

SENSiQ® Weighbeam

WB 11,5 t ... 600 t

- Das Original bewährt seit über 30 Jahren, optimiert auf den aktuellsten Stand der Technik
- Erweitert auf einen Gebrauchstemperaturbereich von -40 °C ... +180 °C
- Hohe Genauigkeit mit einem maximalen zusammengesetzten Fehler von bis zu $\pm 0,07$ %
- Extrem robust und wartungsfrei, bis zu IP68
- 6-Leiterschaltung
- Integrierter Sensor zur Temperaturüberwachung und -kompensation sowie integrierter Überspannungsschutz
- Getrennte Montage des Anschlusskabels durch Stecker am Weighbeam, auch als Winkelsteckabgang erhältlich



Anwendung

- Pfannendrehturmwaagen
- Pfannenfähren
- Schrottkorb-, Rollgangs- und Tundishwaagen
- Silo- und Behälterwaagen

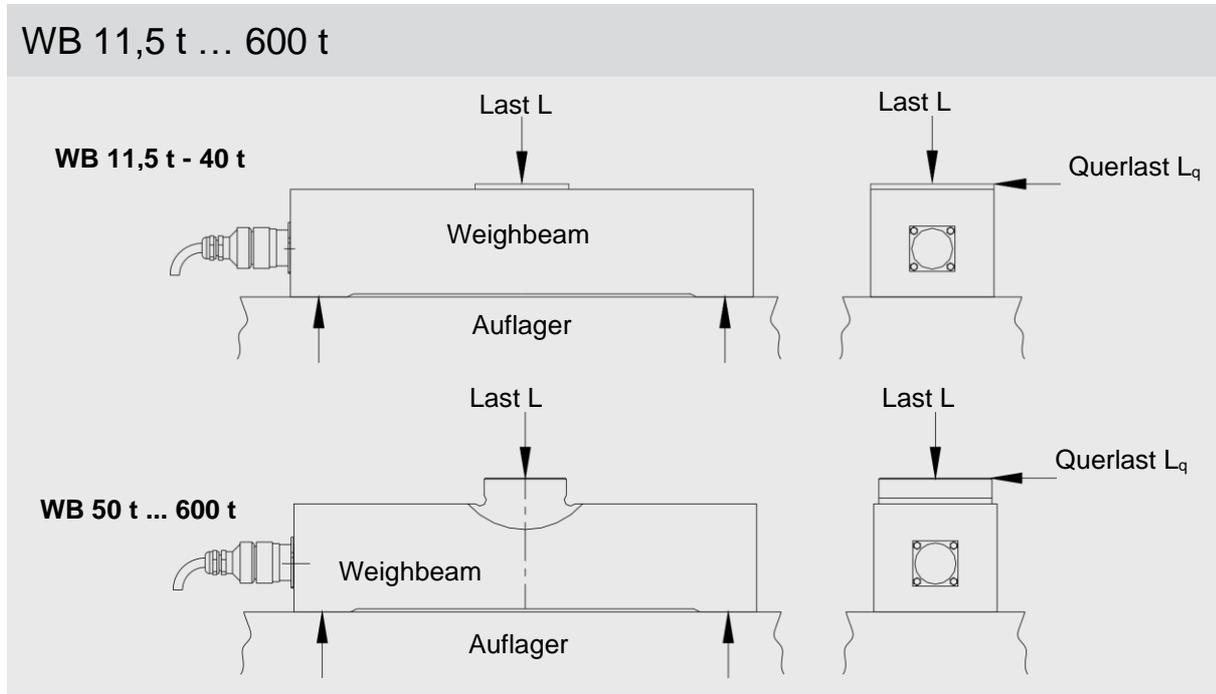
Funktion

- Einfacher und kostengünstiger Einbau durch direkte Verschraubung mit der Anschlusskonstruktion ohne bewegliche Teile
- Keine zusätzlichen Fesselungen und Abhebesicherungen erforderlich
- Hohe Funktionssicherheit und Verfügbarkeit auch bei häufig unvermeidbaren Stoßbelastungen und Zwangskräften
- Zum Bau von wartungsfreien Waagen unter rauen Betriebsbedingungen

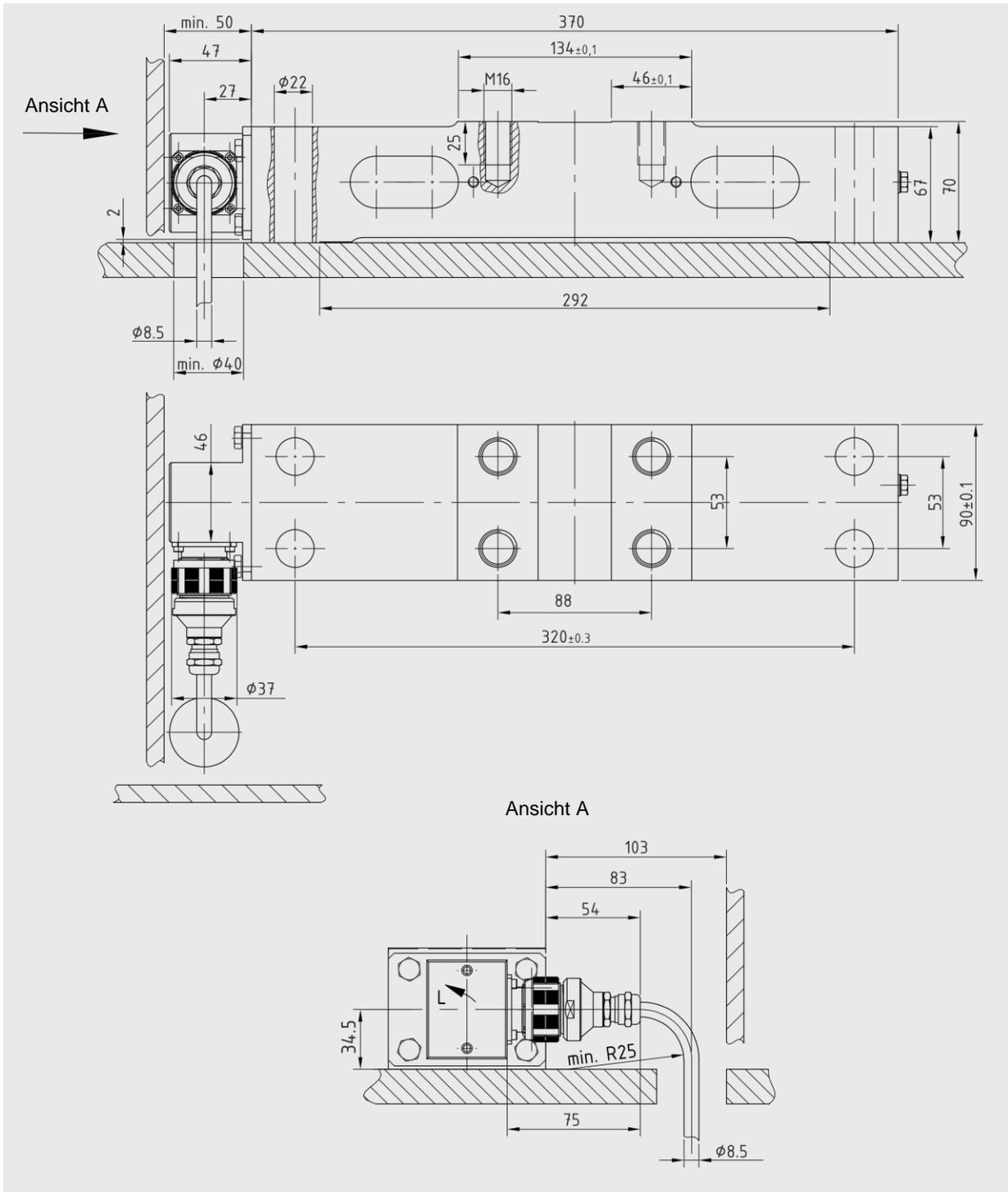
Aufbau

- Kompakte, flache Bauform
- Ab WB 50 t: Passungskopf zur formschlüssigen Aufnahme von Querkräften
- Steckverbinder, auch als Winkelsteckerabgang erhältlich (WB 40 t – WB 600 t)
- Übertragung hoher Störkräfte und Störmomente bei minimaler Messwertbeeinflussung
- Hohe Langzeitstabilität
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Getrennte Montage von Weighbeam und Anschlusskabel möglich
- Problemloser Kabelwechsel
- Anschlussabmessungen und elektrische Daten sind kompatibel zur früheren Ausführung der Wägebalken DWB nach Datenblatt BV-D2059 und BV-D2058

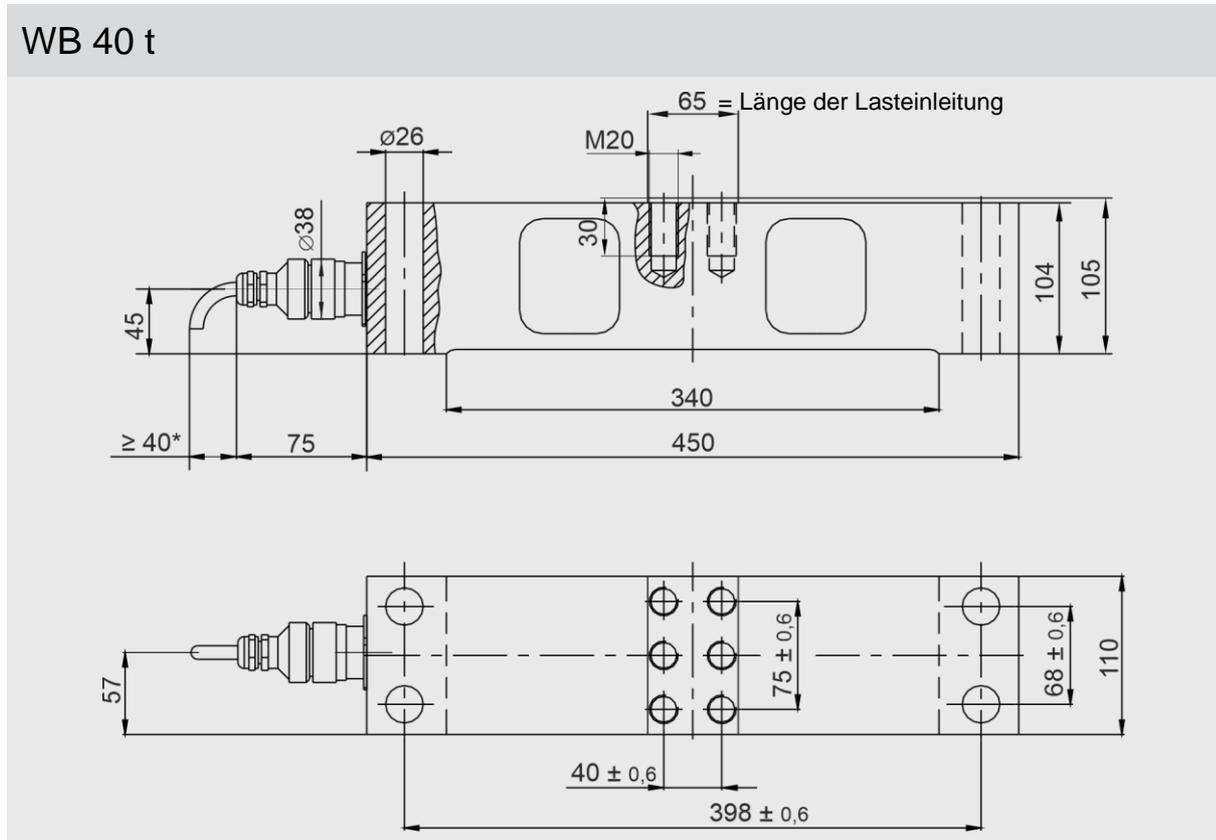
Funktionsprinzip



Einbaumaße WB 11,5 t ... 25 t mit seitlichem Abgang

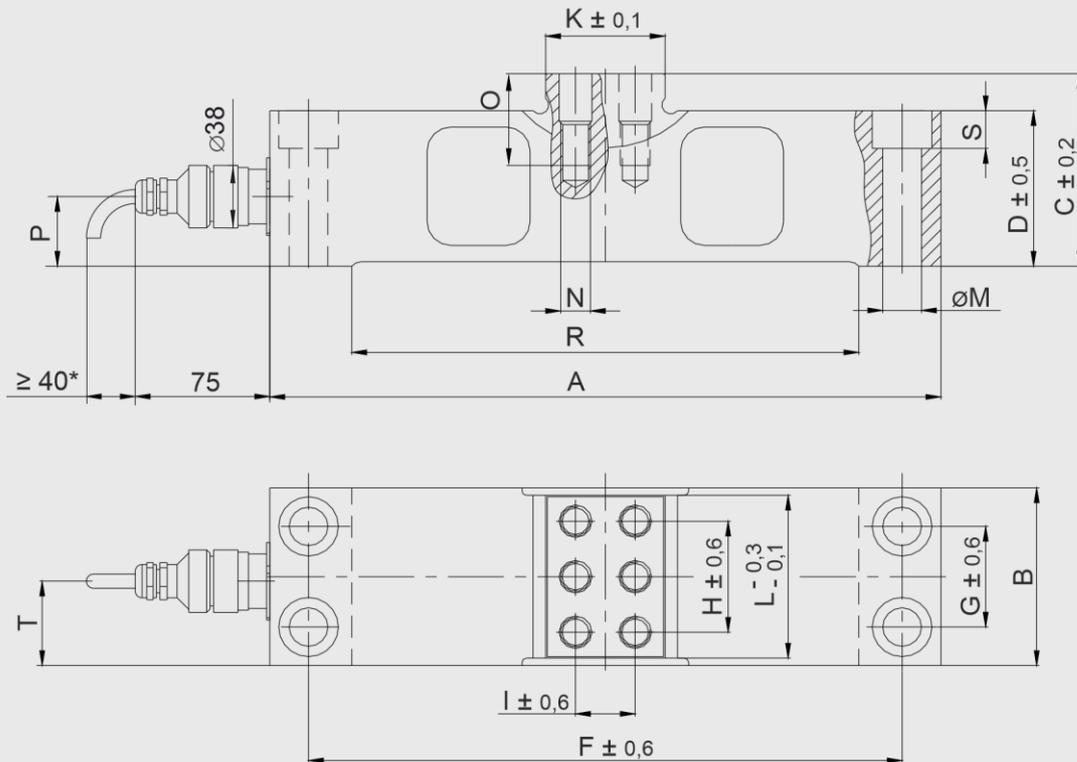


Einbaumaße bei Anschluss mit geradem Stecker



* Weitere 15 mm werden zum Trennen des Steckers benötigt.

WB 50 t ... 200 t



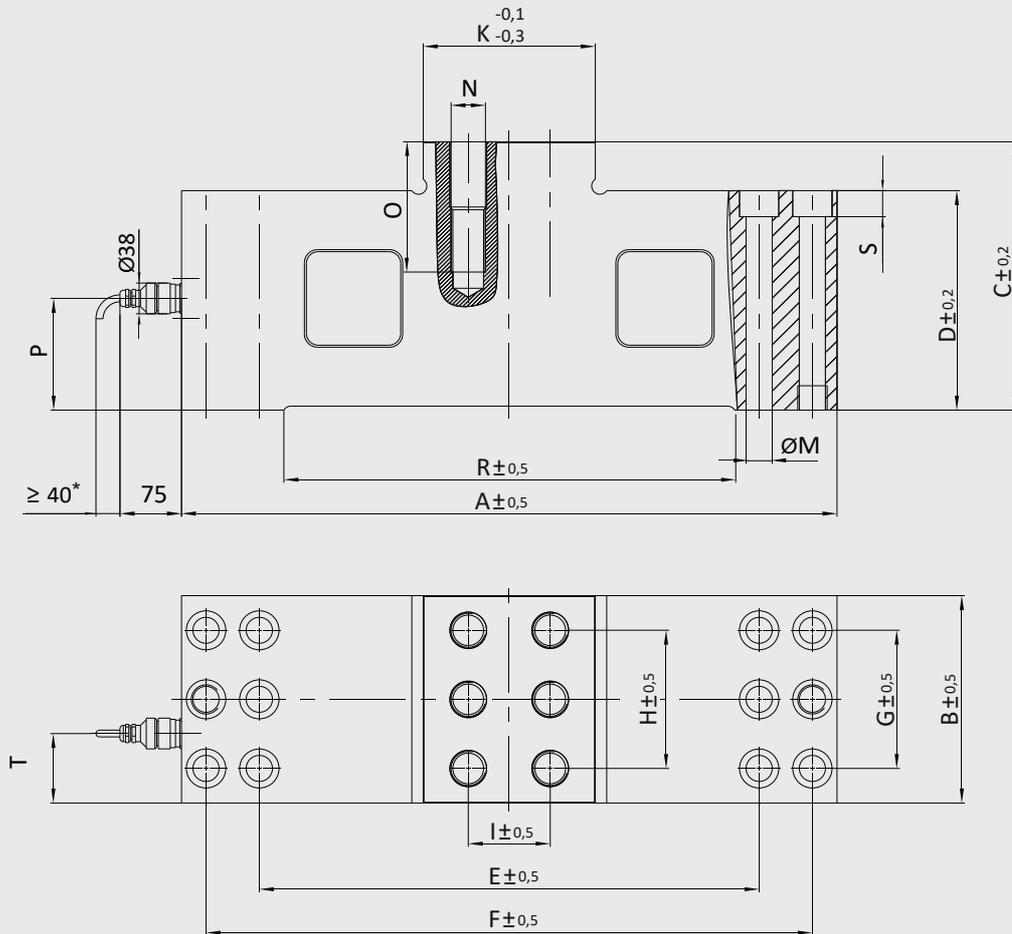
* Weitere 15 mm werden zum Trennen des Steckers benötigt.

[mm]

| Ausführung | A | B | C | D | F | G | H | I | K | L | M (**) | N | O | P | R | S | T |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----------|-----|----|----|-----|------|----|
| WB 50 t | 450 | 120 | 130 | 105 | 398 | 68 | 75 | 40 | 80 | 110 | 26 (M24) | M20 | 62 | 45 | 340 | 25,5 | 57 |
| WB 100 t | 500 | 140 | 143 | 118 | 444 | 80 | 90 | 44 | 90 | 130 | 30 (M27) | M24 | 74 | 54 | 370 | 28,5 | 63 |
| WB 150 t | 560 | 160 | 158 | 133 | 500 | 94 | 102 | 44 | 90 | 150 | 33 (M30) | M24 | 74 | 66 | 410 | 32 | 69 |
| WB 200 t | 620 | 180 | 175 | 150 | 560 | 114 | 110 | 44 | 90 | 160 | 33 (M30) | M24 | 80 | 75 | 450 | 32 | 76 |

(**) Schraubengröße

WB 600 t



* Weitere 15 mm werden zum Trennen des Steckers benötigt.

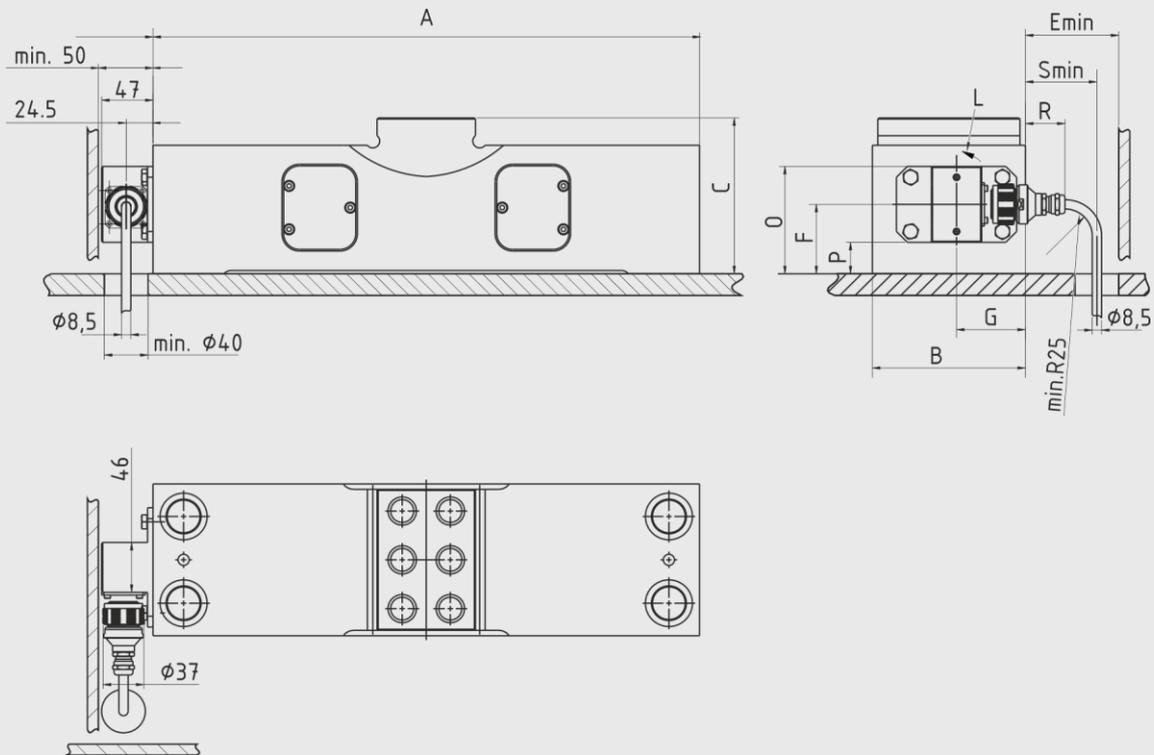
[mm]

| Ausführung | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | M (**) | N | O | P | R | S | T |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----|-------|-----|----|------|
| WB 600 t | 800 | 255 | 330 | 270 | 610 | 740 | 170 | 170 | 100 | 210 | 32 (M30) | M42 | 160 | 137,5 | 550 | 32 | 85,5 |

(**) Schraubengröße

Einbaumaße bei Wahloption Winkelstecker

WB 40 t ... 600 t



| Ausführung | A | B | C | E | F | G | L*) | O | R | S | P |
|------------|-----|-----|-----|----|-------|------|---------|-------|----|----|-------|
| WB 40 t | 450 | 110 | 105 | 96 | 45 | 57 | 0°/180° | 80 | 47 | 76 | 10 |
| WB 50 t | 450 | 120 | 130 | 91 | 45 | 57 | 0°/180° | 80 | 42 | 71 | 10 |
| WB 100 t | 500 | 140 | 143 | 85 | 54 | 63 | 0°/180° | 89 | 36 | 65 | 19 |
| WB 150 t | 560 | 160 | 158 | 79 | 66 | 69 | 0°/180° | 101 | 30 | 59 | 31 |
| WB 200 t | 620 | 180 | 175 | 74 | 75 | 76 | 0°/180° | 110 | 25 | 54 | 40 |
| WB 600 t | 800 | 255 | 330 | 64 | 137,5 | 85,5 | 0°/180° | 172,5 | 15 | 44 | 102,5 |

*) Kabelabgang zu beiden Seiten möglich.

0°: Kabelabgang rechts

180°: Kabelabgang links

Standard: Kabelabgang rechts

Technische Daten

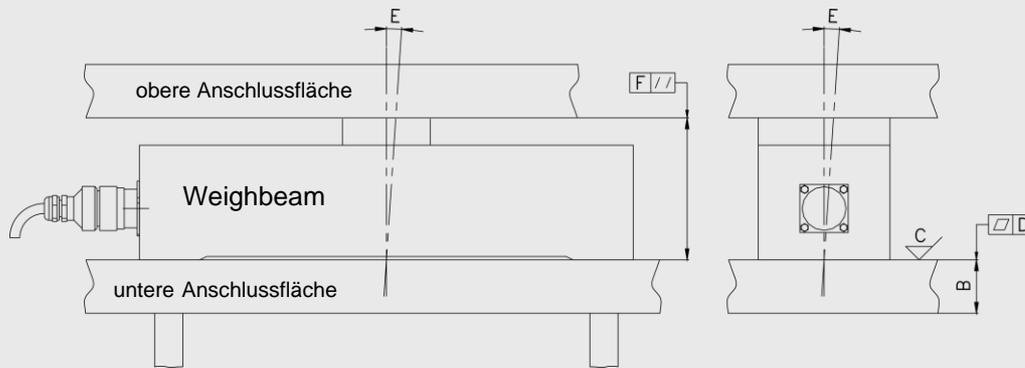
| | | WB 11,5 t | WB 15 t | WB 25 t | WB 40 t | WB 50 t | WB 100 t | WB 150 t | WB 200 t | WB 600 t | Bezug | |
|---|--------------------|---|------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|---|-----------------------------------|--|
| Genauigkeitsklasse ¹⁾ | | - | | | | D0,7 | | | | | | |
| Nennlast | E _{max} | 11,5 t | 15 t | 25 t | 40 t | 50 t | 100 t | 150 t | 200 t | 600 t | | |
| Grenzlast (mit L _q = 0,15 x L _d) Grenzlast = max. zulässige Belastung | L _i | 23 t | 26 t | 35 t | 100 t | 120 t | 210 t | 290 t | 360 t | 1000 t | | |
| Bruchlast (mit L _q = 0,15 x L _d) | L _d | 35 t | 38 t | 40 t | 160 t | 200 t | 350 t | 480 t | 600 t | 1200 t | | |
| Max. zul. Querlast | L _{q,max} | 15 t | 18 t | 25 t | 40 t | 50 t | 85 t | 120 t | 150 t | 400 t | | |
| Nennkennwert ± 0,2 % | C _n | 0,90 mV/V | 1,16 mV/V | 1,40 mV/V | 0,95 mV/V | 1,08 mV/V | 1,38 mV/V | 1,57 mV/V | 1,63 mV/V | 1,40 mV/V | E _{max} | |
| Zusammengesetzter Fehler | F _{comb} | ±0,2 % ²⁾ | | | ±0,1 % ²⁾ | | ±0,07 % ²⁾ | | | ±0,1 % ²⁾ | C _n | |
| Kriechen bei Belastung (30 min) | F _{cr} | ±0,05 % | | | | | | | | | C _n | |
| Max. zul. Anzahl der eichfähigen Teilungswerte ¹⁾ | n _{LC} | - | | | | 700 | | | | | | |
| Mindestteilungswert ¹⁾ | V _{min} | - | | | | E _{max} / 700 | | | | | | |
| 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 (und Lagerungstemperaturbereich) | B _{tu} | -40 °C ... +180 °C | | | | | | | | | | |
| Referenztemperatur | T _r | +22 °C | | | | | | | | | | |
| Temperaturkoeffizient des Nullsignals | TK _o | ±0,05 % / 10 K ²⁾ | | | | | | | | | C _n im B _{tu} | |
| Temperaturkoeffizient des Kennwertes | TK _c | ±0,05 % / 10 K ²⁾ | | | | ±0,03 % / 10 K ²⁾ | | | | | | |
| Eigengewicht | m _e | 18 kg | | | 39 kg | 40 kg | 55 kg | 85 kg | 120 kg | 400 kg | | |
| Oberfläche | | galvanisch verzinkt | | | | | | | | | | |
| Schutzart | | IP67 | | | | IP68 | | | | | | |
| Kabel-Spezifikation | | Der Weighbeam hat einen Steckeranschluss. Mitgeliefert 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 + (82) | | Blau: Eingang - (81) | | Rot: Ausgang + (28) | | Weiß: Ausgang - (27) | | Gelb: Sense + (82.1) Grün: Sense - (81.1) | | |
| | | Schwarz/Gelb: Abschirmung | | Lila/Braun: Temperaturfühler Pt100 | | | | | | | | |
| | | (Nicht angeschlossene Sense – Leitungen sind zu isolieren) | | | | | | | | | | |

¹⁾ nur zur Information

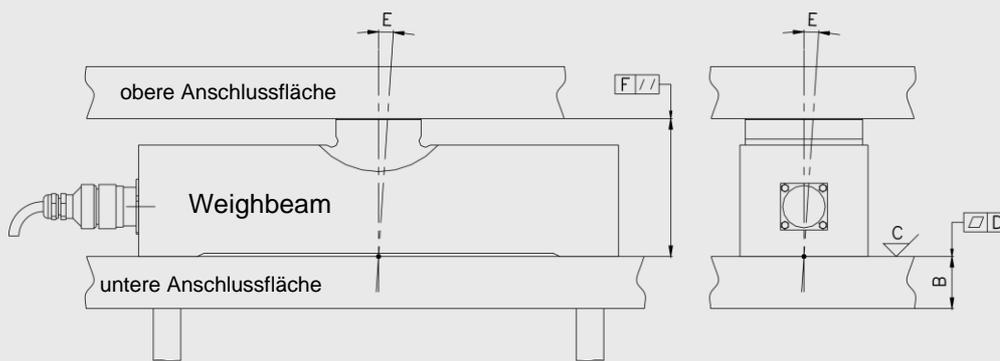
²⁾ im isothermen Zustand

Anforderungen an die Güte beider Anschlussflächen

WB 11,5 - 40 t



WB 50 t ... 600 t



- **Werkstoffauswahl „A“:** Es muss mindestens ein Baustahl der Qualität S355 eingesetzt werden.
- **Plattendicke „B“:** Diese ist abhängig von der Steifigkeit der Gesamtkonstruktion. Die Plattendicke der Anschlussflächen muss mindestens 40 % der Höhe des Wägebalkens betragen.
- **Oberflächenqualität „C“:** Der erforderliche Mittenrauwert der Anschlussflächen liegt bei 6,3 µm.
- **Ebenheit „D“:** Die maximale zulässige Ebenheitstoleranz innerhalb jeder Anschlussfläche beträgt 0,05 mm.
- **Winkelfehler zur vertikalen Achse „E“:** Für die Winkelabweichung der Anschlussfläche zur vertikalen Achse in beiden Betrachtungs-ebenen liegt der zulässige Höchstwert bei $\pm 2^\circ$.
- **Planparallelität „F“:** Die obere und untere Anschlussfläche zum Wägebalken müssen auf mindestens 0,1 mm zueinander planparallel sein.

Bestellnummern

| Ausführung | Bestellnummer mit geradem Steckerabgang (siehe Zeichnung oben) | Bestellnummer mit seitlichem Steckerabgang rechts (vgl. Seite 7) *) |
|--|--|---|
| WB11,5 t | nicht erhältlich | V711375.B73 |
| WB 15 t | nicht erhältlich | V711375.B83 |
| WB 25 t | nicht erhältlich | V711375.B93 |
| WB 40 t | V711375.B03 | V758596.B01 |
| WB 50 t | V711375.B13 | V758596.B11 |
| WB 100 t | V711375.B23 | V758596.B21 |
| WB 150 t | V711375.B33 | V758596.B31 |
| WB 200 t | V711375.B43 | V758596.B41 |
| WB 600 t | V711375.B53 | V758596.B51 |
| <u>Ersatzteil:</u> Anschlusskabel 15 m mit Steckerbuchse | | V090162.B01 |
| <u>Hochtemperaturkabel:</u> 15 m mit Steckerbuchse Dauerbetrieb des Kabels ist erlaubt bei -65 °C ... +300 °C . Für einen Zeitraum bis zu 90 Minuten ist ein Betrieb zulässig bei +700 °C . | | V090162.B07 |

*) Steckerabgang in die andere Richtung auf Anfrage möglich

Schenck Process Europe GmbH
 Pallaswiesenstr. 100
 64293 Darmstadt, Germany
 T: +49 61 51-15 31 0
 F: +49 61 51-15 31 66
 sales-eu@schenckprocess.com



<https://www.schenckprocess.com/contact>