

SENSiQ

Weighdisc WD 15 t ... 200 t

- Bewährt seit über 10 Jahren, extrem robust und wartungsfrei mit integriertem Überspannungsschutz, Schutzart IP68
- Gebrauchstemperaturbereich von -40 °C ... +180 °C mit integrierter Temperaturüberwachung (PT100)
- Hohe Genauigkeit, maximaler Fehler $\pm 0,07$ % durch 6-Leiterschaltung und Fehlerkompensation
- Kraftaufnehmer zur direkten Verschraubung, keine Lagerelemente erforderlich
- Minimaler Einbauraum



Anwendung

- Pfannendrehturmwaagen
- Pfannenfähren
- Schrottkorb-, Rollgangs- und Tundishwaagen
- Gleiswaagen
- Silo-, Behälter- und Ofenwaagen

Aufbau

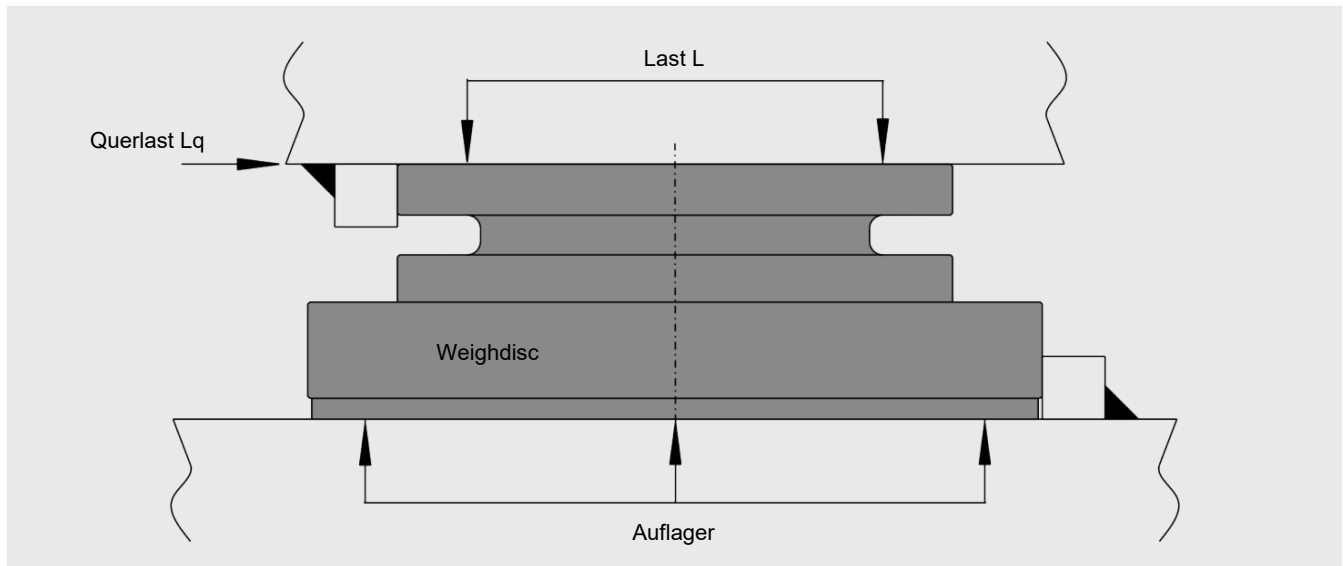
- Sehr niedrige Bauhöhe und Einbauraum
- Zwei Befestigungsflansche zur direkten Verschraubung
- Robuster Messkörper ohne Membran

Funktion

- Einfacher und kostengünstiger Einbau durch direkte Verschraubung zwischen der oberen und unteren Anschlusskonstruktion ohne bewegliche Teile
- Hohe Funktionssicherheit und Verfügbarkeit auch unter Stoßbelastungen und Zwangskräften
- Minimale Messwertbeeinflussung trotz der Übertragung großer Störkräfte und Störmomente
- Zum Bau von wartungsfreien Waagen unter rauen Betriebsbedingungen
- Hohe Überlastbarkeit
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Hohe Langzeitstabilität
- Anschlussabmessungen und elektrische Daten sind kompatibel zur früheren Ausführung WDI / WDI-K nach Datenblatt BV-D2206 / BV-D2220.
- Der Stecker weicht ab zu den früheren Ausführungen WDI / WDI-K, ist aber identisch mit dem Stecker der SENSiQ Weighbeam WB Baureihe.

Funktionsprinzip

WD 15 t ... 200 t

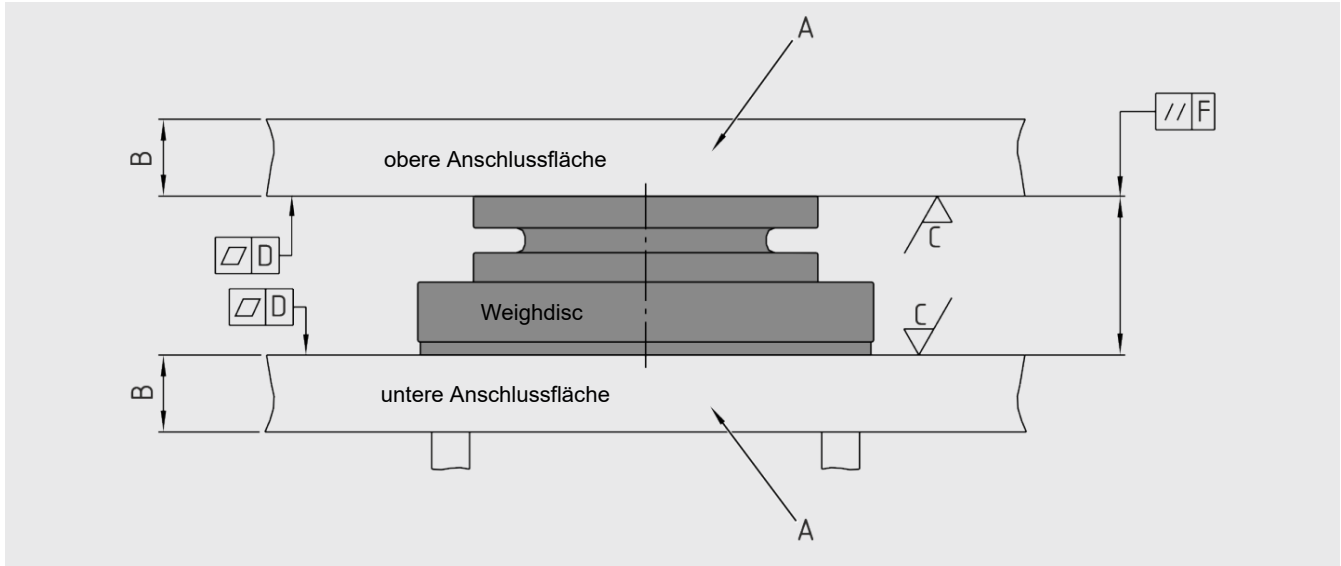


Technische Daten

		WD 15 t	WD 25 t	WD 50 t	WD 100 t	WD 200 t	Bezug
Genauigkeitsklasse				D 0,1			
Nennlast	$E_{\max}$	15 t	25 t	50 t	100 t	200 t	
Grenzlast (mit $L_q = 0,15 \times L_d$)	L_i	75 t	75 t	150 t	300 t	600 t	
Grenzlast = max. zulässige Belastung							
Bruchlast (mit $L_q = 0,15 \times L_d$)	L_d	125 t	125 t	250 t	500 t	1000 t	
Max. zul. Querlast	$L_{q, \max}$	12 t	12 t	25 t	50 t	100 t	
Nennkennwert	C_n	0,54 ±0,002 mV / V		0,9 ±0,002 mV / V			$E_{\max}$
Zusammengesetzter Fehler	F_{comb}			0,07 %			C_n
Kriechen bei Belastung (30 min)	F_{cr}			0,05 %			C_n
Max. zul. Anzahl der eichfähigen Teilungswerte ¹⁾	n_{LC}			1000			
Mindestteilungswert ¹⁾	$V_{\min}$			$E_{\max} / 1000$			
Eingangswiderstand	R_e			694 Ω ±8 Ω			T_r
Ausgangswiderstand	R_a			700 Ω ±4 Ω			T_r
Ref. Speisespannung	U_{sref}			10 V			
Max. Speisespannung	U_{smax}			36 V			
Nenntemperaturbereich	B_{tn}			-10 °C ... +100 °C			
Gebrauchstemperaturbereich	B_{tu}			-40 °C ... +180 °C			
Referenztemperatur	T_r			+22 °C			
Lagerungstemperaturbereich	B_{ts}			-50 °C ... +180 °C			
Temperaturkoeffizient des Nullsignals	TK_0			±0,07 % / 10 K ^{*)}			C_n im B_{tu}
Temperaturkoeffizient des Kennwertes	TK_c			±0,15 % / 10 K ^{*)}			
Eigengewicht	m_e	10 kg	10 kg	10 kg	20 kg	47 kg	
Oberfläche		galvanisch verzinkt					
Schutzart		IP68					
Kabel-Spezifikation		Die Weighdisc hat ein 200 mm Kabelschwanz mit Steckverbinder. Mitgeliefert für den Anschluss an den Summierungskasten der Waage wird ein separates abgeschirmtes Kabel (Ø 8,5 mm x 15 m) mit passender Steckerbuchse. Für die Kabel gilt: Silikonkabel, Biegeradius: > 40 mm; Temperaturbereich: -50 °C ...+180 °C					
Kabelanschluss-Zuordnung		Schwarz: Eingang +; Blau: Eingang - Rot: Ausgang +; Weiß: Ausgang - Gelb: Sense +; Grün: Sense - Lila/Braun: Temperaturfühler Pt100 Schwarz/Gelb: Abschirmung (Nicht angeschlossene Sense-Leitungen sind zu isolieren.)					

^{*)} im isothermen Zustand

Anforderungen an die Güte beider Anschlussflächen



- **Werkstoffauswahl „A“:** Eingesetzt wird in der Regel Baustahl der Mindestqualität S235.
- **Plattendicke „B“:** Diese ist abhängig von der Steifigkeit der Gesamtkonstruktion. Die Plattendicke der Anschlussflächen muss so groß sein, dass bei Nennlast die Durchbiegung kleiner 0,05 mm ist.
- **Oberflächenqualität „C“:** Der erforderliche Mittenrauwert der Anschlussflächen liegt bei 6,3 μm .
- **Ebenheit „D“:** Die maximale zulässige Ebenheitstoleranz innerhalb jeder Anschlussfläche beträgt 0,03 mm.
- **Winkelfehler zur vertikalen Achse „E“:** Für die Winkelabweichung der Anschlussfläche zur vertikalen Achse in beiden Betrachtungsebenen liegt der zulässige Höchstwert bei $\pm 2^\circ$.
- **Planparallelität „F“:** Die obere und untere Anschlussfläche zur Wägedisc muss auf mindestens 0,1 mm zueinander planparallel sein.

Montagehinweis: Wenn die WD auf eine Zwischenplatte montiert wird, dann lässt sich die ganze Einheit leichter ausbauen. Ansonsten muss ggf. die komplette Last demontiert werden, um Zugang zur mittleren Befestigungsschraube zu bekommen.

Bestellnummern

Ausführungen	Bestellnummer
Wägedisc mit Stecker und 15 m Kabel	
WD 15 t	V713566B01
WD 25 t	V713566B11
WD 50 t	V713566B21
WD 100 t	V713566B31
WD 200 t	V713566B41
Ersatzteil: 15 m Anschlusskabel mit Steckerbuchse	V090162B01
Ersatzteil: 15 m Anschlusskabel mit alter Steckerbuchse ¹⁾	V023643B01
Adapter auf das alte 15 m Anschlusskabel ²⁾	V036069B10
Hochtemperaturkabel: 15 m mit Steckerbuchse	V090162B07
Dauerbetrieb des Kabels ist erlaubt bei -65 °C ... +300 °C.	
Für einen Zeitraum bis zu 90 Minuten ist ein Betrieb zulässig bei +700 °C.	
Messkabel: 30 m	V090162.B04

¹⁾ Nur kompatibel mit alter Ausführung WDI-K nach Datenblatt (BV-D2206 / BV-D2220); relevant für Kabeltausch vor Ort.

²⁾ Falls das alte Kabel vor Ort bleibt und die WDI-K durch eine WD getauscht wird.

