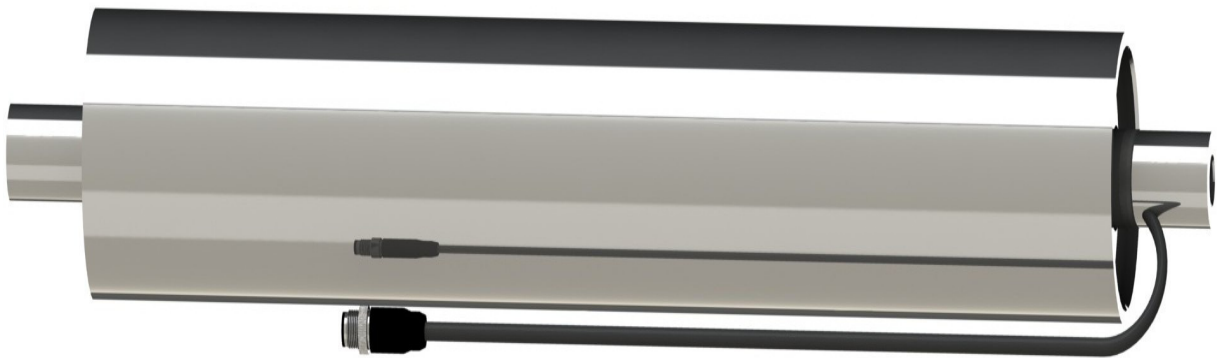


Kraftmesswalzen Serie OWL-500

IMPROVED SOLUTIONS



Die **Kraftmesswalzen der Serie OWL-500** ermöglichen eine hochpräzise Messung der Bahnspannung über die gesamte Körperbreite und eignen sich prinzipiell für alle flexiblen Materialbahnen. Der einzigartige konstruktive Aufbau gewährleistet außerdem eine hohe Lebensdauer. Die OWL-500 sind beidseitig gelagert und in 5 verschiedenen Baugrößen erhältlich. Eine Vielzahl unterschiedlicher Belastungsbereiche zwischen 50 N und 1000 N sowie unterschiedliche Montagearten stehen dabei zur Auswahl.

- ✓ Rostfreie Stahlkonstruktion mit Aluminiumwalze und Niedrigfriktionslagern
- ✓ Unterschiedliche Walzenoberflächen wie z.B. Antihafbeschichtung auf Wunsch erhältlich
- ✓ „Doppel-Biegebalken-Prinzip“ garantiert hohes Ausgangssignal bei minimaler Durchbiegung
- ✓ Messbrücken sowohl mit Halbleiter-DMS als auch Folien-DMS erhältlich
- ✓ Hervorragende Linearität, niedrige Hysterese
- ✓ M12 Industriestecker; optional mit 90° Adapter – drehbar für optimale Verkabelung
- ✓ 4 unterschiedliche Belastungsrichtungen verfügbar
- ✓ Hohe Betriebssicherheit durch Überlastschutz
- ✓ Hervorragendes Preis- / Leistungsverhältnis

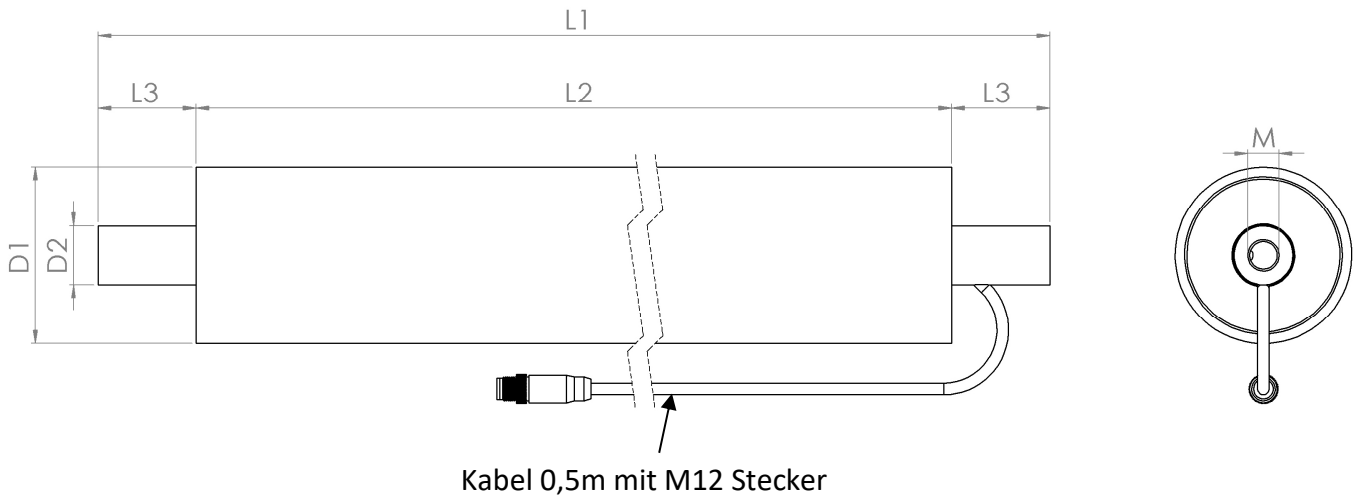
Können wir noch etwas für Sie tun?

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 02561 / 865945 - 0
F 02561 / 865945 - 5
E info@we-ma-co.de

Abmessungen OWL-500



Abmessungen mm						
Typ	D1	D2	L1	L2	L3	M
OWL-5050	50	25	=L2+2*L3	Siehe unten	30	M10
OWL-5080	80	30	=L2+2*L3	Siehe unten	50	M16
OWL-5090	90	30	=L2+2*L3	Siehe unten	50	M16
OWL-5100	100	30	=L2+2*L3	Siehe unten	50	M16
OWL-5120	120	30	=L2+2*L3	Siehe unten	50	M16

Abmessungen mm	
Typ	L2 = als Standard Abmessungen erhältlich
OWL-5050	150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600 mm
OWL-5080	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1.000, 1.100, 1.200 mm
OWL-5090	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1.000, 1.100, 1.200 mm
OWL-5100	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1.000, 1.100, 1.200 mm
OWL-5120	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1.000, 1.100, 1.200, 1.300, 1.400, 1.500, 1.600 mm

Anmerkung: Die Kraftmesswalzen sind auf Wunsch auch mit anderen Abmessungen, Nennkräften und Walzenoberflächen erhältlich!

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 02561 / 865945 - 0
F 02561 / 865945 - 5
E info@we-ma-co.de

Standard Ausführungen:

Typ	Bezeichnung	Nominelle Belastung
OWL-5050	OWL-5050-150	50N/125N/250N
	OWL-5050-200	50N/125N/250N
	OWL-5050-250	50N/125N/250N
	OWL-5050-300	50N/125N/250N
	OWL-5050-350	50N/125N/250N
	OWL-5050-400	50N/125N/250N
	OWL-5050-500	125N/250N
	OWL-5050-600	125N/250N

OWL-5080	OWL-5080-150	125N/250N/500N/1.000N
OWL-5090	OWL-5080-200	125N/250N/500N/1.000N
OWL-5100	OWL-5080-250	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5080-300	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5080-350	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5080-400	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5080-450	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5080-500	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5080-600	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5080-700	250N/500N/1.000N
	OWL-5080-800	250N/500N/1.000N
	OWL-5080-900	250N/500N/1.000N
	OWL-5080-1.000	250N/500N/1.000N
	OWL-5080-1.100	250N/500N/1.000N
OWL-5080-1.200	250N/500N/1.000N	

OWL-5120	OWL-5120-400	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-500	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-600	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-700	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-800	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-900	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-1.000	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-1.100	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-1.200	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-1.300	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-1.400	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-1.500	250N/500N/1.000N
	OWL-5120-1.600	250N/500N/1.000N

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!

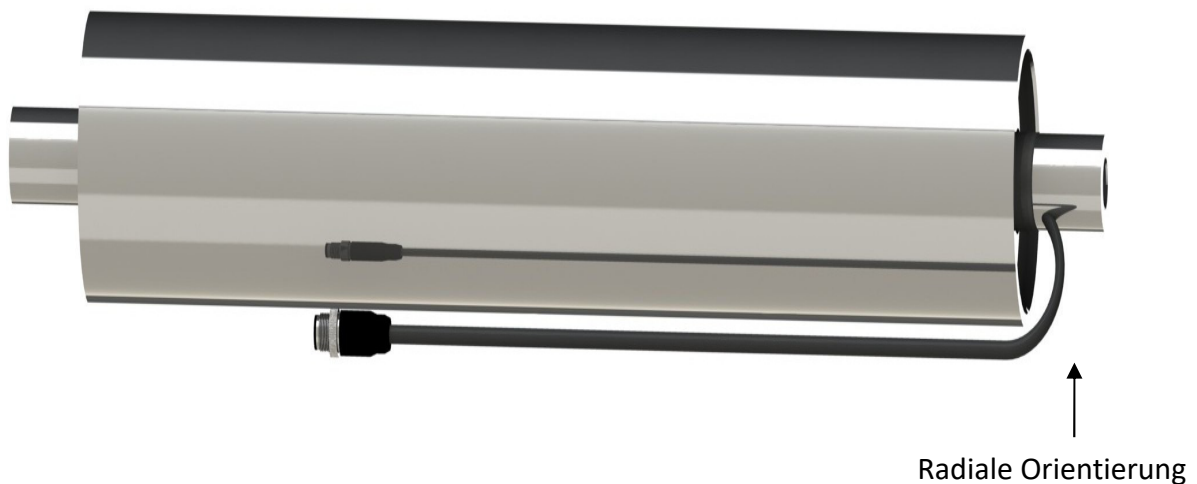
we-ma-co GmbH
Siemensstraße 3
D - 48683 Ahaus

T 02561 / 865945 - 0
F 02561 / 865945 - 5
E info@we-ma-co.de

Kabelausrichtung und Position:

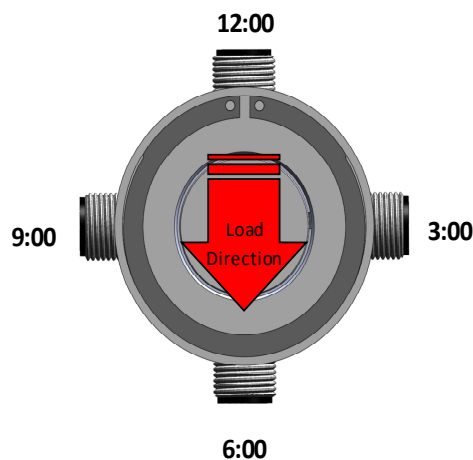
Alle Messwalzen der Serie OWL500 sind standardmäßig mit einem Kabel 0,5 m mit M12x1 Stecker ausgerüstet. Das Kabel wird standardmäßig radial ausgerichtet, kann aber auf Wunsch auch in anderen Positionen geliefert werden. Falls bei Bestellung keine Angaben gemacht werden, wird gemäß dem nachfolgend dargestellten Standard geliefert.

Anschlussausrichtung:



Kabelpositionen und Belastungsrichtung:

Bei einem radial ausgeführten Kabelausgang gibt es 4 mögliche Einbaulagen, in 12.00 Uhr, 3.00 Uhr, 6.00 Uhr, und 9.00 Uhr – Position gemäß nachstehender Abbildung. Standardmäßig werden die Zugmesswalzen mit einem 6.00 Uhr Kabelausgang geliefert, die Belastungsrichtung wäre dann in diesem Fall dieselbe. Die tatsächliche Belastungsrichtung steht immer auf dem Etikett. Jeder andere Kabelausgang muss bei der Bestellung angegeben werden.



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 02561 / 865945 - 0
F 02561 / 865945 - 5
E info@we-ma-co.de

Dimensionierung von Messwalzen Typ OWL-500:

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

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

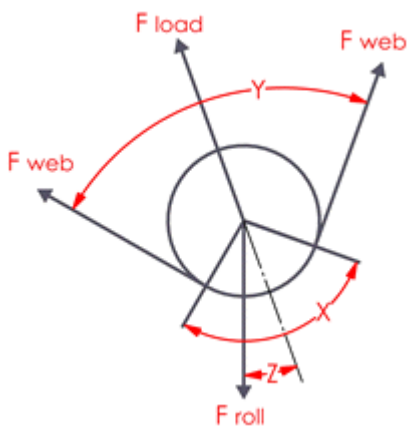
$$F_{(roll)} = m_{(roll)} \times 9.82 \text{ (N)} \quad (9,82 = \text{Beschleunigung der Schwerkraft } m/s^2)$$

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

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

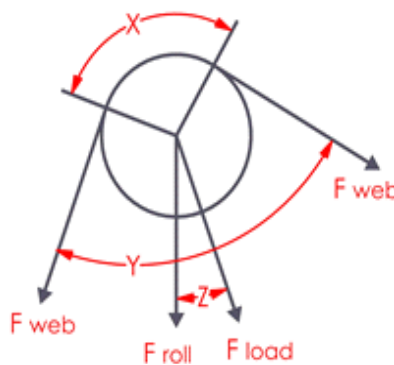
Zur Bestimmung der Nennkräfte müssen beide Kräfte gemäß folgender

Belastungswinkel aufwärts:



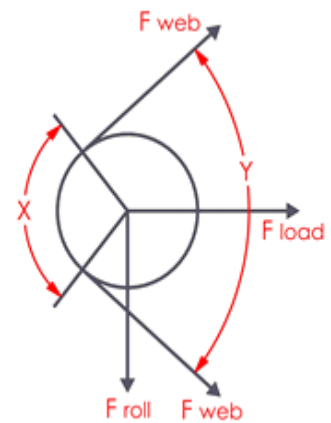
$$((\frac{1}{2} \times F_{(Load)} \times 1,5) - (\frac{1}{2} F_{(roll)} \times \cos(Z)))$$

Belastungswinkel abwärts:



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

Belastungswinkel seitwärts:



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

(1,5 = Sicherheitsfaktor)

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 = $180^\circ - Y^\circ$

Walzengewicht		Aluminium	Edelstahl	
OWL4050 / F	kg	0,012 kg/cm	0,034 kg/cm	
	Lbs	0.068 lb/in	0.190 lb/in	
OWL4080 / F	kg	0,032 kg/cm	0,076 kg/cm	
	Lbs	0.179 lb/in	0.425 lb/in	
OWL4090 / F	kg	0,053 kg/cm	0,106 kg/cm	
	Lbs	0.297 lb/in	0.596 lb/in	
OWL4100 / F	kg	0,061 kg/cm	0,120 kg/cm	
	Lbs	0.341 lb/in	0.672 lb/in	
OWL4120 / F	kg	0,073 Kg/cm	0,130 kg/cm	
	Lbs	0.409 lb/in	0.728 lb/in	

Können wir noch etwas für Sie tun?

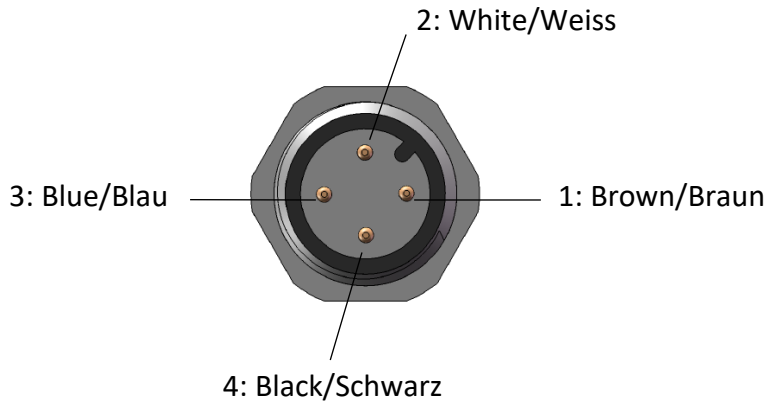
Sie benötigen eine individuelle Beratung oder weitere Informationen zu unseren Produkten? Wir sind für Sie da – Anruf genügt!

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

T 02561 / 865 945 - 0
F 02561 / 865 945 - 5
E info@we-ma-co.de

Stecker:

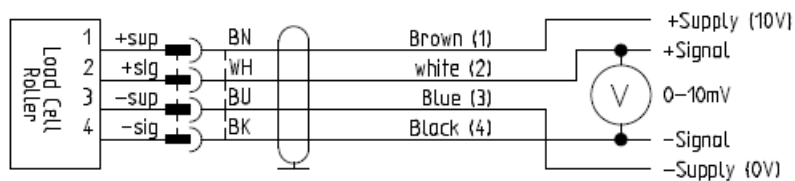
M12 - 4 pin male, Code A, IEC61076-2-101



Verdrahtungsplan Halbbrücke:



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 02561/865945-0
F 02561/865945-5
E info@we-ma-co.de