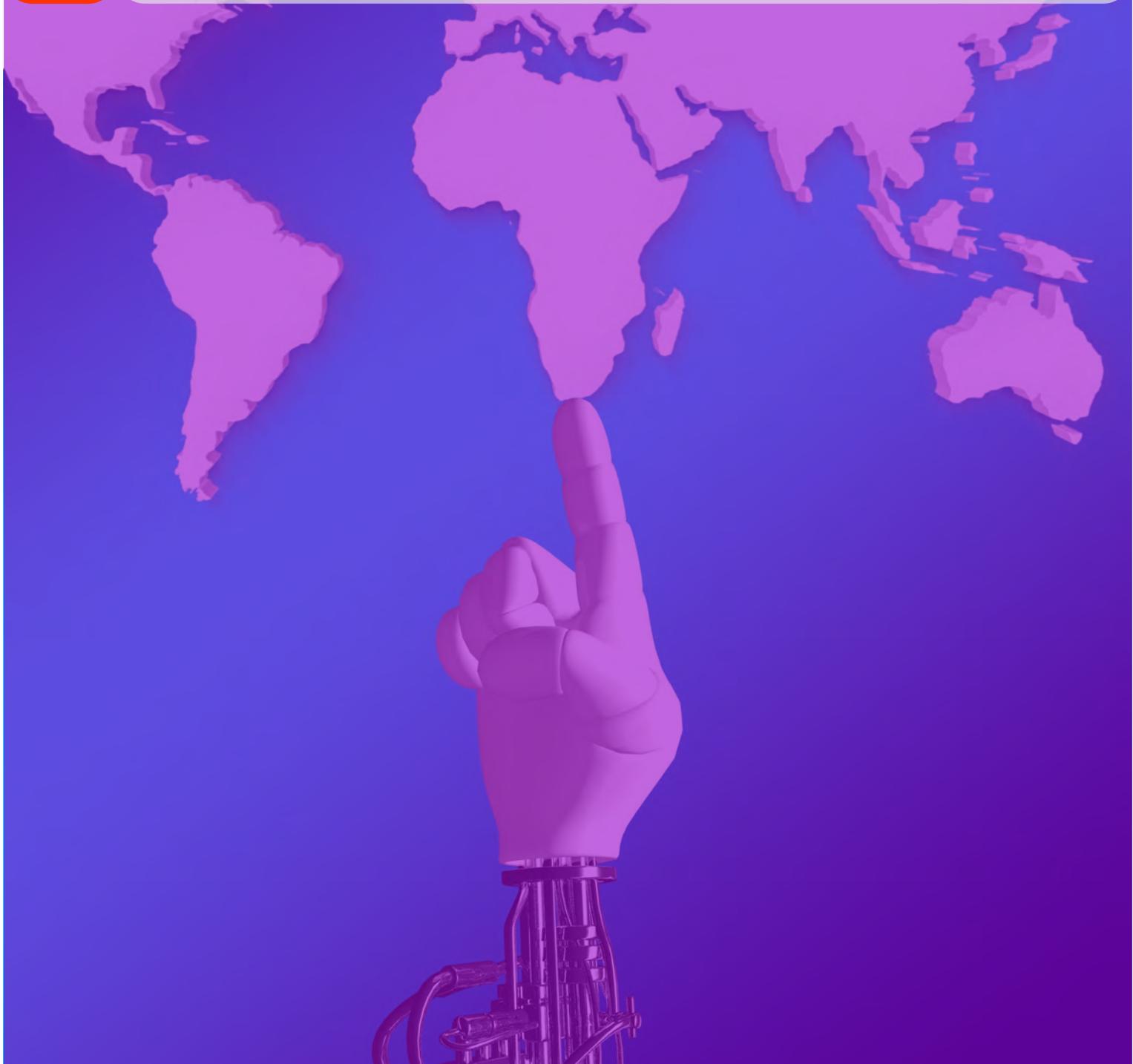


PRODUKTKATALOG

INDUSTRIE-MESSTECHNIK



INHALT

BANDWAAGEN	3
Kontroll-Bandwaage IDEA	3
Prozess-Bandwaage Serie 20	7
Präzisions-Bandwaage Serie 14	11
OPTISCHE BANDWAAGEN	15
Optische Bandwaage FLO-3D II	15
Optische Bandwaage EHS	17
SCHÜTTSTROMMESSUNG	19
Schüttstromdetektor FLOW NO FLOW	19
Schüttstrommesser DYNAMIC FLOW	23
FÜLLSTANDSMESSUNG	27
Füllstandsmessung C-Level	27
PENDELSCHALTER	29
Pendelschalter - Tiltschalter	29
STATISCHE WAAGEN	33
Kranwaagen	33
METALLSUCHGERÄTE	35
Metallsuchgerät Oretronic IV	35
Metallsuchgeräte Sentinel Multiscan	37
Prüfkörper für Metall- und Röntgendetektoren	39
FEUCHTEMESSUNG - PRODUKTANALYSE	45
Infrarot-Analysegerät NIRONE	45

Kontroll-Bandwaage Thermo Ramsey IDEA 10-101.

Preisgünstige, robuste Bandwaage
für die interne Gewichtserfassung.

Genauigkeit: $\pm 1\%$.



Robuste, preisgünstige Bandwaage

Die Bandwaage Thermo Ramsey IDEA wurde speziell für Anwendungen entwickelt, bei denen niedrige Kosten und einfachste Installation eine wichtige Rolle spielen. Die Bandwaage ermittelt die momentane Förderleistung und summiert die geförderte Gesamtmenge. Die Bandwaage ist robust aufgebaut und besonders einfach zu montieren.

Mit der Bandwaage IDEA können Sie die Produktionsleistung registrieren, überwachen und steuern. Sie erhalten gleichzeitig wichtige Informationen für Ihr Prozessmanagement und über die Produktivität in Ihrem Unternehmen.



Die Bandwaage IDEA besteht aus der modular aufgebauten Wägemechanik IDEA und dem Geschwindigkeitsgeber ZA-11. Es werden außerdem die leistungsstarken, vielseitigen und modernen Auswerteelektroniken (Integrierer) der Serie MINI CK eingesetzt.

Die Bandwaage IDEA ist für einfache Funktionen zur Registrierung und Überwachung von kontinuierlich geförderten Schüttgütern gedacht. Die Genauigkeit beträgt normalerweise $\pm 1\%$.



Systemkomponenten

Die Kontroll-Bandwaage Ramsey IDEA besteht aus drei Hauptkomponenten: der Auswerteelektronik (Integrierer), der Wägemechanik und dem Geschwindigkeitsgeber.

Auswerteelektronik (Integrierer)

Als Auswerte- und Anzeigeräte werden die modernen Integrierer der Serie MINI CK eingesetzt. Diese Geräte zeichnen sich durch ihre hohe Genauigkeit, ihre Robustheit und ihre einfache Bedienung aus. Schnittstellen und Erweiterungsmöglichkeiten erlauben die Anbindung an Steuerungs- und Prozessleitsysteme.

Wägemechanik

Die Wägemechanik IDEA ist für eine Tragrollenstation ausgelegt. Die Wägemechanik besteht je nach Gurtbreite des Förderbands aus einem oder zwei Wägemodulen. Diese kompakten Module werden an den Längsträgern des Förderbands befestigt. Sie tragen die Wägerolle und messen das Materialgewicht auf dem Förderband.

Vorteile der Wägemechanik IDEA:

- Werksseitig installierter und kalibrierter Überlastschutz.
- Gelenklose Konstruktion.
- Keine beweglichen oder verschleißenden Teile, welche Wartungsprobleme verursachen können.
- Kompaktes Design, damit erfolgt eine problemlose Installation und Fluchtung.
- Kein Raum für Materialansammlungen, welche zu Messfehlern führen könnten.
- Die Wägezellenmodule sind austauschbar und passen in fast jedes Förderband.



Geschwindigkeitsgeber

Für die Messung der Bandgeschwindigkeit wird die digitale Untergurt-Messrolle ZA-11 eingesetzt, die sich durch eine besonders einfache Montage auszeichnet. Das Messrad aus PTFE verringert Verschmutzungen und Anhaftungen.

Alternativ kann auch ein Geschwindigkeitsgeber vom Typ 60-12 ohne Messrolle eingesetzt werden.

Vorteile der Untergurt-Messrolle ZA-11:

- Einfachste Montage.

Vorteile des Geschwindigkeitsgebers 60-12:

- Widerstandsfähiges Gehäuse, geeignet für Außeninstallationen.
- Wechselstrom-Pulsgenerator, d.h. keine verschleißenden oder zu justierenden Komponenten.

Standard-Wägemodul
IDEA 10-101



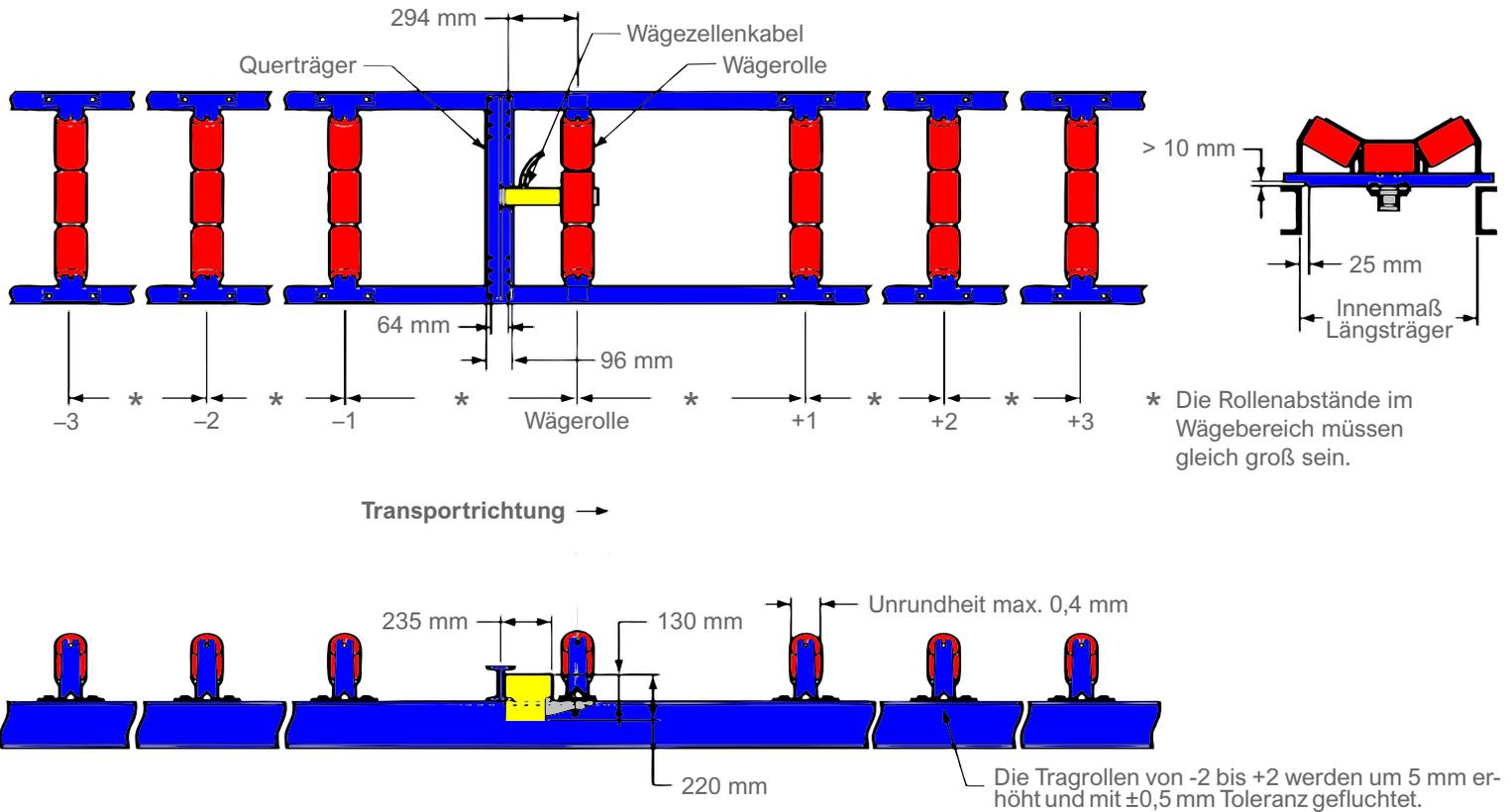
Edelstahl-Wägemodul
IDEA LPSS



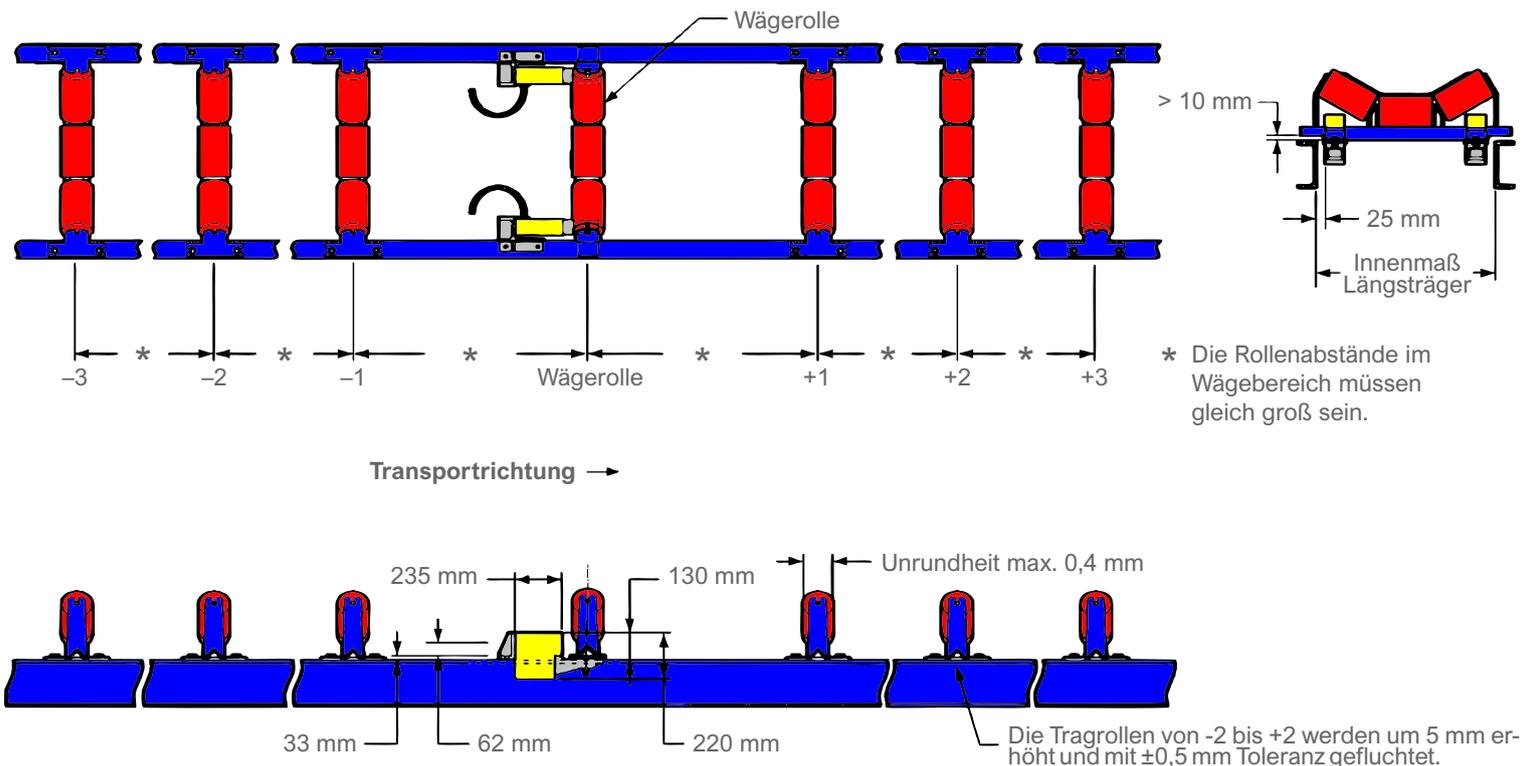
Leistungsgarantie

Bei von EmWeA zugelassenen Installationen gewährleisten wir, dass die Prozess-Bandwaage Thermo Ramsey IDEA Wäge- und Zählergebnisse liefert, die um nicht mehr als $\pm 1\%$ von der realen Menge abweichen – vorausgesetzt, es wurde nach den EmWeA-Richtlinien kalibriert und überprüft.

Wägemechanik IDEA-1:



Wägemechanik IDEA-2:



Technische Daten:

Wägemechanik IDEA:



Anzahl Wägerollen:	1
Anzahl Wägemodule:	1 (IDEA-1) oder 2 (IDEA-2)
Einbaubedingungen:	passt in jeden Standardförderer, kein Raumbedarf oberhalb des Gurts
Bandbreite:	bis 800 mm (IDEA-1) / bis 1600 mm (IDEA-2)
Konstruktion:	kompaktes Modul, Stahl / Aluminium (Option: Edelstahl)
Montage:	mit 4 Schraubenbolzen auf den Längsträgern des Förderers

Wägezelle:



Anzahl:	1 je Modul
Gehäuse:	Edelstahlgehäuse IP 67, hermetisch abgedichtet
Montage:	Scherkraftaufnehmer
Versorgungsspannung:	10 V DC
Signalausgang:	2 mV/V
Genauigkeit:	$\pm 0,02\%$ / 3000 d
Betriebstemperatur:	-40°C ... +80°C
Nenntemperatur:	-10°C ... +40°C
Überlast:	150 % vom Messbereichsendwert
Zertifikate (Standard):	CE

Untergurt-Messrolle ZA-11:



Typ:	digital, bürstenlos
Bauform:	Untergurt-Messrolle
Schutzart:	witterungsbeständig, IP 65
Zertifikate (Standard):	CE
Zertifikate (Option):	ATEX

Geschwindigkeitsgeber 60-12 / 61-12:



Typ:	digital, bürstenlos
Montage:	direkt an einem Wellenstumpf mit M16-Gewindebohrung oder Zapfen 16 mm, an der Umlenktrummel oder an der Spanntrommel
Gehäuse:	witterungsbeständig, IP 65
Lieferumfang:	mit Kupplung, Drehmomentenstütze und Spannfeder
Zertifikate (Standard):	CE
Zertifikate (Option):	ATEX, FM, PTB, OIML, MID

Integrierer / Anzeige- und Bedieneinheit:



Es stehen unterschiedliche Elektroniken für verschiedene Anforderungen zur Verfügung. Wählen Sie ein wetterfestes Vor-Ort-Gehäuse oder einen DIN-Schalttafeleinschub. Optionale Schnittstellen, wie binäre und analoge Ausgänge, RS232, RS485, Profibus DP oder Ethernet/IP ermöglichen die Anbindung an kundenseitige Prozessleitsysteme und Steuerungen. Wir erstellen für Sie gern ein individuelles Angebot!



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany



Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Prozess-Bandwaage Thermo Ramsey Serie 20.

Der Industriestandard zum Wägen von Schüttgut auf Gurtförderern.

Genauigkeit: $\pm 0,5\%$.



Sehr genaue, robuste Bandwaage

Die Prozess-Bandwaage Thermo Ramsey Serie 20 registriert, überwacht und steuert den kontinuierlichen Förderstrom von Schüttgütern und kann selbst unter härtesten Bedingungen eine Genauigkeit von $\pm 0,5\%$ erreichen.

Mit der Prozess-Bandwaage Serie 20 können Sie die Produktionsleistung registrieren, überwachen und steuern. Sie erhalten gleichzeitig wichtige Informationen für Ihr Prozessmanagement und über die Produktivität in Ihrem Unternehmen.



Der Industriestandard unter den Bandwaagen

Die Prozess-Bandwaage Thermo Ramsey Serie 20 besteht aus der selbsttragenden Wägemechanik 10-20 und dem Geschwindigkeitsgeber 60-12C oder 60-12EN. Es werden außerdem die leistungsstarken, vielseitigen und modernen Auswerteelektroniken (Integrierer) der Serien Micro-Tech 9000 und Micro-Tech 3000 eingesetzt.

Die Prozess-Bandwaage Serie 20 repräsentiert den Industriestandard hinsichtlich Genauigkeit und Leistungsstärke.

Systemkomponenten

Die Prozess-Bandwaage Ramsey Serie 20 besteht aus vier Hauptkomponenten: der Auswerteelektronik (Integrierer), der Wägemechanik, der/den Wägezelle(n) und dem Geschwindigkeitsgeber.

Auswerteelektronik (Integrierer)

Als Auswerte- und Anzeigegeräte werden die modernen Integrierer der Serien Micro-Tech 9000 und Micro-Tech 3000 eingesetzt. Diese Geräte zeichnen sich durch ihre hohe Genauigkeit, ihre Robustheit und ihre einfache Bedienung aus. Umfangreiche Schnittstellen und Erweiterungsmöglichkeiten vereinfachen die Anbindung an Steuerungs- und Prozessleitsysteme.

Wägemechanik

Die stabile und robuste Wägemechanik 10-20 wird in der Konstruktion des Förderbands montiert und ausgerichtet. Diese in einem Stück einsetzbare Wägemechanik wird vollständig im Werk zusammengebaut und ist einfach und schnell im Förderband zu installieren. Die Konzeption bietet eine zusätzliche Stabilisierungs- und Stützfunktion und minimiert so die Verwindung des Förderbands. Sowohl das Modell mit einer als auch das mit zwei Tragrollenstationen weist eine Dreipunkt-Aufhängung mit zwei wartungs- und reibungsfreien Drehpunkten auf. Das System ist unempfindlich gegenüber Vibrationen, Feuchtigkeit und Produktansammlungen, und die häufig mit Messerkanten und Lagern verbundenen Probleme werden wirkungsvoll vermieden.

Vorteile der Wägemechanik 10-20:

- Keine beweglichen oder verschleißenden Komponenten.
- Präzisions-Wägezelle; hängend montiert, um eine hohe und gleichbleibende Genauigkeit zu garantieren.
- Gesamtauslenkung der Tragrolle(n) unter 0,1 mm.
- Schmales Profil, so dass Probleme mit Materialansammlungen und damit Nullpunktprobleme minimiert werden.
- Eine Gewichtsauflegemechanik zur schnellen Überprüfung der Mechanik und der Genauigkeit der Bandwaage ist als Option erhältlich.

Geschwindigkeitsgeber

Der digitale Bandgeschwindigkeitsgeber Thermo Ramsey 60-12 ist eines der zuverlässigsten und genauesten Geschwindigkeitsmessgeräte, das je für Bandwaagen entwickelt wurde. Die direkte Kopplung des Sensors an die Umlenktrummel oder an eine nicht angetriebene Trummel mit einem großen Durchmesser sorgt für die präzise Messung der Bandgeschwindigkeit. Dadurch werden die sonst bekannten Probleme, wie durchrutschende, hüpfende oder verschmutzende Räder im Innengurt, vermieden.

Vorteile des Geschwindigkeitsgebers 60-12:

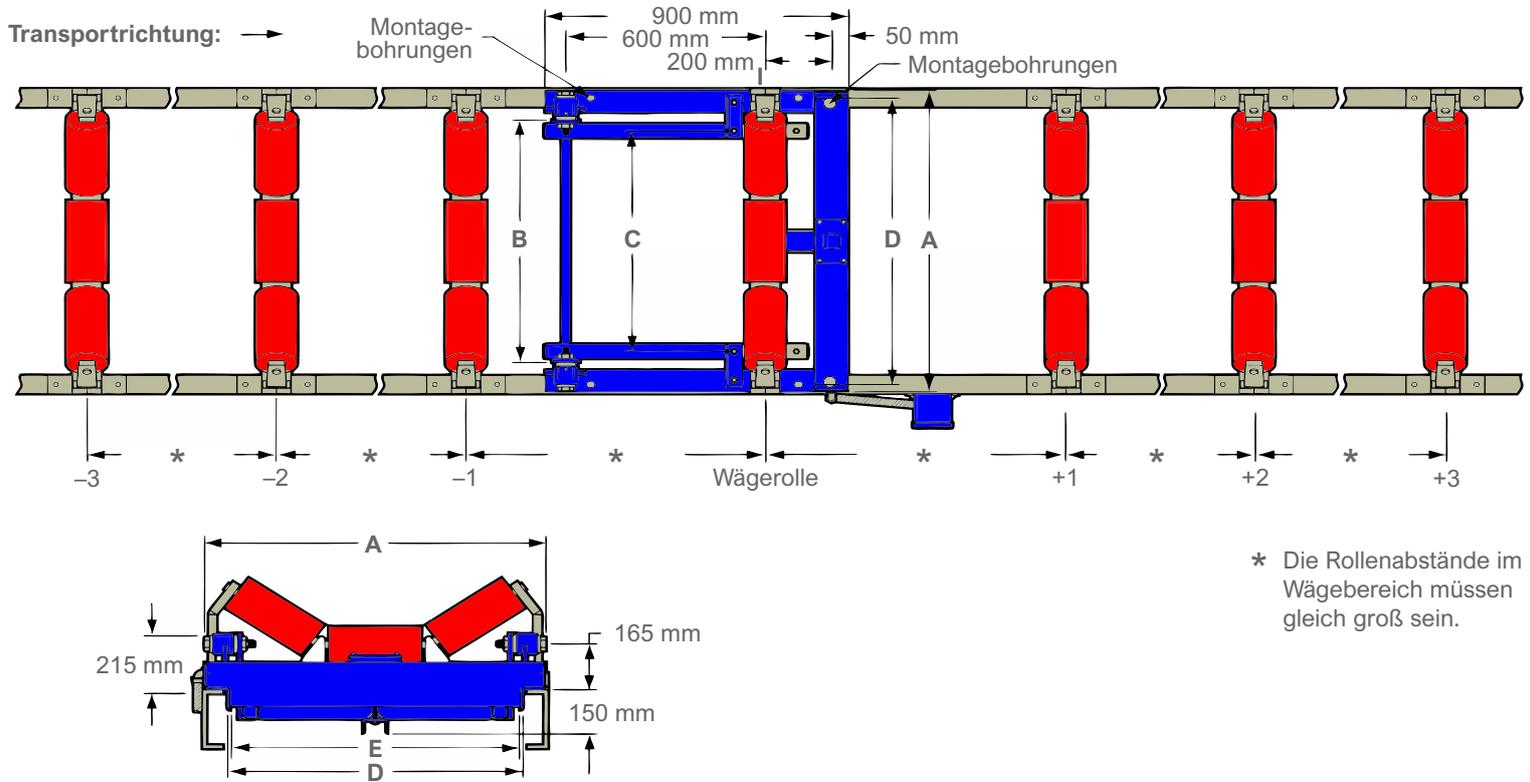
- Widerstandsfähiges Gehäuse, geeignet für Außeninstallationen.
- Wechselstrom-Pulsgenerator, d.h. keine verschleißenden oder zu justierenden Komponenten.



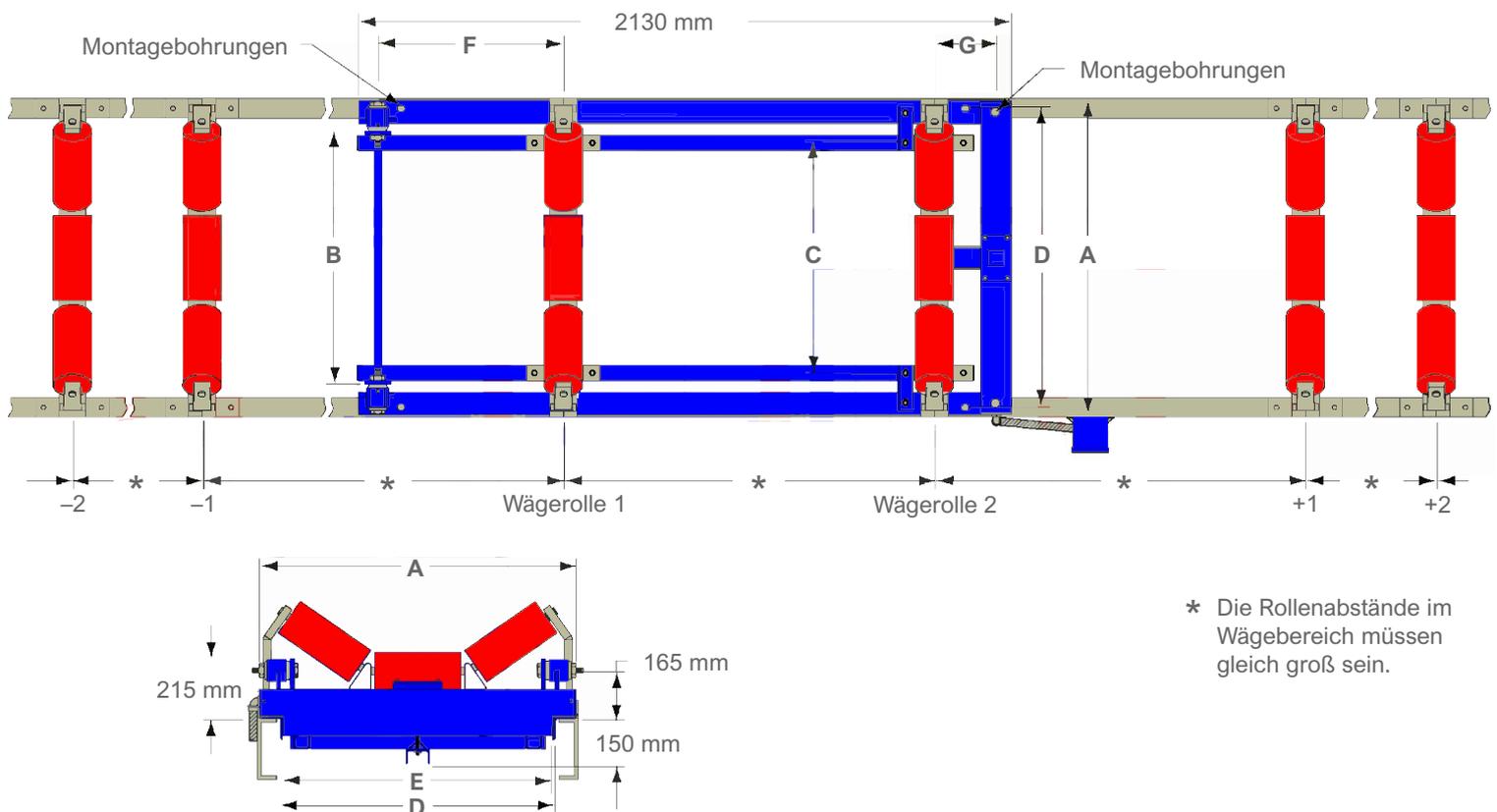
Leistungsgarantie

Bei von EmWeA zugelassenen Installationen gewährleisten wir, dass die Prozess-Bandwaage Thermo Ramsey Serie 20 Wäge- und Zählergebnisse liefert, die um nicht mehr als $\pm 0,5\%$ von der realen Menge abweichen - vorausgesetzt, es wurde nach den EmWeA-Richtlinien kalibriert und überprüft.

Wägemechanik 10-20-1 für eine Wägerolle:



Wägemechanik 10-20-2 für zwei Wägerollen:



Technische Daten:

Wägemechanik 10-20:



Anzahl Wägerollen:	1 oder 2
Einbaubedingungen:	passt in jeden Standardförderer, kein Raumbedarf oberhalb des Gurts
Bandbreite:	ab ca. 400 mm (keine Obergrenze)
Konstruktion:	Stahlrohrprofile, lackiert (Option: Edelstahl)
Montage:	mit 4 oder 6 Schraubenbolzen auf den Längsträgern des Förderers

Wägezelle(n):



Anzahl:	1 oder 2
Gehäuse:	Edelstahlgehäuse IP 68, hermetisch abgedichtet
Montage:	Zugkraftaufnehmer
Versorgungsspannung:	5 V DC
Signalausgang:	2 mV/V
Genauigkeit:	$\pm 0,02\%$ / 3000 d
Unlinearität:	$< 0,03\%$ vom Messbereichsendwert
Nicht-Reproduzierbarkeit:	$< 0,01\%$ vom Messbereichsendwert
Hysterese:	$< 0,02\%$ vom Messbereichsendwert
Betriebstemperatur:	$-40^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$ (Standard), andere auf Anfrage
Temperaturdrift:	Kennwert: $0,0014\%$ vom Messbereichsendwert / $^{\circ}\text{K}$ Nullpunkt: $0,0027\%$ vom Messbereichsendwert / $^{\circ}\text{K}$
Überlast:	150 % vom Messbereichsendwert
Bruchlast:	300 % vom Messbereichsendwert
Seitenlast:	50 % vom Messbereichsendwert
Zertifikate (Standard):	CE
Zertifikate (Option):	ATEX, FM, OIML, MID

Geschwindigkeitsgeber 60-12:



Typ:	digital, bürstenlos
Montage:	direkt an einem Wellenstumpf mit M16-Gewindebohrung oder Zapfen 16 mm, an der Umlenktrummel oder an der Spanntrommel
Gehäuse:	witterungsbeständig, IP 65
Lieferumfang:	mit Kupplung, Drehmomentstütze und Spannfeder
Zertifikate (Standard):	CE
Zertifikate (Option):	ATEX, FM, PTB, OIML, MID

Integrierer / Anzeige- und Bedieneinheit:



Es stehen unterschiedliche Elektroniken für verschiedene Anforderungen zur Verfügung. Wählen Sie ein wetterfestes Vor-Ort-Gehäuse oder einen DIN-Schalttafeleinschub. Eine Vielzahl von optionalen Schnittstellen, wie binäre und analoge Ein- und Ausgänge, RS232, RS485, Profibus DP, Ethernet/IP oder USB ermöglichen die einfache Anbindung an kundenseitige Prozessleitsysteme und Steuerungen. Wir erstellen für Sie gern ein individuelles Angebot!



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany



Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Präzisions-Bandwaage Thermo Ramsey Serie 14.

Hochgenaue Bandwaage
für industrielle Anwendungen.

Genauigkeit: $\pm 0,25\%$.



Robuste, hochpräzise Bandwaage

Die Präzisions-Bandwaage Thermo Ramsey Serie 14 ist speziell für hochpräzise Anwendungen oder als Bandwaage im eichpflichtigen Warenverkehr vorgesehen. Diese Bandwaage kann innerhalb von $\pm 0,25\%$ (optional $\pm 0,125\%$) genau wiegen und ist eine der am häufigsten geeichten Bandwaagen.

Mit der Präzisions-Bandwaage Ramsey Serie 14 können Sie die Produktionsleistung registrieren, überwachen und steuern. Sie erhalten gleichzeitig wichtige Informationen für Ihr Prozessmanagement und über die Produktivität in Ihrem Unternehmen.



Die Präzisions-Bandwaage Thermo Ramsey Serie 14 besteht aus der selbsttragenden Wägemechanik Ramsey 10-14 und dem Geschwindigkeitsgeber Ramsey 60-12C. Es werden außerdem die leistungsstarken, vielseitigen und modernen Auswerteelektroniken (Integrierer) der Serien Micro-Tech 9000 und Micro-Tech 3000 eingesetzt.

Die Bandwaage Serie 14 repräsentiert den Standard hinsichtlich Genauigkeit und Leistungsstärke, um die Produktionsleistung zu registrieren, zu überwachen und zu steuern sowie als Berechnungsgrundlage im eichpflichtigen Warenverkehr.

Systemkomponenten

Die Präzisions-Bandwaage Thermo Ramsey Serie 14 besteht aus vier Hauptkomponenten: der Auswertelektronik (Integrierer), der Wägemechanik, den Wägezellen und dem Geschwindigkeitsgeber.

Auswertelektronik (Integrierer)

Als Auswerte- und Anzeigeräte werden die modernen Integrierer der Serien Micro-Tech 9000 und Micro-Tech 3000 eingesetzt. Diese Geräte zeichnen sich durch ihre hohe Genauigkeit, ihre Robustheit und ihre einfache Bedienung aus. Umfangreiche Schnittstellen und Erweiterungsmöglichkeiten vereinfachen die Anbindung an Steuerungs- und Prozessleitsysteme.

Wägemechanik

Die Wägemechanik 10-14 ist in der Regel für vier Tragrollenstationen ausgelegt. Für spezielle Anwendungen kann die Wägemechanik auch für zwei, drei, sechs oder mehr Tragrollen konzipiert werden. Alle Wägemechaniken der Serie 14 bestehen aus einer selbsttragenden, gelenk- und federfreien Stahlrohrkonstruktion und werden im Werk nach Maß vorgefertigt, um eine schnelle und einfache Installation vor Ort zu ermöglichen. Es werden nur acht Bolzen benötigt, um die Einheit an den Längsträgern des Gurtförderers zu befestigen. Vier gegen Umwelteinflüsse abgedichtete Wägezellen mit Präzisions-Dehnungsmessstreifen sind in der Konstruktion befestigt und tragen die Wägebrücke.

Vorteile der Wägemechanik 10-14:

- Stabile Konstruktion aus Stahlrohrprofilen. Spannstangen sorgen für eine verwindungsfreie und unveränderbare Position im Förderer.
- Da keine beweglichen oder verschleißenden Teile vorhanden sind, hat die Wägemechanik eine besonders hohe Lebenserwartung und ist so gut wie wartungsfrei.
- Im Werk vormontiert und einfach zu installieren.
- Vier Präzisions-Gewichtaufnehmer hängend montiert.
- An den Gewichtaufnehmern hängende und gelenklose Wägebrücke.



Geschwindigkeitsgeber

Der digitale Bandgeschwindigkeitsgeber Thermo Ramsey 60-12 ist eines der zuverlässigsten und genauesten Geschwindigkeitsmessgeräte, die je für Bandwaagen entwickelt wurden. Die direkte Kopplung des Sensors an die Umlenktrummel oder an eine nicht angetriebene Trummel mit einem großen Durchmesser sorgt für die präzise Messung der Bandgeschwindigkeit. Dadurch werden die sonst bekannten Probleme, wie durchrutschende, hüpfende oder verschmutzende Räder im Innengurt, vermieden.

Vorteile des Geschwindigkeitsgebers 60-12:

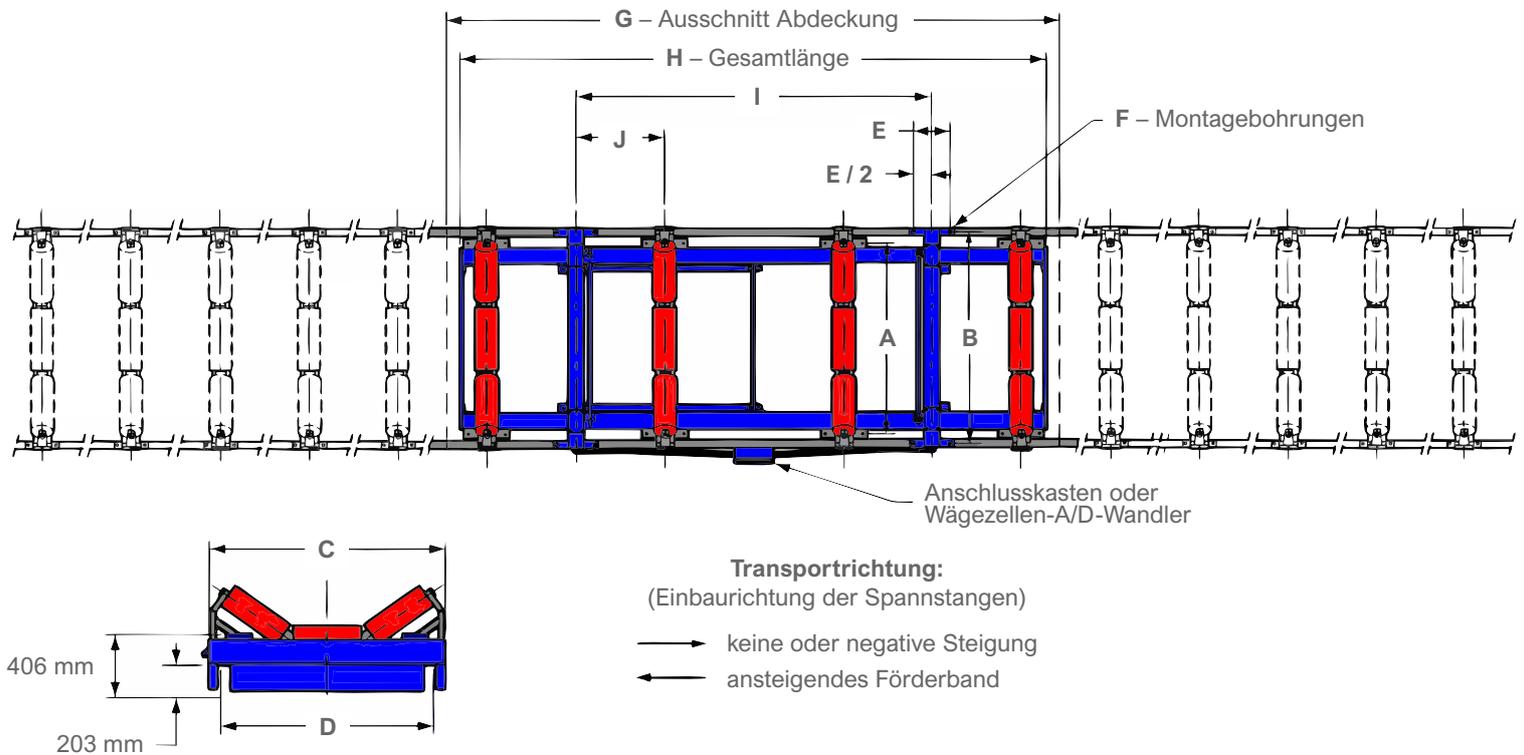
- Widerstandsfähiges Gehäuse, geeignet für Außeninstallationen.
- Wechselstrom-Pulsgenerator, d.h. keine verschleißenden oder zu justierenden Komponenten.



Leistungsgarantie

Bei von EmWeA zugelassenen Installationen gewährleisten wir, dass die Präzisions-Bandwaage Thermo Ramsey Serie 14 Wäge- und Zählergebnisse liefert, die um nicht mehr als $\pm 0,25\%$ (optional $\pm 0,125\%$) von der realen Menge abweichen – vorausgesetzt, es wurde nach den EmWeA-Richtlinien kalibriert und überprüft. Darüber hinaus gewährleisten wir, dass die Bandwaage eine Reproduzierbarkeit von $\pm 0,1\%$ in nacheinander ausgeführten Kalibrationen aufweist.

Wägemechanik 10-14-4:



Beispiel-Abmessungen:

Gurtbreite	Abmessungen (ca.)					
	A	B	C	D	E	F
500 mm	600 mm	750 mm	800 mm	650 mm	190 mm	14 mm
650 mm	750 mm	900 mm	950 mm	800 mm	190 mm	14 mm
750 mm	850 mm	1.000 mm	1.050 mm	900 mm	190 mm	14 mm
850 mm	950 mm	1.100 mm	1.150 mm	1.000 mm	190 mm	14 mm
1.000 mm	1.100 mm	1.250 mm	1.300 mm	1.150 mm	250 mm	18 mm
1.200 mm	1.300 mm	1.450 mm	1.500 mm	1.350 mm	250 mm	18 mm
1.400 mm	1.500 mm	1.650 mm	1.700 mm	1.550 mm	250 mm	18 mm
1.600 mm	1.700 mm	1.850 mm	1.900 mm	1.750 mm	250 mm	18 mm
1.800 mm	1.900 mm	2.050 mm	2.100 mm	1.950 mm	250 mm	18 mm
2.000 mm	2.100 mm	2.250 mm	2.300 mm	2.150 mm	250 mm	18 mm

Rollenabstand	Abmessungen (ca.)			
	G	H	I	J
900 mm	3.250 mm	3.050 mm	1.800 mm	450 mm
1.000 mm	3.550 mm	3.350 mm	2.000 mm	500 mm
1.200 mm	4.250 mm	4.050 mm	2.400 mm	600 mm

Technische Daten:

Wägemechanik 10-14:



Anzahl Wägerollen:	4 (Standard)
Einbaubedingungen:	passt in jeden Standardförderer, kein Raumbedarf oberhalb des Gurts
Bandbreite:	ab 400 mm (keine Obergrenze)
Konstruktion:	Stahlrohrprofile (Option: Edelstahl)
Montage:	mit 8 Schraubenbolzen auf den Längsträgern des Förderers

Wägezellen:



Anzahl:	4
Gehäuse:	Edelstahlgehäuse IP 67, hermetisch abgedichtet
Montage:	Zugkraftaufnehmer
Versorgungsspannung:	5 V DC
Signalausgang:	3 mV/V
Genauigkeit:	±0,02 % / 3000 d
Betriebstemperatur:	-40°C ... +80°C
Nenntemperatur:	-10°C ... +40°C
Überlast:	150 % vom Messbereichsendwert
Bruchlast:	300 % vom Messbereichsendwert
Seitenlast:	50 % vom Messbereichsendwert
Zertifikate (Standard):	CE
Zertifikate (Option):	ATEX, FM, OIML, MID

Geschwindigkeitsgeber 60-12 / 61-12:



Typ:	digital, bürstenlos
Montage:	direkt an einem Wellenstumpf mit M16-Gewindebohrung oder Zapfen 16 mm, an der Umlenktrummel oder an der Spanntrommel
Gehäuse:	witterungsbeständig, IP 65
Lieferumfang:	mit Kupplung, Drehmomentenstütze und Spannfeder
Zertifikate (Standard):	CE
Zertifikate (Option):	ATEX, FM, OIML, MID

Integrierer / Anzeige- und Bedieneinheit:



Es stehen unterschiedliche Elektroniken für verschiedene Anforderungen zur Verfügung. Wählen Sie ein wetterfestes Vor-Ort-Gehäuse oder einen DIN-Schalttafeneinschub. Optionale Schnittstellen wie USB, binäre und analoge Ausgänge, RS232, RS485, Profibus DP oder Ethernet/IP ermöglichen die Anbindung an kundenseitige Prozessleitsysteme und Steuerungen. Wir erstellen für Sie gern ein individuelles Angebot!



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany



Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Optische Bandwaage FLO-3D II.

Die smarte Volumenstrommessung für Schüttgüter auf Gurtförderern, Vibrationsrinnen, ...



Messung von Kalkstein auf einer Vibrationsrinne

Beschreibung:

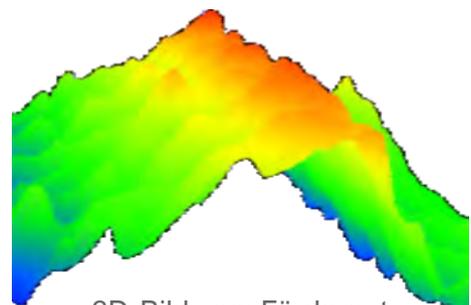
Die Optische Bandwaage FLO-3D II ist die preiswerte und einfach zu montierende Alternative zu einer Bandwaage oder Schüttstrommessung. Diese Volumenstrommessung ist z.B. für betriebsinterne Regelaufgaben, zur Steuerung von Portalkratzern oder Tagebau-Großgeräten und vieles mehr hervorragend geeignet.

Oberhalb des Fördergurts oder der Rinne wird der EmWeA FLO-3D II Sensor fest montiert. Die integrierte 3D-Kamera nimmt kontinuierlich dreidimensionale Bilder vom Fördergut. Das Profil des leeren Gurts wird mittels halbautomatischer Nullstellung „eingelernt“.

Auf dem Display des EmWeA FLO-3D II Sensors wird der aktuelle Volumendurchsatz in m^3/h angezeigt. Die Anzeige kann auch in t/h erfolgen, wenn die Schüttdichte des Förderguts konstant ist.

Vorteile:

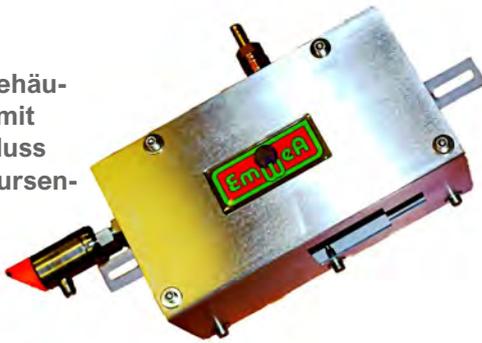
- robuste Ausführung
- einfache Montage und Inbetriebnahme
- günstiger Preis
- wartungsarm
- optionales Staubschutzgehäuse



3D-Bild vom Fördergut

Typischer Lieferumfang:

Staubschutzgehäuse, Edelstahl, mit Spülluftanschluss und Temperatursensor.



FLO-3D Sensor II.
Schutzart IP 67.



Bedienprogramm und Dokumentation.



Anschlusskasten
100 ... 240 V AC mit
Netzteil, Klemm-
leiste für Ein- und
Ausgänge, Ethernet-
buchse. Schutzart:
IP 65.

10 m konfektionierte
Kabel zum Sensor.

Technische Daten (Sensor):

Anzeige:

4 LED, gelb
4 LED, grün
4-stellige numerische Anzeige

Betriebsspannung:

100 ... 240 V AC $\pm 10\%$
optional 24 V DC $\pm 10\%$

Umgebungstemperatur:

-10 °C ... +50 °C
optional 0 °C ... +70 °C

Material:

Sensorgehäuse: Aluminium-Druckguss
Frontscheibe: PMMA
Displayfenster: PC
Anschlusskasten: PC

Anschlüsse am Sensor:

M12-Steckverbinder IP 67

Anschlüsse im Anschlusskasten:

Klemmleisten, RJ45

Schutzart:

Sensor: IP 67
Anschlusskasten: IP 65

Eingänge:

2 binär (24 V PNP) für Bandstillstand und Produktwechsel

Ausgänge:

2 binär (24 V PNP) oder 1 binär (24 V PNP) und
1 analog (4-20 mA oder 0-10 V)

Funktionen Binärausgänge:

Zählimpulse
Min. Grenzwert
Max. Grenzwert

Funktionen Analogausgang:

Volumendurchsatz (m³/h)
Massedurchsatz (t/h, bei konstanter Schüttdichte)

Ethernet-Port:

PC-Bedienprogramm
Datenübertragung



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany

Fragen? →

Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

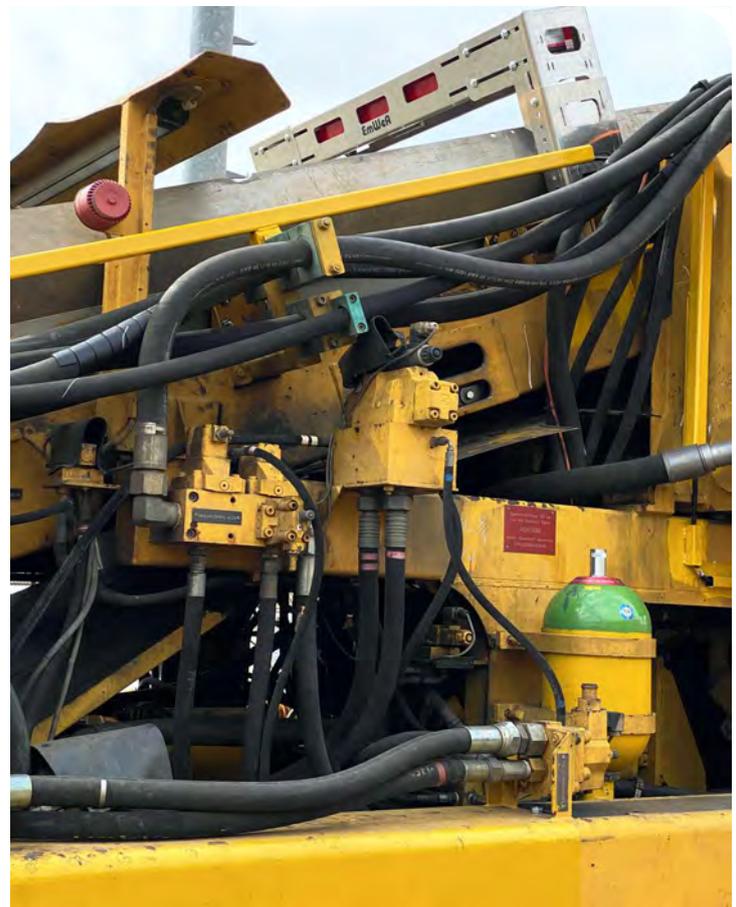
Optische Bandwaage EHS.

Volumetrische Mengenmessung für mobile und stationäre Schüttgut-Anlagen.



Robuste optische Bandwaage für mobile Anlagen und Industrie-Anwendungen

Der Sensor der optischen Bandwaage wird über dem Gurt oder der Abwurftrummel angebracht, arbeitet komplett berührungslos und unterliegt daher auch keinem Verschleiß. Die Bandgeschwindigkeit wird durch einen Geber ermittelt. Das System ist unempfindlich gegenüber Staub und Vibrationen. Die optische Bandwaage misst bei jedem Neigungswinkel des Förderers, auch wenn dieser während der Wägung geändert wird. Der Sensor verfügt über keine Anzeige und keine Bedienmöglichkeit. Lediglich eine Meldeleuchte informiert über den Betriebszustand. Alle Messwerte werden intern bis zu einem Jahr gespeichert. Die Bedienung sowie die Anzeige der Messwerte und Zählerstände erfolgt entweder über das mitgelieferte Smartphone, oder per Anbindung an das Leitsystem.



Smartphone und mobiler Drucker

- CAT®-Smartphone, stoßfest, wasserdicht IP 67
- Android-App „SensorManager“
- kabellose Datenübertragung via Bluetooth
- Verbindung zum Büro-PC mittels USB-Kabel
- USB-Kabel und Ladestation 110 / 230 V AC
- mobiler Thermodrucker
- Kunde - Datum / Zeit
- Bediener - Standort
- Material - Messdaten-Ausdruck / Email



Technische Daten:

Sensor:



Betriebsspannung: 24 V DC $\pm 20\%$; 5 A (andere Spannungen optional)

Umgebungstemperatur: $-45\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C}$

Messrate: 200 Messungen je Sekunde

Speicherkapazität: mehr als ein Jahr

Schnittstellen: Bluetooth Class I (Standard)

Analogausgang 4-20 mA (Option)

Serielle Schnittstelle RS 422 (Option)

Klasse 3B gemäß IEC 60825-1 : 2001

Laser:

Pulsleistung: 60 mW

Pulsdauer: 400 μs

Wellenlänge: 785 nm

Pulsfrequenz: 200 Hz



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany

Fragen? →

Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

SCHÜTTSTROMDETEKTOR

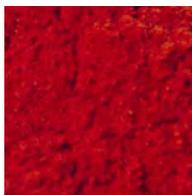


DATENBLATT

Schüttstromdetektor FLOW NO FLOW.

Erkennung von Schüttgut-Strömen
im Rohr oder im freien Fall.

Alternative zum ehemaligen Schütt-
strommelder **Thermo** Ramsey DTR 131.

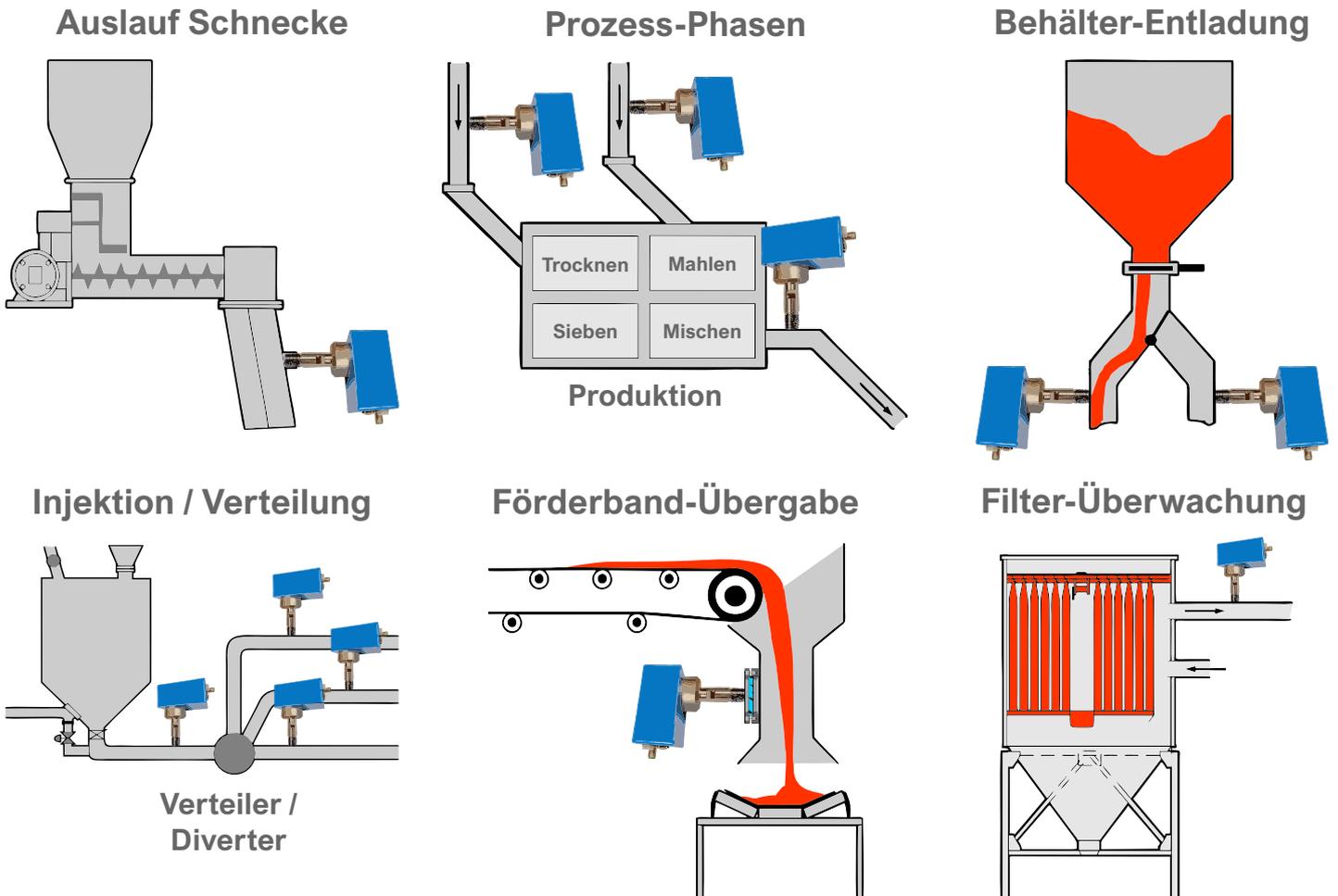


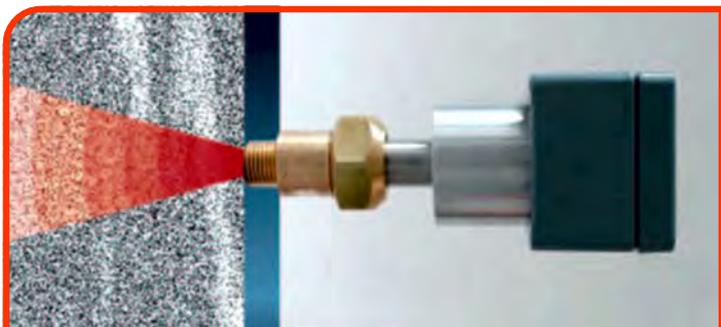


Schüttstromdetektor FLOW NO FLOW

Schüttstromdetektoren erfassen, ob sich Schüttgüter bewegen oder nicht. EmWeA Schüttstromdetektoren arbeiten mit neuester Mikrowellen-Technologie, um die größte Zuverlässigkeit sicher zu stellen – unabhängig von Prozess- oder Produktschwankungen. Dieser Schüttstromdetektor ermöglicht es der Schüttgut-Industrie, ihre Produktströme kontinuierlich, genau und zuverlässig zu überwachen.

Anwendungsbeispiele:





Messprinzip

Messprinzip:

Der Schüttstromdetektor FLOW NO FLOW nutzt den Doppler-Effekt. Ein Mikrowellensignal wird ausgestrahlt und erzeugt ein elektromagnetisches Feld im Rohr. Die Partikel, die sich durch dieses Feld bewegen, erzeugen ein Signal, dessen Amplitude und Frequenz sich in Abhängigkeit vom Partikelstrom ändern.

Vorteile:

Zusätzlich zur eigentlichen Detektion kompensiert der Schüttstrommesser DYNAMIC FLOW auch alle Änderungen von:

- Partikelkonzentration
- Geschwindigkeit
- Korngröße
- Temperatur

Hohe Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit – hohe Langzeitstabilität.

- berührungslose Messung
- einfachste Bedienung
- wartungsfrei
- ohne externe Bedieneinheit

Mitgelieferte Software FLOWcontrol:



Nach der Kalibration mit FLOWcontrol arbeitet das Gerät vollständig autark, ohne angeschlossenen PC.

SCHÜTTSTROMDETEKTOR



Technische Daten:



Gehäusematerial: Aluminium, lackiert; oder Edelstahl 1.4404 (je nach Modell)
Abmessungen: Gehäuse: 134 x 90 x 52 mm;

Messfühler: 150 x Ø 20 mm
(andere Längen auf Anfrage)

Gewicht: 1,2 kg

Schutzart: IP 66

Umgebungstemperatur: -20 °C ... +60 °C

Produkttemperatur: Standard: -20 °C ... +70 °C;
Optional: -20 °C ... +200 °C



Druck: < 80 bar

Ausgänge: 1 Relaisausgang, max. 30 V AC / DC, 80 mA

Zertifikate: Standard: 8

Optional: ATEX II 1 / 2 D; 0 ta/tb IIIC T100°C Da/Db IP67

Mitgelieferte Kabel: 1 Anschlusskabel M12, Länge 5 m

1 USB-Kabel, Länge 1,8 m



Bediensoftware: FLOWcontrol

Softwaresprachen: deutsch, englisch, französisch, ungarisch

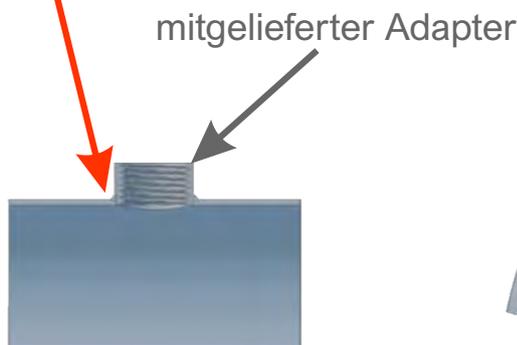
Optionales Zubehör: Schauglasarmatur mit Halterung, Netzteil

Installation (Beispiel im Rohr):

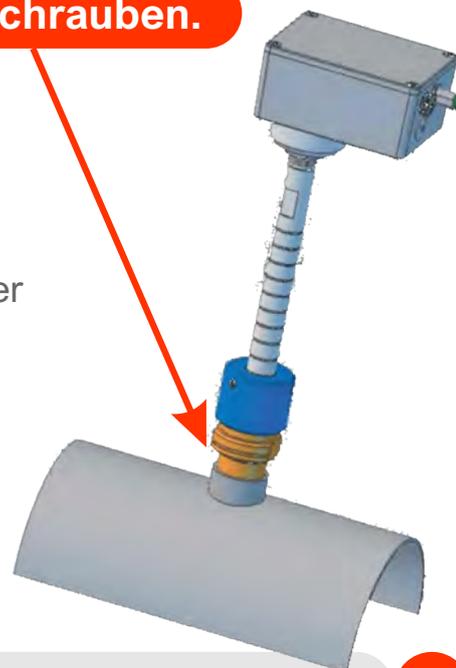
1) Bohren.



2) Anschweißen.



3) Einschrauben.



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany

Fragen? →

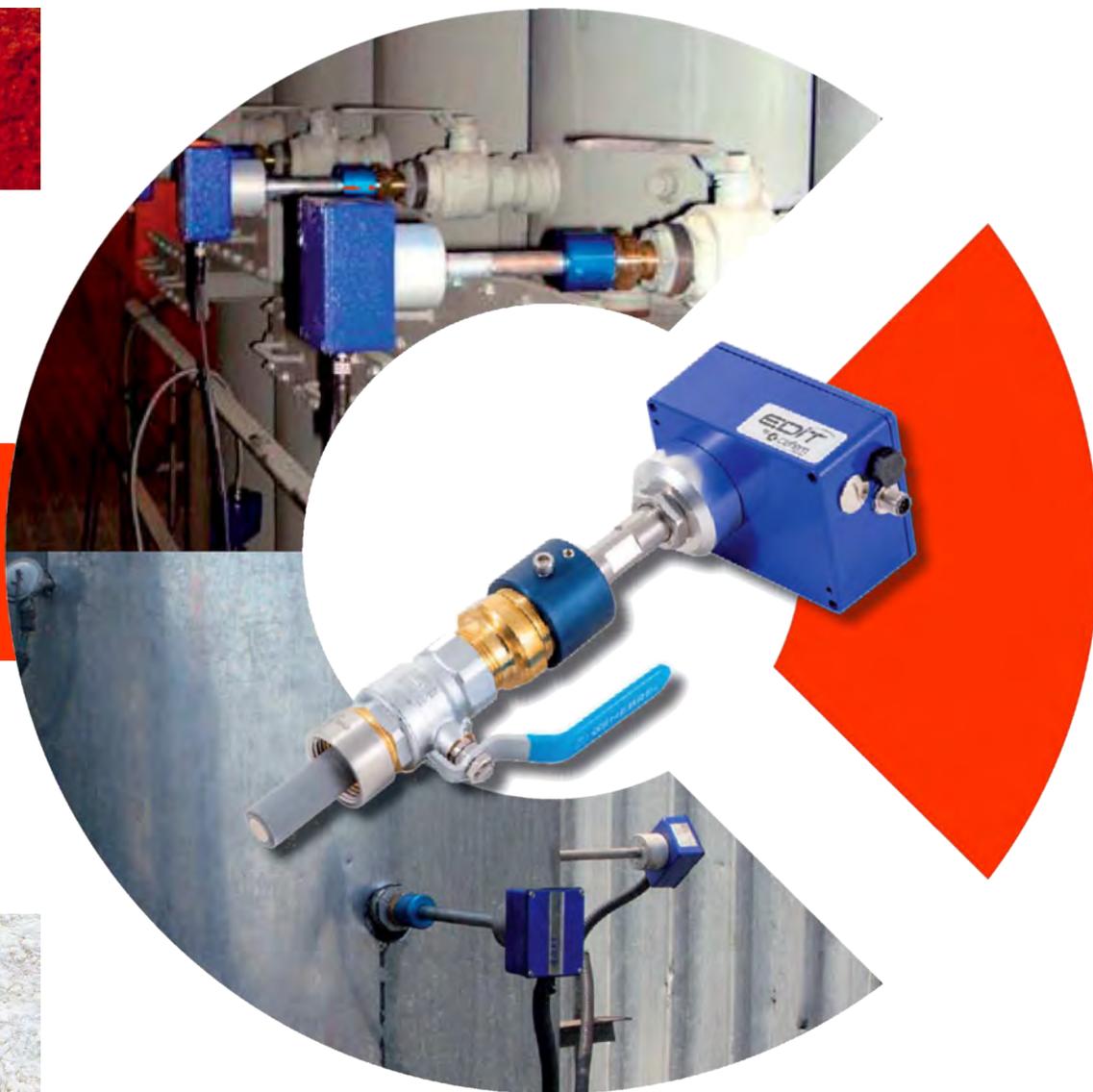
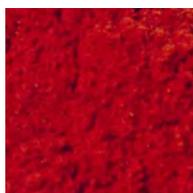
Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

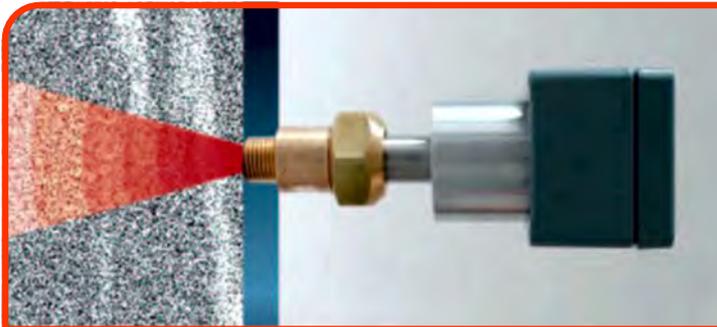
© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Schüttstrommesser DYNAMIC FLOW.

Schüttgutströme im Rohr messen:
pneumatische Förderung oder freier Fall.

Genauigkeit: ca. $\pm 5\%$.





Messprinzip

Messprinzip:

Der Schüttstrommesser DYNAMIC FLOW nutzt den Doppler-Effekt. Ein Mikrowellensignal wird ausgestrahlt und erzeugt ein elektromagnetisches Feld im Rohr. Die Partikel, die sich durch dieses Feld bewegen, erzeugen ein Signal, dessen Amplitude und Frequenz sich in Abhängigkeit vom Partikelstrom ändern.

Die Durchflussmenge wird durch eine mathematischen Analyse in Kombination mit einer Kalibration (Materialvergleich) ermittelt.

Vorteile:

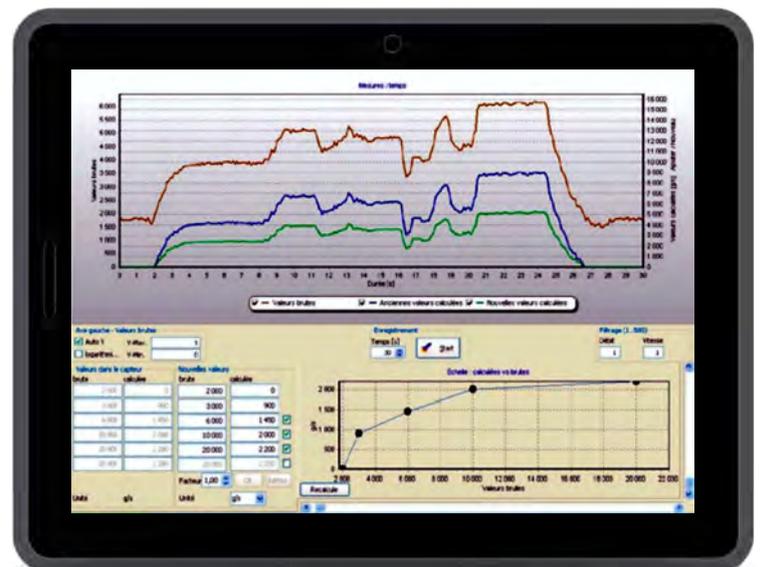
Zusätzlich zur eigentlichen Messung kompensiert der Schüttstrommesser DYNAMIC FLOW auch alle Änderungen von:

- Partikelkonzentration
- Geschwindigkeit
- Korngröße
- Temperatur

Hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit – hohe Langzeitstabilität.

- berührungslose Messung
- einfachste Bedienung
- wartungsfrei
- ohne externe Bedieneinheit

Mitgelieferte Software FLOWcontrol:

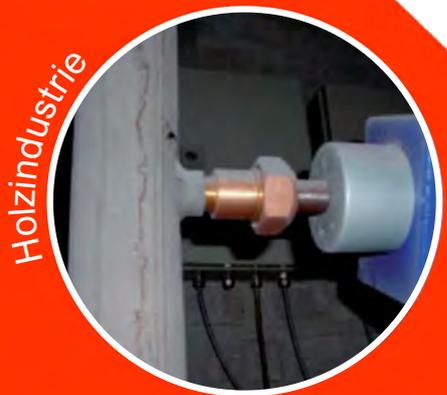
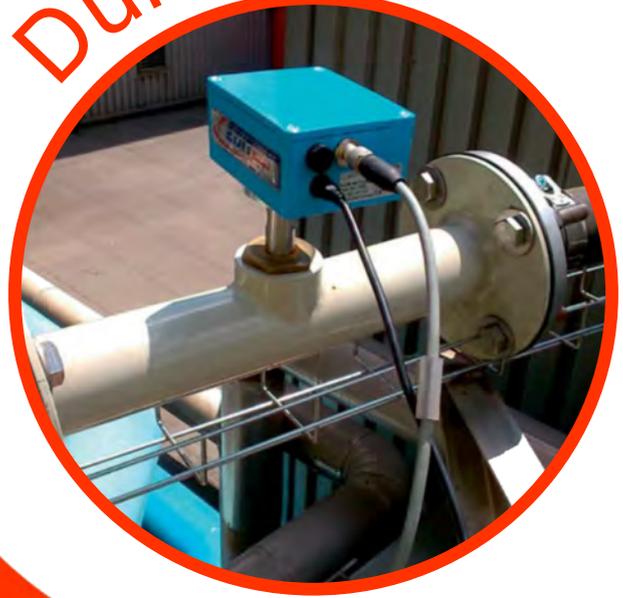


Nach der Kalibration mit FLOWcontrol arbeitet das Gerät vollständig autark, ohne angeschlossenen PC.

Anwendungsbeispiele:



Durchsatz



Technische Daten:



Gehäusematerial: Aluminium, lackiert; oder Edelstahl 1.4404 (je nach Modell)
Abmessungen: Gehäuse: 134 x 90 x 52 mm;

Messfühler: 150 ... 300 x Ø 20 mm
(andere Längen auf Anfrage)



Gewicht: 1,2 kg

Schutzart: IP 66

Umgebungstemperatur: -20 °C ... +60 °C

Produkttemperatur: Standard: -20 °C ... +70 °C;
Optional: -20 °C ... +200 °C

Druck: < 80 bar

Ausgänge: 2 Analogausgänge, 4 ... 20 mA, max. Bürde 500 Ω;
1 Impulsausgang für Zählimpulse
(für Fremdspannung max. 300 V AC / DC)
Optional: MODBUS



Zertifikate: Standard: CE
Optional: ATEX II 1 / 2 D;  ta/tb IIIC T100°C Da/Db IP67

Mitgelieferte Kabel: 1 Anschlusskabel M12, Länge 5 m
1 USB-Kabel, Länge 1,8 m



Bediensoftware: *FLOWcontrol*

Softwaresprachen: deutsch, englisch, französisch, ungarisch

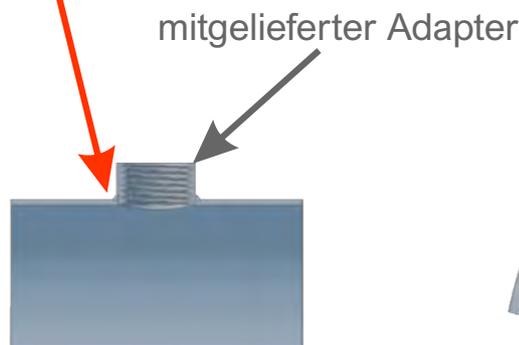
Optionales Zubehör: Ventilset, Schauglasarmatur mit Halterung, Anzeige, Netzteil

Installation im Rohr:

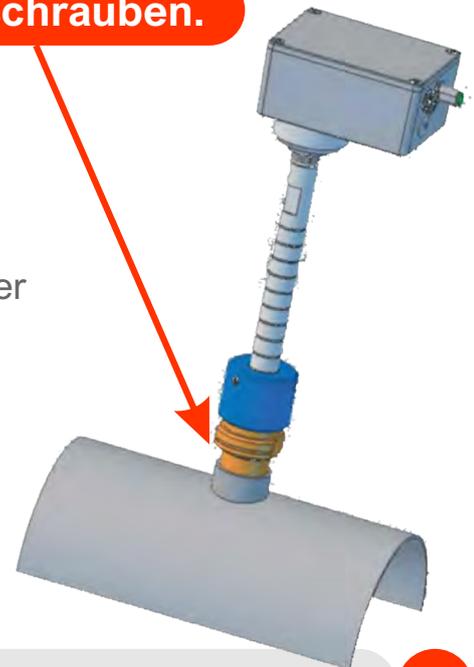
1) Bohren.



2) Anschweißen.



3) Einschrauben.



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany

Fragen? →

Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Kontinuierliche Füllstandsmessung Thermo Ramsey C-Level.

Kontinuierliche Füllstandsmessung
für Silos und Tanks.

Genauigkeit: ab $\pm 2\%$.



Kontinuierliche Füllstandsmessung

Die kontinuierliche Füllstandsmessung Thermo Ramsey C-Level verwendet spezielle Sensoren, welche in die Tragkonstruktion eines Behälters als Presspassung eingepasst werden. Hierdurch können weder durch problematische Materialien, noch durch starke Umweltbeanspruchungen, Fehler oder Wartungsprobleme auftreten. So wird ein optimales Ergebnis gewährleistet. Mit der Füllstandsmessung C-Level wird der Wartungsaufwand verringert.

Die Füllstandsmessung C-Level eignet sich ideal zur Bestandsüberwachung und Prozesskontrolle beim Entladen oder Befüllen von Silos oder Behältern mit Schüttgütern oder Flüssigkeiten. Aufgrund seiner genauen Sensoren, die als Presspassung in die Tragkonstruktion des Behälters eingebaut sind, funktioniert das System ohne Ausfall und ohne Wartungsprobleme, die durch das überwachte Material oder die Prozessumgebung entstehen könnten. Diese spezifische Konstruktion kompensiert zudem auch weitgehend alle Temperaturänderungen, welche die Genauigkeit bei Verwendung anderer Sensorentypen beeinträchtigen.

Durch die berührungslose Messmethode, die Korrosionsbeständigkeit, die Mittelwertbildung bei Schüttkegeln, die Unempfindlichkeit gegen Staub und durch einen Messfehler von ca. $\pm 2\%$ je nach Anwendung ist die Füllstandsmessung C-Level eine echte Alternative gegenüber den herkömmlichen Füllstandsmessverfahren.



Vorteile und Eigenschaften

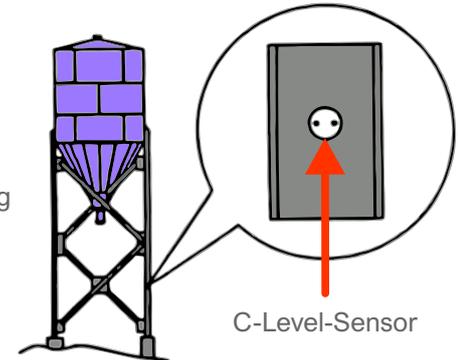
- Hochgenauer elektronischer und hermetisch abgedichteter Dehnungssensor im Edelstahlgehäuse.
- Der Sensor ist außen am Behälter montiert, so dass weder eine Verunreinigung, noch eine Korrosion durch Kontakt mit dem überwachten Produkt eintritt.
- Der Einbau des Sensors als integraler Bestandteil der Tragkonstruktion beseitigt weitgehend alle Temperatureffekte, welche bei den sogenannten „angeschraubten“ Sensoren auftreten können.

Technische Daten:

C-Level-Sensor:



Gehäuse: Edelstahl 1.4301
Anschlusskabel: PVC-Kabel, 30 cm oder 10 m
Montage: Presspassung in Präzisionsbohrung
Versorgungsspannung: 10 V DC
Signalausgang: 1 mV/V
Betriebstemperatur: -40°C ... +65°C



C-Level-Sensor

Auswerteelektronik C-Level CL100A:



Gehäuse: Wandgehäuse aus Polystyrol, wetterfest
Schutzart: IP 64
Betriebstemperatur: -10°C ... +50°C
(Temperaturen bis -40°C übersteht das Gerät ohne Schaden)
Versorgungsspannung: 120 / 240 V AC; -15% ... +10%; 48 ... 62 Hz
Stromaufnahme: < 10 W
Ausgänge (Standard): 3 Wechsler; 5 A bei 250 V AC (Grenzwerte MIN / MAX / 102%)
Ausgänge (Option): Analogausgang 0 / 4 ... 20 mA, proportional zum Füllstand
Display: 50-Segment-LED-Balkenanzeige; 2%-Schritte
Zertifikate: CE

Auswerteelektronik MINI 11-100-DCL-RC-P:



Gehäuse: DIN-Einbaugehäuse für Ausschnitt 144 x 72 mm
Schutzart: Front: IP 54; Gehäuse: IP 00
Betriebstemperatur: 0°C ... +40°C
Lagertemperatur: -20°C ... +70°C
Versorgungsspannung: 110 / 220 V AC; -15% ... +10%; 48 ... 62 Hz
Ausgänge: 4 Wechsler; 0,5 A bei 240 V AC (Grenzwerte, Störungsmeldung)
1 Analogausgang 0 / 4 ... 20 mA oder 20 ... 0 / 4 mA
1 serielle Schnittstelle RS485
Display: LCD mit Hintergrundbeleuchtung;
8 mm Höhe, alphanumerische Anzeige mit 16 Stellen
Zertifikate: CE

Auswerteelektronik MINI 11-100-DCL-RC-F:



Gehäuse: Wandgehäuse aus Polycarbonat, wetterfest
Schutzart: IP 64; NEMA-4X
Betriebstemperatur: 0°C ... +40°C
Lagertemperatur: -20°C ... +70°C
Versorgungsspannung: 110 / 220 V AC; -15% ... +10%; 48 ... 62 Hz
Ausgänge: 4 Wechsler; 0,5 A bei 240 V AC (Grenzwerte, Störungsmeldung)
1 Analogausgang 0 / 4 ... 20 mA oder 20 ... 0 / 4 mA
1 Serielle Schnittstelle RS485
Display: LCD mit Hintergrundbeleuchtung;
8 mm Höhe, alphanumerische Anzeige mit 16 Stellen
Zertifikate: CE



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany



Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

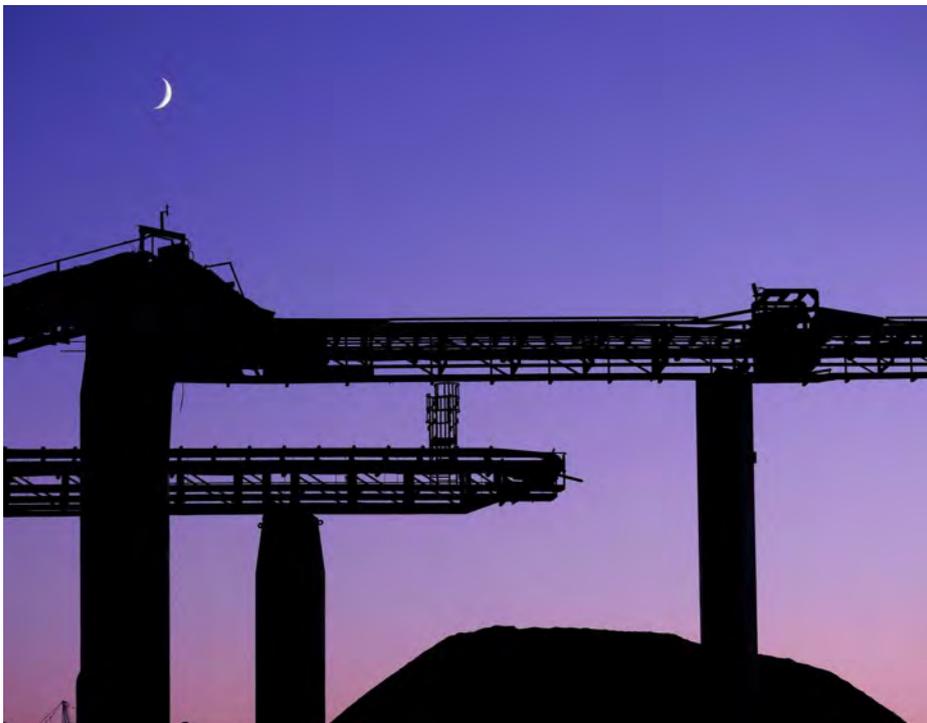
Pendelschalter (Tiltschalter) Thermo Ramsey PROLINE.

Zur Schüttgut-Überwachung.



Quecksilberfreie Pendelschalter / Tiltschalter

Die quecksilberfreien Pendelschalter (Tiltschalter) erzielen mit Hilfe einer hochmodernen Technik für Neigungssensoren die gleiche Leistung wie herkömmliche, quecksilberhaltige Tiltschalter. Die Kombination aus optoelektronischen Bauelementen und einer intelligenten Signalaufbereitung im Messfühler wirkt Schwankungen entgegen. Diese Lösung bietet ein besonders hohes Maß an Stabilität, das mit anderen quecksilberfreien Sensoren normalerweise nicht zu erreichen ist.



Zuverlässige und präzise Schüttgutüberwachung

Die präzisionsgefertigten Pendelschalter (Tiltschalter) erkennen bereits Neigungen von 15 Grad in einem Messbereich von vollen 360 Grad. Die Pendelschalter (Tiltschalter) sind in mehreren Bauformen erhältlich, so dass diese für eine große Bandbreite an Applikationen sowie für verschiedene Materialien und Umweltbedingungen eingesetzt werden können.

Steuergeräte:

Ein System besteht aus einem Steuergerät und einem Neigungssensor. Aufgrund der Signalaufbereitung können quecksilberfreie Pendelschalter nur in Verbindung mit einem Steuergerät eingesetzt werden.



Steuergerät
20-35-NM-DIN

Tragschienegehäuse IP 20 / NEMA 1



Steuergeräte
20-35-NM-F und 21-35-NM-F-ATEX
Stahlgehäuse IP 65 / NEMA 4



Steuergerät
20-35-NM-F-4X
Edelstahlgehäuse IP 65 / NEMA 4X

Pendelschalter | Tiltschalter:



20-59-NM | 21-59-NM
Gusseisen, vernickelt
Standard



20-55-NM-P
Kunststoff
leicht



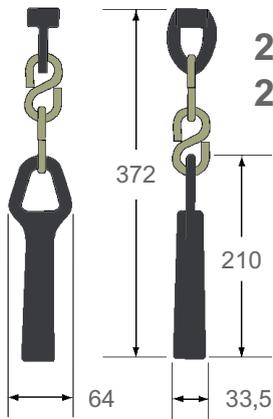
20-54-NM-SS | 21-54-NM-SS
Edelstahl
Standard



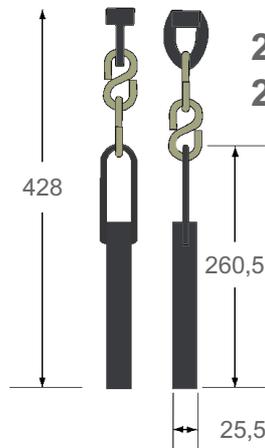
20-52-NM | 21-52-NM
Stahl
schwer



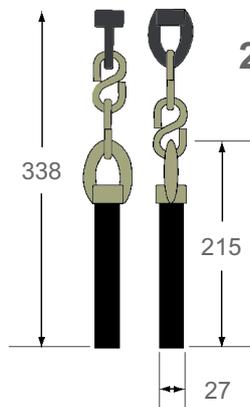
Abmessungen der Pendelschalter (Tiltschalter):



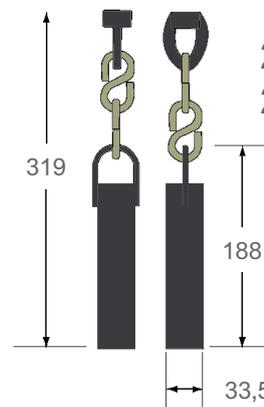
20-59-NM
21-59-NM



20-54-NM
21-54-NM



20-55-NM



20-52-NM
21-52-NM

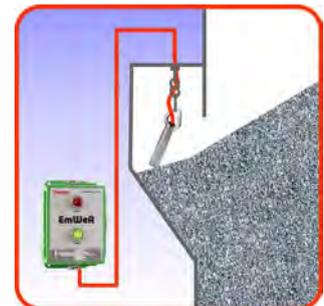
Typische Anwendungen für Pendelschalter (Tiltschalter):



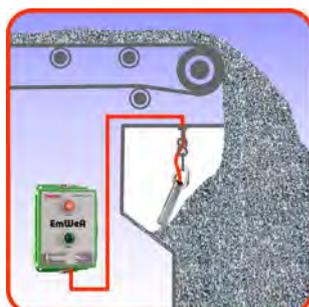
Max. Füllstandsüberwachung



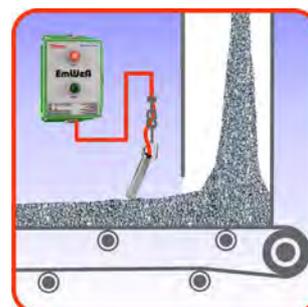
Max. Haldenaufschüttung



Min. Füllstandsüberwachung



Überwachung einer Schurre



Höhenüberwachung Materialbett

Technische Daten:

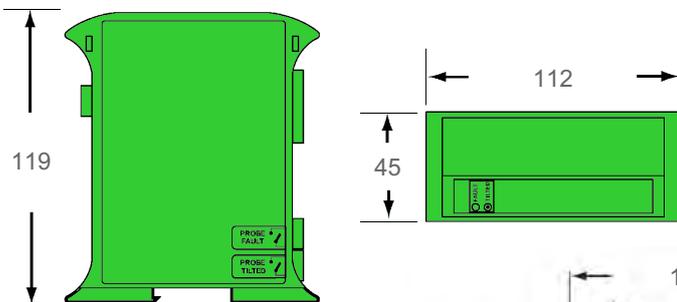
Pendelschalter (Tiltschalter):

Betriebstemperatur:	(alle Modelle)	-40 °C ... +50 °C
Schutzart:	(alle Modelle)	IP 67 / NEMA 4X
Zubehör inklusive:	(alle Modelle)	zwei S-Haken zum Aufhängen
Zertifikate:	(alle Modelle)	CE, cCSAus
Zertifikate:	(21-59-NM, 21-54-NM, 21-52-NM)	ATEX Zone 20 / 21; cCSAus Class I, Div 1 & 2, Groups A, B, C & D; cCSAus Class II, Div 1 & 2, Group E, F & G; CE

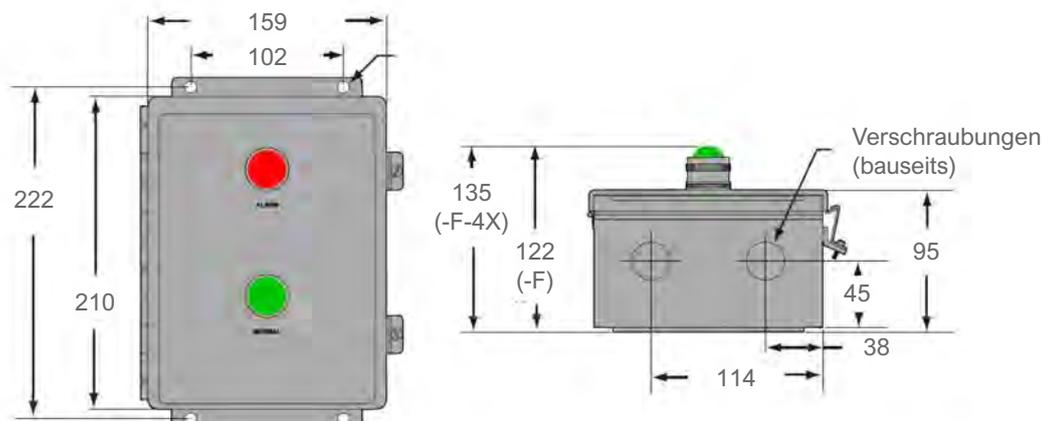
Steuergeräte:

Netzspannung:	(alle Modelle)	115 / 230 V AC, 50 / 60 Hz
Schaltausgang:	(20-35-NM-DIN)	1 Schließer, 2 A bei 115 / 230 V AC, 3 A bei 24 V DC, nicht induktiv
	(alle anderen)	2 Wechsler, 6 A bei 115 / 230 V AC, 6 A bei 30 V DC, nicht induktiv
Fehlerausgang:	(alle Modelle)	1 Schließer, 2 A bei 115 / 230 V AC, 2 A bei 24 V DC, nicht induktiv
Zeitverzögerung:	(alle Modelle)	1, 2, 4 oder 6 Sekunden, wählbar
Betriebstemperatur:	(alle Modelle)	-40 °C ... +50 °C
Schutzart:	(20-35-NM-F, 21-35-NM-F)	IP 65 / NEMA 4
	(20-35-NM-F-4X)	IP 65 / NEMA 4X
	(20-35-NM-DIN)	IP 20 / NEMA 1
Zertifikate:	(alle Modelle)	CE, cCSAus
	(21-35-NM-F-ATEX)	ATEX Zone 22
	(21-35-NM-F-CSA)	cCSAus Class I, Div 2, Groups A, B, C & D; cCSAus Class II, Group E, F & G; cCSAus Class III, T4 [Ex ia]

Abmessungen Steuergerät 20-35-NM-DIN:



Abmessungen Steuergeräte 20-35-NM-F, 20-35-NM-F-4X und 21-35-NM-F-ATEX:



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany

Fragen? →

Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Kranwaagen mit Fernbedienung.

Eichfähig, ATEX, für bewegliche Lasten.



Kranwaagen

Kranwaagen von EmWeA dienen zum einfachen Wägen von schwebenden Lasten an Kränen, Kettenzügen usw. Die dabei möglichen maximalen Lasten reichen je nach Ausführung von 150 kg bis zu 55 t.

Zur Vereinfachung der Bedienung stehen (teilweise optional) zur Verfügung:

- Bluetooth-Schnittstelle
- Funk-Übertragung
- W-LAN
- Fernanzeige
- Fernbedieneinheit, auch mit integriertem Drucker
- Software für PC
- App für Android-Smartphones



Für eichpflichtige Wägungen stehen OIML-konforme Kranwaagen zur Verfügung. Zum Nachweis dient der integrierte Alibispeicher (Option). Versionen mit ATEX-Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche sind ebenfalls erhältlich.



Kompakte Multifunktions-Kranwaagen

Kompakte und zuverlässige Kranwaage mit Transportkoffer, Fernbedienung für Funkbetrieb und Akkus für ca. 40 Stunden Betriebsdauer. Stoßfestes Gehäuse aus lackiertem Stahl. Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display, kann bei allen Sichtverhältnissen gut abgelesen werden.



Industrielle Kranwaagen aus Edelstahl

Die beste Lösung für das Wägen von schwebenden Lasten in industriellen Umgebungen. Das Gehäuse ist aus Edelstahl 1.4301 (AISI 304) und bietet Schutz vor Stößen, Staub, Schmutz und Regen. Durch das sehr helle LED-Display ist das angezeigte Gewicht aus jedem Winkel und auch bei großer Entfernung gut ablesbar.



Verstärkte industrielle Kranwaagen

Geeignet für den Einsatz in Gießereien und in der Eisen- und Stahlindustrie, ist diese Kranwaage resistent gegen mechanische Belastungen und Wärmequellen. Die spezielle Mechanik erhöht die Sicherheit bei schlechtem Wetter oder versehentlicher Überladung. Sehr helles LED-Display, geschützt durch eine dicke Plexiglasplatte.



Zubehör für Kranwaagen

Externe Anzeigen und Bedieneinheiten, auch mit integriertem Drucker, zum Ablesen in großer Entfernung, für die Ausführung von Funktionen der Waage, das Drucken von Quittungen oder Etiketten oder zur Speicherung auf USB-Stick. Multi-Bedieneinheit für sperrige Gegenstände, die von mehreren Kranwaagen gewogen werden. Zusätzliche Haken und Schäkel.



Software und Apps

- Software „Weigh Console“ für PC
- App „ScaleApp“ für Smartphones und Tablets



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany



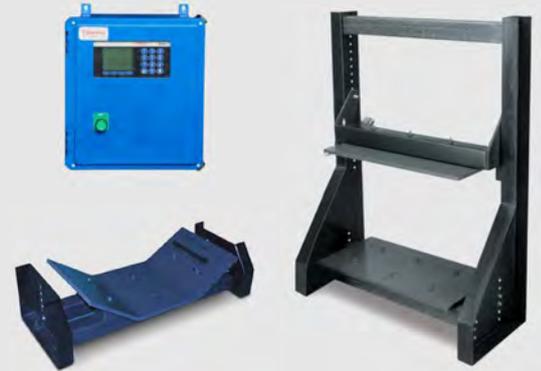
Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Metallsuchgerät Thermo Ramsey Oretronic IV.

Sichere Erkennung von Fremdmetallen
in Schüttgütern.

Empfindlichkeit ab: **Würfel 10 mm**
 Kugel Ø 13 mm



Zuverlässiger Schutz für Maschinen und Anlagen

Fremdmetalle können den Betrieb zum Stillstand bringen und teure Schäden an den Anlagen verursachen. Das Metallsuchgerät Ramsey Oretronic IV schützt teure Brecher, Förderbänder und andere Verarbeitungsanlagen kostengünstig und zuverlässig vor Schäden durch Fremdmetalle.



Sichere Metallerkennung auch in Erzen oder in feuchten Schüttgütern

Das Metallsuchgerät Ramsey Oretronic IV ist speziell für Förderbandanlagen ausgelegt, die zum Transport von Kohle, Pellets, Erzen und sonstigen Mineralien, Aggregatstoffen und anderen Schüttgütern eingesetzt werden. Es erkennt Metalle aller Art, seien es Schaufelzähne, Manganstähle, Bohrkronen, Metalle in Stangenform, Ketten oder Werkzeuge. Es erkennt Fremdmetalle sogar, wenn diese in feuchte, leitfähige Materialien eingebettet sind. Andererseits reagiert dieser Metalldetektor nicht auf Materialien von hoher magnetischer Permeabilität und elektrischer Leitfähigkeit, wie z.B. Eisenerze, so dass er auch für Anwendungen eingesetzt werden kann, bei denen herkömmliche Metalldetektoren eine inakzeptable Fehlalarmrate erzeugen.

Technische Daten:



Gurtgeschwindigkeit:	0,025 m/s ... 9,1 m/s (1,5 m/min ... 550 m/min)
Versorgungsspannung:	98 ... 253 V AC (Oretronic IV-4A) oder 115 ... 230 V AC (Oretronic IV-6A) 50 .. 60 Hz, einphasig, 0,9 A (Oretronic IV-4A) oder 2,8 A (Oretronic IV-6A)
Display:	LCD-Grafikdisplay, 77 mm x 58 mm, mit permanenter Hintergrundbeleuchtung, gute Lesbarkeit auch im Außenbereich
Alarmausgänge:	3 Relaisausgänge (ein Schließer und ein Öffner), 5 A bei 250 V AC (Alarmsignal, Alarm, Markiergerät) 2 Relaisausgänge (ein Schließer), 5 A bei 250 V AC (Bypass, Bereit)
Betriebstemperatur:	-40 °C ... +58 °C
Lagertemperatur:	-30 °C ... +75 °C
Relative Luftfeuchte:	10 ... 95%, nicht kondensierend
Gehäuse Bedieneinheit:	Oretronic IV-4A: Fiberglas-Plastik, IP 66 / NEMA 4X, 432 x 360 x 184 mm Oretronic IV-6A: Stahl lackiert, IP 66 / NEMA 4, 687 x 524 x 230 mm
Serielle Schnittstelle:	RS485 (Option)
Spulen:	versiegelt mit PVC-Ummantelung
Trägerbaugruppe:	faserverstärkter Kunststoff
Zertifikate (Standard):	CE, RoHS
Zertifikate (Option):	ATEX



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany



Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Metallsuchgerät Thermo Sentinel™ Multiscan.

Multiscan-Metalldetektor
für anspruchsvolle Anwendungen.



Der Metalldetektor, auf den Sie schon immer gewartet haben

Der Multiscan-Metalldetektor Sentinel™ von Thermo Scientific™ verwendet eine innovative Technologie, um die Einschränkungen von herkömmlichen Metallsuchgeräten mit ein oder zwei Festfrequenzen zu überwinden. Vor allem bei anspruchsvollen, leitfähigen Produkten werden dadurch unentdeckte Verunreinigungen vermieden.

Bei der Multiscan-Technologie arbeitet der Metalldetektor mit bis zu fünf wählbaren Suchfrequenzen. Damit können Verunreinigungen erkannt werden, die bis zu 70 % kleiner sind als bei herkömmlichen Geräten. Das Risiko eines unentdeckten Metallteils sinkt damit gegen Null. Es ist, als hätten Sie fünf Metalldetektoren in einem Gerät.

Für die Sentinel™-Metallsuchgeräte sind verschiedene Optionen erhältlich, wie z.B. Kompressionsflanschen, zertifizierte Prüfkörper, Sensoren für Auswurfbestätigung oder vollen Ausstoßbehälter sowie eine große Auswahl an individuellen Transportsystemen.

Technische Daten:

Suchfrequenz-Bereich:	50 ... 1000 kHz, Multiscan arbeitet mit bis zu fünf Frequenzen.
Empfindlichkeit:	Erkennt Metalle, die ein bis zu 70% kleineres Volumen haben, als das Vorgängermodell APEX 500 (bei erfolgreichem Anwendungstest).
Konstruktion:	Gehäuse und Bedienfront aus Edelstahl EN 1.4301; HD-Option: Edelstahl EN 1.4401 AISI 316. Drei optionale Durchlass-Auskleidungen für intensive Nassreinigung oder hohe Temperatur.
Produktgeschwindigkeit:	0,5 m/min ... 80 m/min; Geschwindigkeitssensor dringend empfohlen.
Ausgänge:	8 Relais-Ausgänge: 250 V AC; 2 A; 50 V DC 1 A. 8 PNP-Ausgänge: 24 V DC; zwei beliebige 500 mA, die anderen je 30 mA.
Zuordnung Ausgänge:	Auswurf 1, Auswurf 2, Störung, Alarm, Warnung.
Eingänge:	8 Eingänge: 24 V DC aktiv; NPN oder PNP wählbar.
Zuordnung Eingänge:	Geschwindigkeitssensor, Lichtschranke, Auswurfbestätigung 1, Behälter voll, Externer Alarm, Exterer Reset.
USB-Schnittstelle:	USB 2.0, wasserdicht.
Netzspannung:	100 ... 240 V AC; 50 ... 60 Hz; 0,6 ... 1,2 A.
Umgebungstemperatur:	-10°C ... +40°C.
Produkttemperatur:	Standard: -10°C ... +55°C HD-Option: max. 40°C PVDF-Option: max. 120°C
Max. Temp. Nassreinigung:	55°C; HD-Option: 65°C; PVDF-Option kann nicht nass gereinigt werden (nur für trockene Anwendungen)
Relative Luftfeuchte:	20% ... 80%, nicht kondensierend
Schutzart:	IP69K; bei HD-Option inklusive Thermoschock-Schutz.

Anwendungsbeispiele:



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany

Fragen? →

Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Prüfkörper für Metallsuchgeräte und Röntgendetektoren.

Mit Prüfbescheinigung (Zertifikat).



Prüfkörper für Metallsuchgeräte und Röntgendetektoren

Prüfkörper (Teststäbchen, Testkarten etc.) sind Prüfmittel zur Überprüfung von Metallsuchgeräten und Röntgendetektoren im Rahmen der Qualitätssicherung.

In jedem Prüfkörper befindet sich ein zertifiziertes Prüfstück (Kugel oder Draht) aus Metall, Glas, Keramik, Zirkonia, Kunststoff oder Gummi. Zur Überprüfung lässt man den Prüfkörper gemeinsam mit dem Produkt durch das Metallsuchgerät oder den Röntgendetektor fahren. Damit lässt sich einfach überprüfen, ob das jeweilige Gerät dieses Prüfstück sicher findet.

Zur optimalen Anpassung an Ihren Produktionsprozess steht eine Vielzahl unterschiedlicher Bauformen, Abmessungen und Prüfstück-Materialien zur Verfügung.

Alle Prüfkörper werden mit Prüfbescheinigung, z.B. zur Vorlage beim Audit, geliefert. Gern produzieren wir auch Prüfkörper nach Ihren Wunschmaßen oder mit Ihrer Wunschbeschriftung.



Prüfkörper für Metallsuchgeräte:

Bauform	Abmessungen	Material	Gehäusefarben
 <p>Teststab</p>	50 x 10 x 10 mm 50 x 20 x 20 mm 50 x 30 x 30 mm 75 x 10 x 10 mm 75 x 20 x 20 mm 75 x 30 x 30 mm 100 x 10 x 10 mm 100 x 20 x 20 mm 100 x 30 x 30 mm	PMMA (Acryl)	rot gelb orange blau grün rauchschwarz glasklar
 <p>Teststab</p>	50 x 10 x 10 mm 50 x 20 x 20 mm 50 x 30 x 30 mm 75 x 10 x 10 mm 75 x 20 x 20 mm 75 x 30 x 30 mm 100 x 10 x 10 mm 100 x 20 x 20 mm 100 x 30 x 30 mm	PTFE (Teflon®)	weiß mit farbiger Schrift
 <p>Flexibler Teststab mit einem Prüfstück</p>	Ø 6 x 500 mm mit Griff 100 x 10 x 10 mm Ø 10 x 500 mm mit Griff 100 x 20 x 20 mm	PMMA (Acryl) und PA (Nylon)	rot gelb orange blau grün rauchschwarz glasklar
 <p>Flexibler Teststab mit zwei Prüfstücken</p>	2 x Ø 6 x 300 mm mit Griff 100 x 10 x 10 mm 2 x Ø 10 x 300 mm mit Griff 100 x 20 x 20 mm	PMMA (Acryl) und PA (Nylon)	rot gelb orange blau grün rauchschwarz glasklar
 <p>Testdorn</p>	150 x 10 x 10 mm	PTFE (Teflon®)	weiß mit farbiger Schrift
 <p>Testkugel</p>	Ø 35 mm Ø 30 mm Ø 25 mm Ø 20 mm	POM (Acetal)	rot gelb blau grün

Prüfkörper für Metallsuchgeräte:

Bauform	Abmessungen	Material	Gehäusefarben
 Testkarte	80 x 40 x 5 mm 80 x 40 x 10 mm 80 x 40 x 20 mm 80 x 40 x 30 mm	PMMA (Acryl)	rot gelb orange blau grün rauchschwarz glasklar
 Testkarte	80 x 40 x 5 mm 80 x 40 x 10 mm 80 x 40 x 20 mm	PTFE (Teflon®)	weiß mit farbiger Schrift
 Testanhänger	50 x 30 x 5 mm 50 x 30 x 10 mm 50 x 30 x 20 mm	PMMA (Acryl)	rot gelb orange blau grün rauchschwarz glasklar
 Testchip	Ø 35 / 30 / 25 / 20 / 15 x 5 mm Ø 35 / 30 / 25 / 20 / 15 x 10 mm Ø 35 / 30 / 25 / 20 / 15 x 20 mm	PMMA (Acryl)	rot gelb orange blau grün rauchschwarz glasklar
 Testchip	Ø 35 / 30 / 25 / 20 / 15 x 5 mm Ø 35 / 30 / 25 / 20 / 15 x 10 mm Ø 35 / 30 / 25 / 20 / 15 x 20 mm	PTFE (Teflon®)	weiß mit farbiger Schrift



Prüfkörper für Röntgendetektoren:

Bauform	Abmessungen	Material	Gehäusefarben
 <p>Flexible Testkarte mit einem Prüfstück</p>	96 x 38 mm	Kunststofflaminat	weiß mit farbiger Markierung
 <p>Flexible Testkarte mit mehreren Prüfstücken</p>	96 x 38 mm	Kunststofflaminat	weiß mit farbiger Markierung
 <p>Teststab</p>	50 x 10 x 5 mm 75 x 10 x 5 mm 100 x 10 x 5 mm	PMMA (Acryl)	glasklar mit farbiger Schrift
 <p>Testkarte</p>	80 x 40 x 5 mm	PMMA (Acryl)	glasklar mit farbiger Schrift
 <p>Testanhänger</p>	50 x 30 x 5 mm	PMMA (Acryl)	glasklar mit farbiger Schrift
 <p>Testchip</p>	Ø 35 x 5 mm Ø 30 x 5 mm Ø 25 x 5 mm Ø 20 x 5 mm Ø 15 x 5 mm	PMMA (Acryl)	glasklar mit farbiger Schrift

Prüfstück-Materialien (Metalle):

Kategorie	Material	Form
Ferrous	Chromstahl 1.3505 AISI 52100	Kugel
Non-Ferrous	Messing CuZn35	Kugel
Edelstahl	Edelstahl 1.4401 AISI 316	Kugel, Draht
	Edelstahl 1.4301 AISI 304	Kugel, Draht
	Edelstahl 1.4034 AISI 420C	Kugel
	Edelstahl 1.4125 AISI 440C	Kugel
Aluminium	Aluminium Al	Kugel
Bronze	Phosphorbronze PB104	Kugel
Titan	Titan Ti	Kugel
Blei	Blei Pb	Kugel
Kupfer	Kupfer Cu	Draht



Prüfstück-Materialien (Nichtmetalle):

Kategorie	Material	Form
Glas	Kalknatronglas (SLG, Normalglas)	Kugel
	Quarzglas (Kieselglas)	Kugel
	Borosilikatglas	Kugel
	Bleikristallglas (Bleiglas)	Kugel
Keramik	Keramik (Aluminiumoxid, ELK, Al ₂ O ₃)	Kugel
Zirkonia	Zirkonia (Fianit)	Kugel
Plastik	PA (Polyamid, Nylon)	Kugel
	POM (Polyoxymethylen, Acetal)	Kugel
	PTFE (Polytetrafluorethylen, Teflon®)	Kugel
Gummi	AB (Nitrilkautschuk)	Kugel



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany

Fragen? →

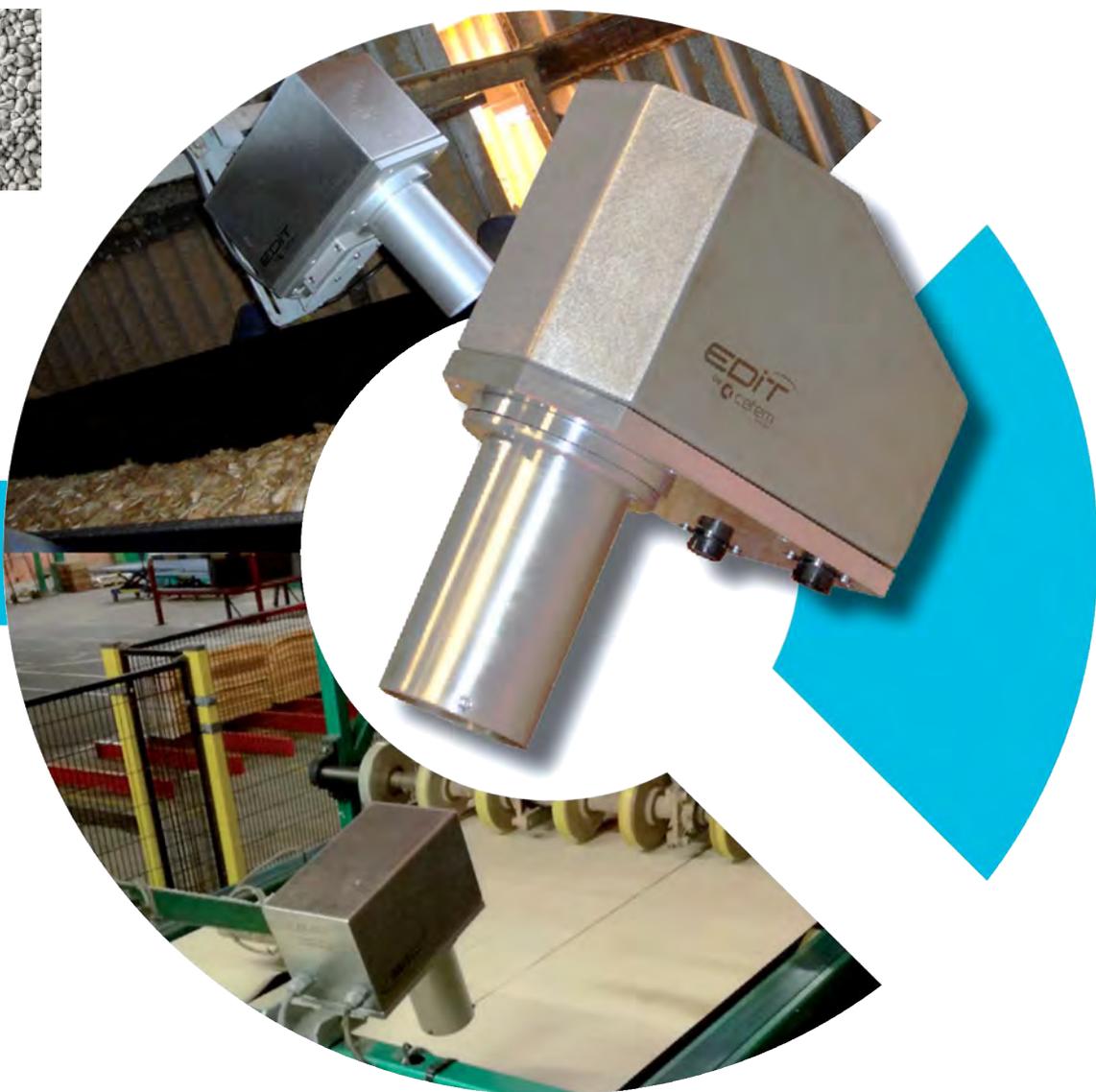
Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!

Infrarot-Analysegerät NIRONE.

Online, kontinuierlich, berührungslos.

Feuchte, Fett, Protein, Collagen.



Feuchte



Fett



Protein



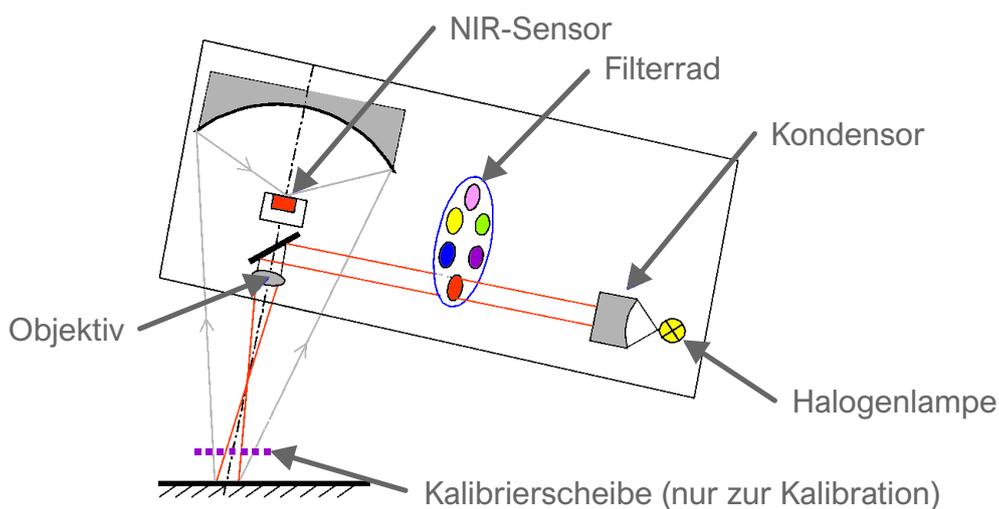
Collagen



Messprinzip

Das Feuchtemessgerät und Analysegerät NIRONE ist mit optischen Filtern ausgerüstet, welche nur Infrarotlicht bestimmter Wellenlängen passieren lassen. Diese Wellenlängen entsprechen denjenigen, welche durch Wasser (Feuchtemessung) oder andere zu messende Bestandteile absorbiert werden.

Eine permanente Lichtquelle mit weitem Lichtspektrum bestrahlt das Messgut. Ein Teil dieses Lichts wird reflektiert, von einem Hohlspiegel gebündelt und auf den NIR-Sensor geleitet. Durch den Vergleich des reflektierten Lichts unterschiedlicher Filter und deren digitale Auswertung wird die Produktfeuchte bzw. die Konzentration bestimmter Inhaltsstoffe sehr genau und kontinuierlich bestimmt. Eine Kalibrierscheibe dient der einfachen und schnellen Kalibration des Systems.



Vorteile

- Gleichzeitige Messung von 1 oder 2 Inhaltsstoffen.
- Zuverlässige, präzise Infrarot-Technologie.
- Berührungslose Online-Messung.
- Schnelle, kontinuierliche Messung (3 Messwerte pro Sekunde).
- Messfleck bis zu Ø 70 mm groß.
- Unempfindlich gegenüber Änderungen der Korngröße, Farbe und Schütthöhe Ihres Produkts.
- Problemlos auch bei wechselndem Licht.
- Einfache Installation.
- Druckluftanschluss zum Sauberhalten der Optik.



Bediensoftware NIRcontrol

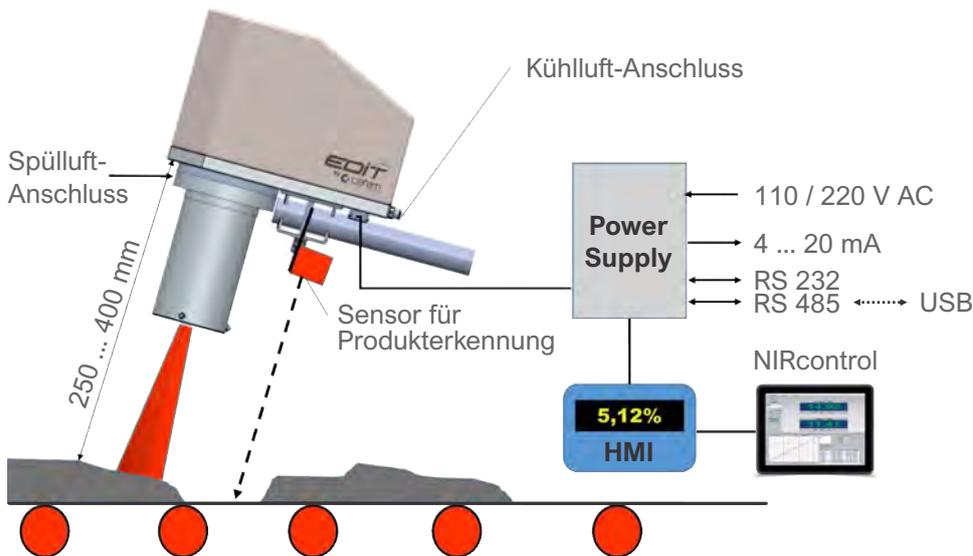
Jedes NIRONE-System wird inklusive der Software *NIRcontrol* für Windows® ausgeliefert:

- Inbetriebnahme des Analysegeräts.
- Einfache Kalibration mit Hilfe von Probenahmen.
- Visualisierung der Messung.
- Optional: Archivierung der Messwerte.

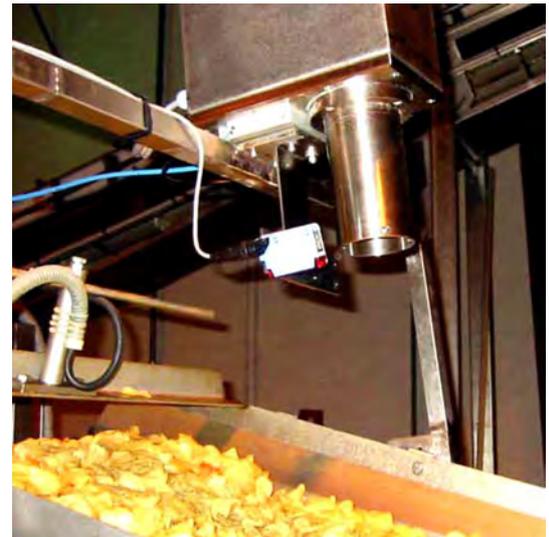
Die Messung arbeitet vollständig autonom, auch ohne angeschlossenen PC.



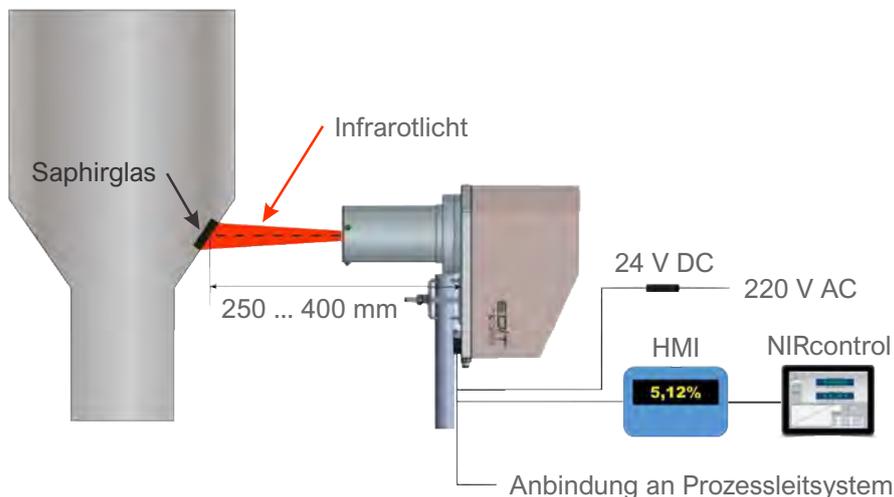
Förderband-Anwendung:



Anwendungsbeispiel:



Behälter-Anwendung:



Anwendungsbeispiel:

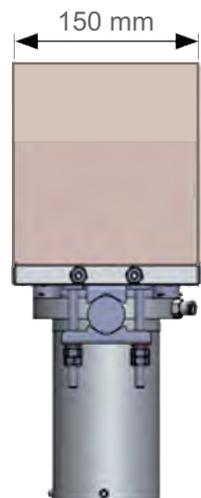
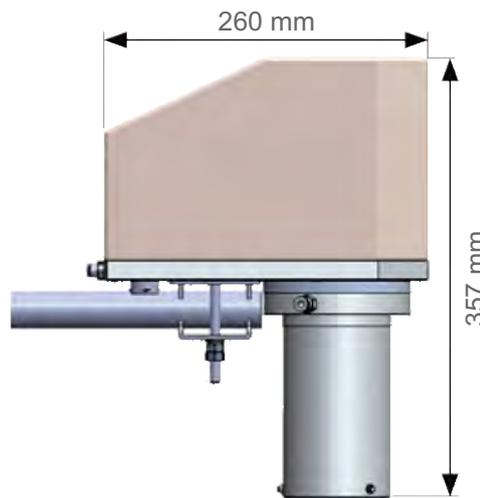
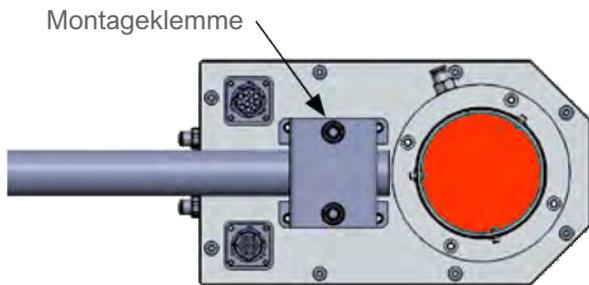


Technische Daten:

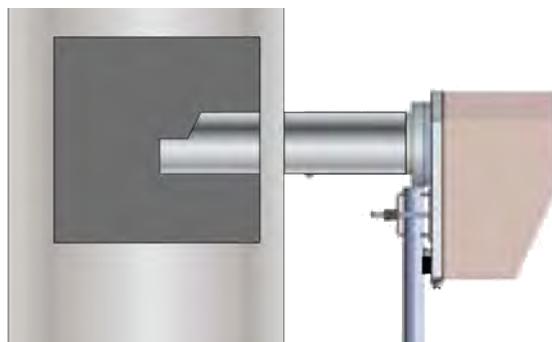
Gehäuse:	Aluminium (8 kg); optional Edelstahl (10 kg)
Messbereich:	0% ... 100%
Auflösung:	0,01%
Messung von:	1 oder 2 Bestandteilen (Feuchte, Fett, Protein, Collagen)
Messfrequenz:	3 Messungen pro Sekunde
Größe Messleck:	Ø 40 mm bei 250 mm Abstand Ø 50 mm bei 300 mm Abstand Ø 70 mm bei 450 mm Abstand
Anzahl Filterscheiben:	6 (für 6 unterschiedliche Wellenlängen)
Anzahl Rezepte:	64 (im Automatikmodus)
Versorgungsspannung:	24 V DC
Stromaufnahme:	45 W
Umgebungstemperatur:	50 °C (Standard) 70 °C (mit optionaler Kühlung)
Schutzart:	IP 66
Analogausgänge:	2 Stück, 4 ... 20 mA
Schnittstellen:	RS 232; RS 485
Sensorkabel:	5 m (Standard)
Software:	NIRcontrol
Sprachen:	englisch, französisch



Einfache Montage:



Zubehör:



Probenehmer



Rotationstisch



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany

Fragen? →

Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!



EmWeA Prozessmesstechnik e.K.
Günzerode Am Hagen 3
99735 Werther
Germany



Telefon: +49 36335 3800-0
Telefax: +49 36335 3800-10
info@emwea.de
www.emwea.de

© EmWeA Prozessmesstechnik e.K. • Technische Änderungen vorbehalten!