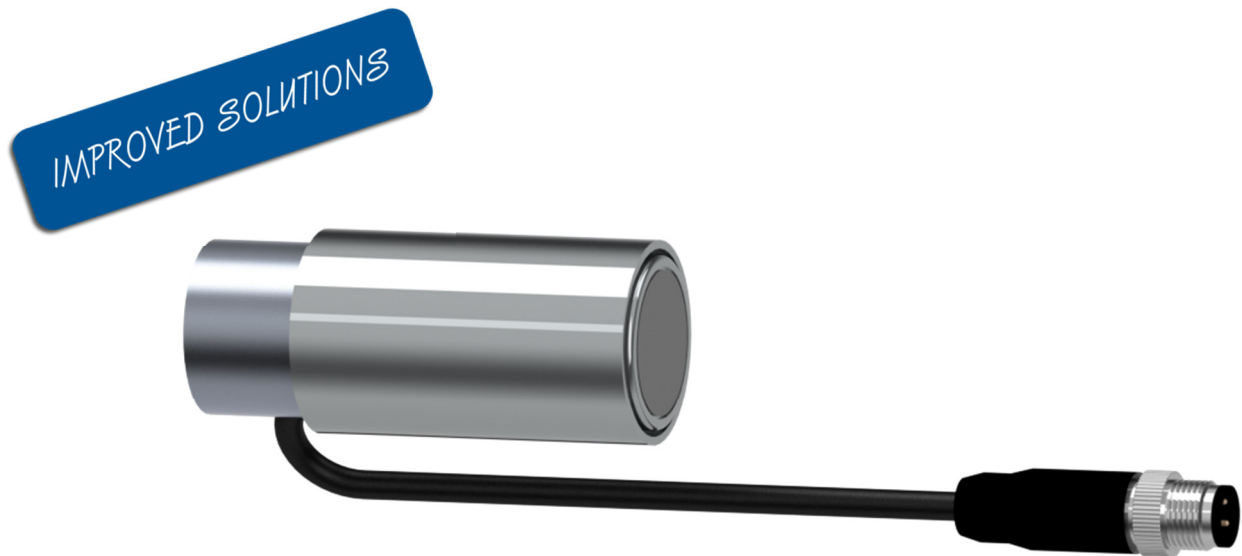


Schmalbahn-Zugmesswalze Serie OWL-400N



Die Schmalbahn – Zugmesswalze der Serie OWL-400N wurde für die einseitige Bahnzugmessung entwickelt, um sämtliche Bereiche von der Bandzugmessung bis hin zu Standardanwendungen im Etiketten- / Labelbereich abzudecken. Das „Doppel-Biegebalken-Prinzip“ garantiert hierbei ein hohes Ausgangssignal bei minimaler Durchbiegung. Geringere Durchbiegung bedeutet weniger Verlauf der Materialbahn in Ihrer Maschine und bedingt damit eine höhere Genauigkeit bei Ihrem Regelprozess. Die Bahnspannung kann hierbei innerhalb des gesamten Messbereiches konstant gehalten werden.

- ✓ Kompaktes Design, einfach zu installieren
- ✓ Unterschiedliche Walzenoberflächen wie z.B. Antihftbeschichtung auf Wunsch erhältlich
- ✓ „Doppel-Biegebalken-Prinzip“ garantiert hohes Ausgangssignal bei minimaler Durchbiegung
- ✓ Hervorragende Linearität, niedrige Hysterese
- ✓ M12 Industriestecker; optional mit 90° Adapter – drehbar für optimale Verkabelung
- ✓ Standard Montage mittels Axialgewinde und Flanschmontage
- ✓ Hervorragendes Preis- / Leistungsverhältnis

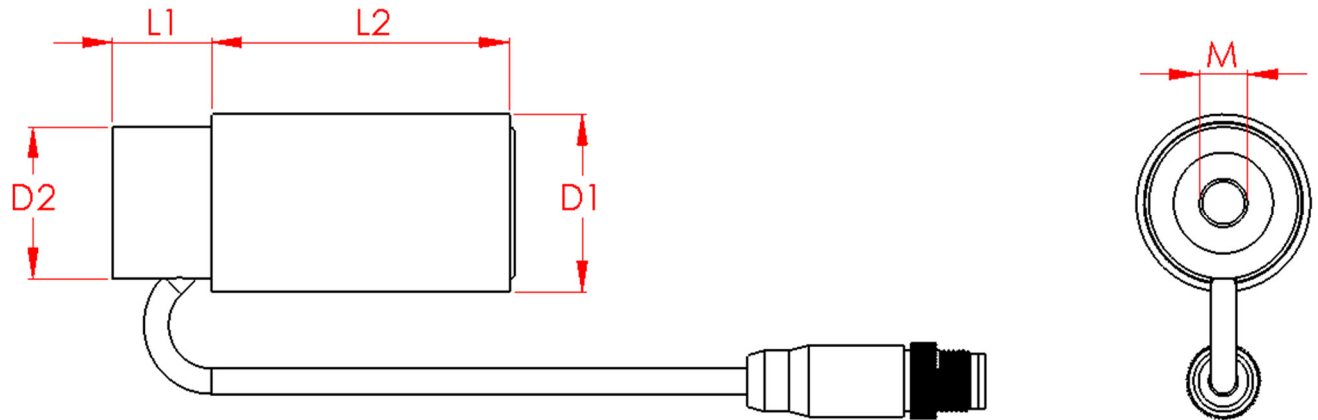
Können wir noch etwas für Sie tun?

Sie benötigen eine individuelle Beratung oder weitere Informationen zu unseren Produkten? Wir sind für Sie da – Anruf genügt!

we-ma-co GmbH
Siemensstraße 3
D - 48683 Ahaus

T 025 61 / 865 945 - 0
F 025 61 / 865 945 - 5
E info@we-ma-co.de

Abmessungen OWL-400N – Schmalbahn-Zugmesswalze



Kabel 0,5 m mit M12 Stecker

Abmessungen mm						
Typ		D1	D2	L1	L2	M
OWL-4035N	mm	35	30	20	Siehe unten	M10 x 15
OWL-4060N	mm	60	53	20	Siehe unten	M12 x 15

Typ	L2 = als Standard Abmessungen erhältlich						
OWL-4035N	mm	60	100	160			
OWL-4060N	mm		100	160	200		

Anmerkung: Andere Abmessungen sind auf Wunsch erhältlich!

Nominelle Belastung in N							
OWL-4035N	N	50	125	250			Walzenmaß L2 > 100 mm = max. Nennlast 125N
OWL-4060N	N		125	250	500		Walzenmaß L2 > 100 mm = max. Nennlast 250N

Können wir noch etwas für Sie tun?

Sie benötigen eine individuelle Beratung oder weitere Informationen zu unseren Produkten? Wir sind für Sie da – Anruf genügt!

we-ma-co GmbH
Siemensstraße 3
D - 48683 Ahaus

T 025 61 / 865 945 - 0
F 025 61 / 865 945 - 5
E info@we-ma-co.de

Steckerausführung und Position:

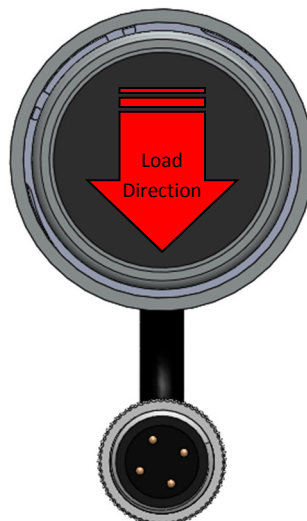
Alle Messwalzen der Serie OWL-400N sind standardmäßig mit einem M12x1 Stecker ausgerüstet. Der Stecker wird serienmäßig mit 0,5 m Kabel ausgeliefert.

Darstellung Stecker mit Kabel:



Belastungsrichtung:

Die Belastungsrichtung ist immer in Richtung des Kabelausgangs.



Können wir noch etwas für Sie tun?

Sie benötigen eine individuelle Beratung oder weitere Informationen zu unseren Produkten? Wir sind für Sie da – Anruf genügt!

we-ma-co GmbH
Siemensstraße 3
D - 48683 Ahaus

T 025 61 / 865 945 - 0
F 025 61 / 865 945 - 5
E info@we-ma-co.de

Dimensionierung der Kraftmesswalzen Typ OWL-400N:

Die korrekte Auslegung der jeweiligen Nennkraft für eine spezifische Anwendung wird unter Berücksichtigung von max. Bahnspannung, Umschlingung der Messwalze sowie Walzengewicht ermittelt.

Die Schwerkraft $F_{(roll)}$ der Walze durch das Walzengewicht $m_{(roll)}$ wird wie folgt ermittelt:

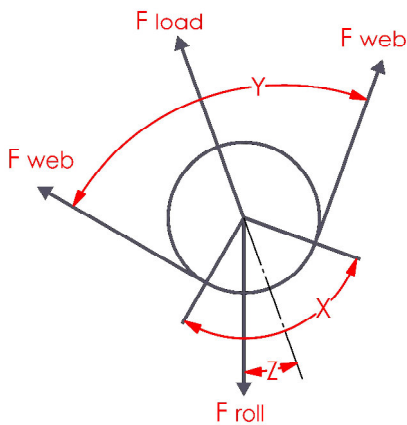
$$F_{(roll)} = m_{(roll)} \times 9.82 \text{ (N)} \quad (9,82 = \text{Beschleunigung der Schwerkraft } m/s^2)$$

Die Belastung $F_{(Load)}$, durch die Bahnspannung $F_{(web)}$, wird wie folgt ermittelt:

$$F_{(Load)} = 2 \times F_{(web)} \times \sin(X/2)$$

Zur Bestimmung der Nennkräfte müssen beide Kräfte gemäß folgender

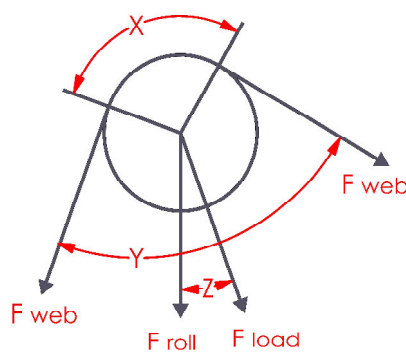
Belastungsrichtung aufwärts:



$$((\frac{1}{2} \times F_{(Load)} \times 1,5) - (\frac{1}{2} F_{(roll)} \times \cos(Z)))$$

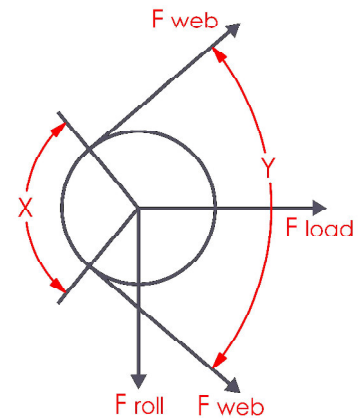
(1,5 = Sicherheitsfaktor)

Belastungsrichtung abwärts:



$$((\frac{1}{2} \times F_{(Load)} \times 1,5) + (\frac{1}{2} F_{(roll)} \times \cos(Z)))$$

Belastungsrichtung seitwärts:



$$(\frac{1}{2} \times F_{(Load)} \times 1,5)$$

Anmerkung:

Die Nennkraft muß mind. 50 Prozent der Belastung durch das Walzengewicht entsprechen!

$m_{(roll)}$ = Walzengewicht in kg, $F_{(web)}$ = Max. Bahnspannung, Z = Winkel zwischen $F_{(Load)}$ und Vertikaler, X = Umschlingungswinkel = $180^\circ - Y^\circ$

Spezifikation für Vollbrücke:

- Max. Gebrauchslast basierend auf F_n 150%
- Max. Gebrauchslast basierend auf F_n 200%
- Folienmessstreifenwiderstand.....350 Ohm
- Folienmessstreifenkonfiguration..... Vollbrücke
- Versorgungsspannung10 VDC
- Nennausgang1mV/V
- Kombinierter Fehler basierend auf F_n < 0.5%
- Temperaturkoeffizient< 0.4% / 10K
- Betriebstemperaturbereich-20 bis +85° C
- Durchbiegung bei Nennkraft F_n (< 0.0039") < 0.1 mm

Können wir noch etwas für Sie tun?

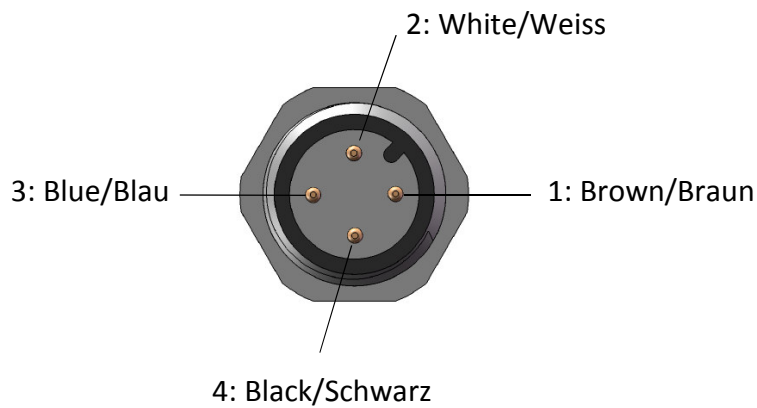
Sie benötigen eine individuelle Beratung oder weitere Informationen zu unseren Produkten? Wir sind für Sie da – Anruf genügt!

we-ma-co GmbH
Siemensstraße 3
D - 48683 Ahaus

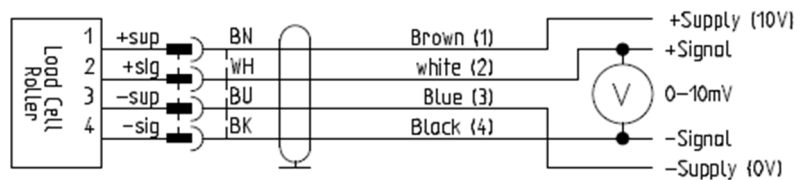
T 025 61 / 865 945 - 0
F 025 61 / 865 945 - 5
E info@we-ma-co.de

Stecker:

M12 – 4 – polig, male, Code A, IEC61076-2-101



Verdrahtungsplan Vollbrücke:



Können wir noch etwas für Sie tun?

Sie benötigen eine individuelle Beratung oder weitere Informationen zu unseren Produkten? Wir sind für Sie da – Anruf genügt!

we-ma-co GmbH
Siemensstraße 3
D - 48683 Ahaus

T 025 61 / 865 945 - 0
F 025 61 / 865 945 - 5
E info@we-ma-co.de