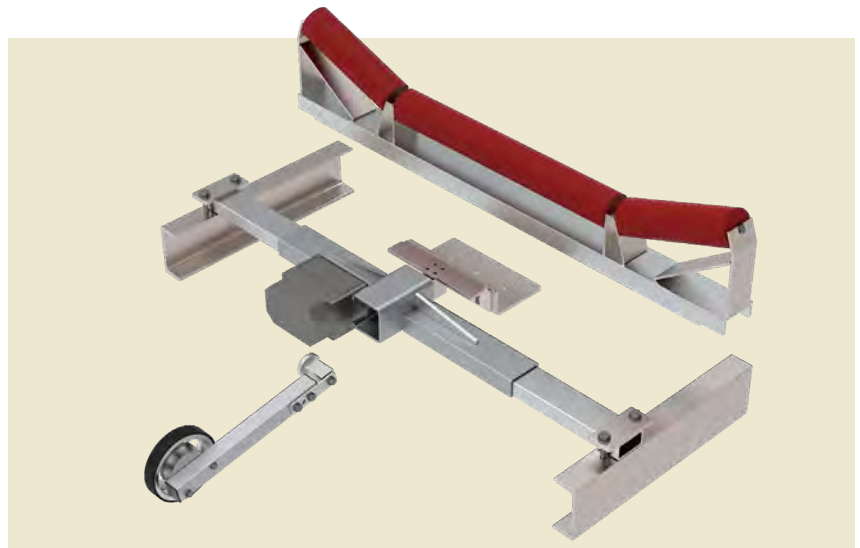


WÖHWA Förderbandwaage SFB 22

für Förderbänder mit einer Rahmenbreite von 500 bis 1.000 mm und 1.200 bis 1.600 mm

Vorteile

- Digitale Zukunft im Kontext von Industrie 4.0
- 2 Single-Point-Messzellen
- „Run-Detect“-Technologie
- Kein Überlastungsschutz nötig
- Temperaturbereich von - 20°C bis + 65°C
- Geschwindigkeitsmessung mit robustem Messrad das automatisch erkannt wird
- Teleskopierbarer Rahmen
- Externe Konfiguration über WEB-Server
- Ethernet und Profinet sind Standard
- Digitale Auswertung per Mail und Smartphone





Industrie 4.0

Die WÖHWA-Bandwaage SFB22 ist ein Produkt, das alle technischen Voraussetzungen zur Einbindung in ein Industrie 4.0 Anlagensteuerungskonzept in sich trägt. Durch die Verwendung des Condition Monitoring Systems wird der Umstieg auf kontinuierliche Online-Messungen ermöglicht. In Echtzeit werden qualifizierte Wägedaten und der Betriebszustand des Gerätes bereitgestellt.

- Einstellungen am Gerät können webserverbasiert über einen handelsüblichen PC durchgeführt werden.
- Ferndiagnose und -wartung über Internetzugriff
- Zugriff von jedem PC im Netzwerk / Intranet über die IP-Adresse
- Fehleranzeige und Ermitteln von Fehlern per Fernwartung
- Komplette Einstellung der Bandwaage kann über das Internet erfolgen

Genauigkeit

Durch den Einsatz der mit Mettler-Toledo, entwickelten Messzellen übertrifft die Bandwaage SFB22 hinsichtlich Genauigkeit die bisher am Markt vorhandenen Standards.

- Messtechnisch, ist der max. zusammengesetzte Fehler 0,0018 % vom Nennlastwert. Bei einer SSH 200 kg Zelle wären das 0,0036 kg max. Abweichung des Gewichtswertes.
- Der prozentuale Fehler in Abhängigkeit der Fördermenge liegt messtechnisch bei 0,01 % (Ohne Einfluss der mechanischen Gegebenheiten).
- Die nachweisbare Reproduzierbarkeit der Ausgangsnennleistung übertrifft die Genauigkeit aller am Markt erhältlichen Bandwaagen-systeme mit 0,01 %.

Hilfestellung

Auf der WÖHWA Homepage befindet sich ein kostenloser Fragebogen für die Ermittlung der Einflüsse auf das Messergebnis von Bandwaagen.

Run Detect

Mit der „run detect“-Technologie erkennt die Bandwaage, ob das Band läuft oder steht. Die SFB22 Bandwaage berechnet die Förderleistung und die geförderte Menge anhand der Belastung auf der Messstrecke. Voraussetzung hierfür ist eine konstante Bandgeschwindigkeit.

- Die Elektronik rechnet mit einer fest definierten Bandgeschwindigkeit, das Einschalten / Laufen der Bandwaage wird über eine Vibrationsmessung fehlersicher erkannt. (keine bewegten Teile)
- Es kann problemlos ein Messrad nachgerüstet werden. Das Messrad wird per Steckerverbindung angeschlossen.
- Durch die automatische Messraderkennung wird direkt nach dem Anschluss die Geschwindigkeit abgenommen „PLUG AND PLAY“. Zusätzliche Einstellungen sind nicht notwendig.

Anwendungsfälle

Die vormontierte und wartungsfreie Bandwaage lässt sich mit geringem Aufwand installieren. Hierfür stehen auf der WÖHWA-Website entsprechende Einbauhinweise zur Verfügung.

www.woehwa.com/de/foerderbandwaage-sfb22.php

Argumente aus der Praxis

- **CAL-Free** theoretische Kalibration ohne Gewichte
- **Weltweite Ersatzteilversorgung** über Wöhwa durch Mettler Toledo.
- **Schutz vor Witterungseinflüssen**
 - > *Korrosionsschutz: Die verzinkte Ausführung sorgt für einen anhaltenden Schutz vor Witterungseinflüssen wie z. B. Rost.*
 - > *Single-Point-Messzelle aus Edelstahl*
 - > *Alle Bauteile mindestens IP66*
 - > *Für raue Einsatzbedingungen kann die SFB22 auf Anfrage auch mit entsprechender Schutzlackierung gemäß den gängigen Korrosionsschutzklassen geliefert werden.*
- **Bauseitiger Rollenstuhl** kann verwendet werden, zwei Löcher bohren und festschrauben.
- **Einfacher Einbau**, da Produkt komplett vormontiert ist und nur vier Schrauben zur Befestigung notwendig sind.
- **Wiederverwendung:** Durch die Justierbarkeit der WÖHWA-Mechanik ist ein Einbau der Förderbandwaage jederzeit in einem anderen Förderband möglich.
- **Bandwaage ist komplett steckerfertig:** Die SFB22 ist im Auslieferungszustand bereits komplett verkabelt und muss nur noch um die entsprechenden Stecker ergänzt werden.
- **Automessrad-Erkennung:** Die Elektronik der SFB22 erkennt automatisch, wenn ein optionales Tachorad angeschlossen wurde.
- **Einfache bauseitige Verkabelung vor Ort:** Nur eine 220 V Versorgung und ein Netzkabel notwendig, alle Bandwaagen können an einem Netzwerkverteiler (Switch) verbunden werden und es führt nur ein Kabel zum Schaktraum/Leitstand.

Dokumentation

- **Montageanleitung** im Lieferumfang enthalten
- **Schaltplan** im Lieferumfang enthalten
- **Bedienungsanleitung** im Lieferumfang enthalten
- **Prüfprotokoll der Fertigung** im Lieferumfang enthalten
- **Animationensvideo zum mechanischen Einbau** auf der Homepage von Wöhwa
- **Animationensvideo für den elektrischen Anschluss** auf der Homepage von Wöhwa
- **Software Leistungsschreiber** auf der Homepage von Wöhwa
- **SPS Baustein** automatische Nachläufermittlung

WÖHWA Förderbandwaage SFB 22

Das System für die digitale Zukunft im Industriezeitalter 4.0

Die neue Förderbandwaage SFB22 verbindet die Tradition und Erfahrung im Waagenbau mit der Ausrichtung auf die digitale Zukunft im Kontext von Industrie 4.0. Gemeinsam mit Mettler-Toledo wurde eine Single-Point-Messzelle entwickelt, die nicht nur eine besonders hohe Genauigkeit der Messungen gewährleistet, sondern auch die Weitergabe und den vernetzten Einsatz der Messdaten leichter und schneller macht.

Die Vorteile im Überblick

✓ Robuste Ausführung

Durch eine robuste Ausführung, die alle relevanten Teile vor Umwelteinflüssen umfassend schützt, ist die Förderbandwaage für eine Vielzahl unterschiedlicher Umgebungen und Einbausituationen geeignet. Dazu tragen ein hermetisch abgedichteter Kraftaufnehmer aus Edelstahl, Schutzklasse IP68 und die verzinkte Ausführung bei. Einsatz in Temperaturbereichen von -20°C bis + 65°C (Wägezelle) möglich.

✓ „Run Detect“

Durch die „run detect“-Technologie kann bei konstanter Bandgeschwindigkeit auf ein Messrad verzichtet werden. Anhand der Vibrationen erkennt die SFB22, ob das Band läuft.

✓ Hohe Bruchlast

Die verwendete Single-Point-Messzelle verfügt über eine Bruchlast von 300 % der zugrundeliegenden Nennlast und benötigt deshalb keinen Überlastschutz.



✓ Automatische Messraderkennung

Messräder Standard oder hochauflösend können optional angeschlossen werden. Die SFB22 erkennt automatisch, ob ein optionales Messrad angeschlossen ist.

✓ Die Förderbandwaage ist teleskopierbar

und kann dadurch problemlos an unterschiedliche Bandrahmenbreiten für Gurtbreiten von 500 mm bis 1000 mm mit einer Single-Point-Messzelle oder 1.200 mm bis 1.600 mm mit zwei Single-Point-Messzellen individuell und schnell angepasst werden. Bandgeschwindigkeiten bis 2 m/s realisierbar, weitere Varianten mit hohen Bandgeschwindigkeit auf Anfrage.

✓ Wägeterminal nicht mehr nötig

Durch die innovative Technik der Messeinheit ist kein externes Anzeigegerät vor Ort mehr notwendig. Bedienen & Beobachten erfolgt durch PC. Die Bandwaage wird mit einem WEB-Server konfiguriert.

✓ Schnittstellen

Zur Einbindung in die vorhandenen Systeme der jeweiligen Anlagen sind die gängigen Schnittstellen Ethernet oder Profinet vorhanden.

✓ Flexible Datenauswertung

Weitere Funktionen zur Datenauswertung bietet der mitgelieferte Leistungsschreiber. Es besteht außerdem die Möglichkeit, regelmäßig eine Infonachricht über die Tagesmengen via E-Mail auf das Smartphone zu erhalten.

Justage

In zwei Animationsvideos sowie in der Dokumentation werden die Arbeitsschritte mechanischen Arbeitsschritte und die Verkabelung der mitgelieferten Stecker detailliert erklärt.

www.woehwa.com/de/foerderbandwaage-sfb22.php

Produktionstest

- Jede Bandwaage wird vor Auslieferung auf die Vollständigkeit geprüft.
- Jede Bandwaage wird vor Auslieferung auf Funktion geprüft
- Für jede Bandwaage wird ein Prüfprotokoll erstellt und gehört zum Lieferumfang.
- Die Bandwaage wird statisch vorkalibriert und die Nennlast der Single-Point-Messzelle eingestellt.

Störfestigkeit

Die immer höhere Integrationsdichte von Bauelementen in elektronischen Schaltungen, extrem kompakte Bauweise von Geräten, schnelle Schaltzeiten und steigende Taktfrequenzen in der Mikroprozessortechnik, zunehmende Vernetzung von Systemen und der rasante Anstieg von Störquellen, wie zum Beispiel Mobilfunk, machen eine genaue Betrachtung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) unverzichtbar.

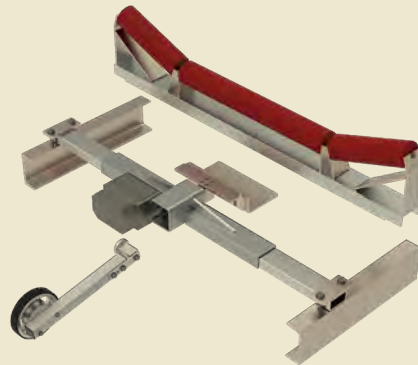
Die elektronischen Komponenten der SFB22 sind mit einem Vielfachen der in den Normen festgelegten Grenzwerte getestet und für rauhste Umgebungsbedingungen ausgelegt.

Option Bandwaage

- **Hochauflösendes Messrad**
Bandgeschwindigkeitsmessung über ein Messrad mit Inkrementalgeber mit 2640 Imp. /m. Kleinste Veränderungen der Bandgeschwindigkeit werden gemessen und können sich dadurch nicht auf die Genauigkeit der Waage auswirken. Vor allem bei geringen und variablen Gurtgeschwindigkeiten kleiner 0,2m/s ist diese Zusatzeinrichtung zu empfehlen.
- **Standard Messrad**
Bandgeschwindigkeitsmessung über ein Messrad mit Inkrementalgeber mit 121 Imp. /m. Veränderungen der Bandgeschwindigkeit werden gemessen. Vor allem bei unterschiedlichen Gurtgeschwindigkeiten ist diese Zusatzeinrichtung zu empfehlen.
- **Rohrrahmen Adapter**
Adapter für die Montage der Förderbandwaage SFB22 bei Förderbändern mit einem Rohrrahmen.

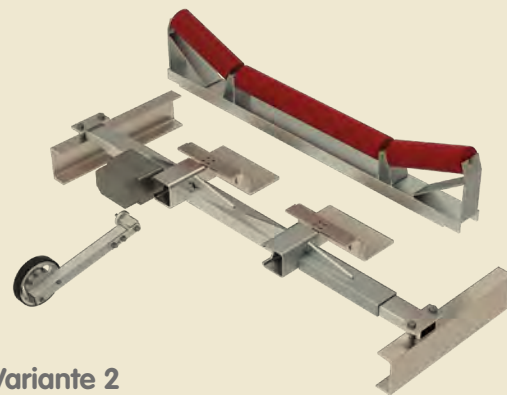
Zwei mögliche Varianten

Abhängig von der Gurt- bzw. Rahmenbreite werden eine oder zwei Single-Point-Messzellen verwendet.



Variante 1

Bandgeschwindigkeit: 0,5 – 2,0 m/s
Gurtbreite: 500 – 1.000 mm
Rahmenbreite: 630 – 1.400 mm
Anzahl Kraftaufnehmer: 1 (Messzelle)



Variante 2

Bandgeschwindigkeit: 0,5 – 2,0 m/s
Gurtbreite: 1.200 – 1.600 mm
Rahmenbreite: 1.180 – 1.950 mm
Anzahl Kraftaufnehmer: 1 (2 Messzellen)

Weitere Varianten, für z. B. höhere Geschwindigkeiten, auf Anfrage verfügbar.

Single Point Messzelle

Die SSH ist eine außerordentlich robuste Single-Point-Wägezelle, die für fast alle Industrieumgebungen geeignet ist.

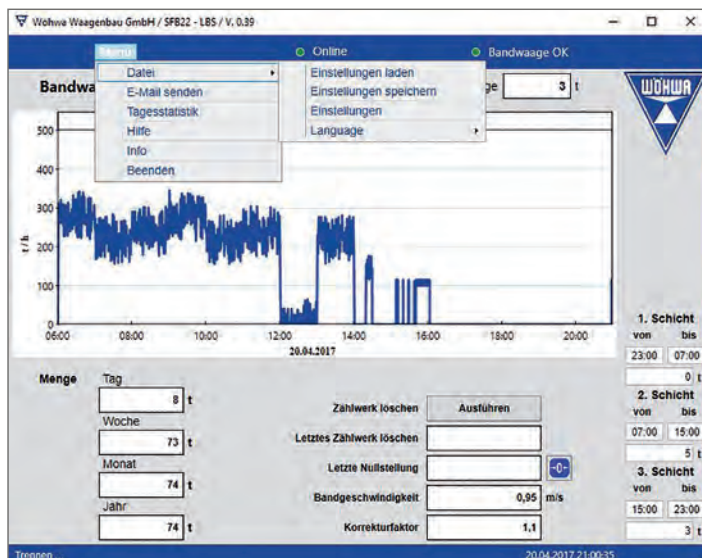
- Kein Überlastschutz mehr notwendig, die SPM verfügt über eine Bruchlast von 300 Prozent ihrer Nennlast.
- Dank eines Eckenlastabgleichs wiegt die SSH Wägezelle im zulässigen Toleranzbereich unabhängig vom Belastungspunkt. Sie kann seitlich wirkende Kräfte aufnehmen ohne zerstört zu werden.
- Durch das komplett gekapselte Gehäuse erreicht die SSH eine IP68-Schutzklasse
- OIML R60 C3 Zulassungen (200 kg)
- Einsatzbereich von -20°C bis +65°C
- Die Reproduzierbarkeit der Messergebnisse der SPM ist $\leq 0,01\%$ der Nennlast
- Der zusammengesetzte Fehler aus Linearitätsabweichung und Hysterese ist $\leq 0,0018\%$ der Nennlast.

WÖHWA-Leistungsschreiber

Der WÖHWA-Leistungsschreiber ist eine Auswertungssoftware für WÖHWA-Bandwaagen. Er beinhaltet alle notwendigen Features wie zum Beispiel das Nullstellen der Bandwaage oder das Löschen des Zählwerks.

- Graphische Darstellung der Leistungsdaten
- Darstellung von: Gesamtmenge Tag, Woche, Monat und Jahr
- Die Tagesmenge kann in 3 Arbeitsschichten aufgeteilt werden.
- Die abgespeicherten Daten können mit EXCEL ausgewertet werden.
- Durch das hinterlegen einer E-Mailadresse können die Tagesmengen zu einer gewünschten Uhrzeit versendet werden.
- Die Software inkl. Bedienungsanleitung steht unter folgendem Link zum Download bereit:

www.woehwa.com/de/foerderbandwaage-sfb22.php



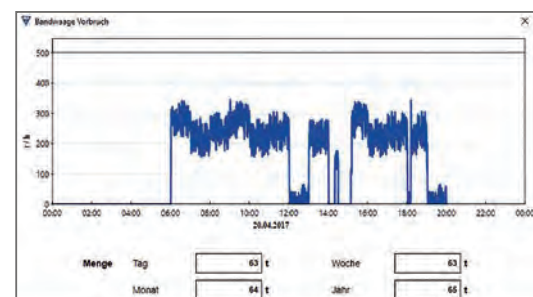
Profinet Schnittstelle

Mit Profinet kann der Benutzer auf die Daten multivariabler Geräte zugreifen. Über ein einziges Kabel können beispielsweise Massendurchfluss, Mengenzähler-Einstellungen sowie Diagnosedaten bereitgestellt werden.

Wägetransmitter IND141

In der SFB 22 wird der Wägetransmitter IND141 eingesetzt, ein hochmodernes, netzwerkfähiges Kompaktgerät. Diese Weiterentwicklung wurde speziell für den Einsatz bei Bandwaagen konzipiert.

- Neueste Kommunikationsprotokolle wie Industrial Ethernet IP, Ethernet TCP IP und Profinet werden unterstützt.
- Hochauflösender AD-Wandler mit 100.000 Teilen
- Einsatzbereich -10°C bis +50°C
- Alle Einstellungen für die Bandwaage werden im Web-Server vorgenommen.
- Der Wägetransmitter ist über den Web-Server updatefähig.
- Zulassungen des Geräts: UL, cUL, CE





WÖHWA Waagenbau GmbH

Öhringer Straße 6

D-74629 Pfedelbach

Telefon +49 (0)7941 9131-0

Telefax +49 (0)7941 9131-28

info@woehwa.com

www.woehwa.com