

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 3 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

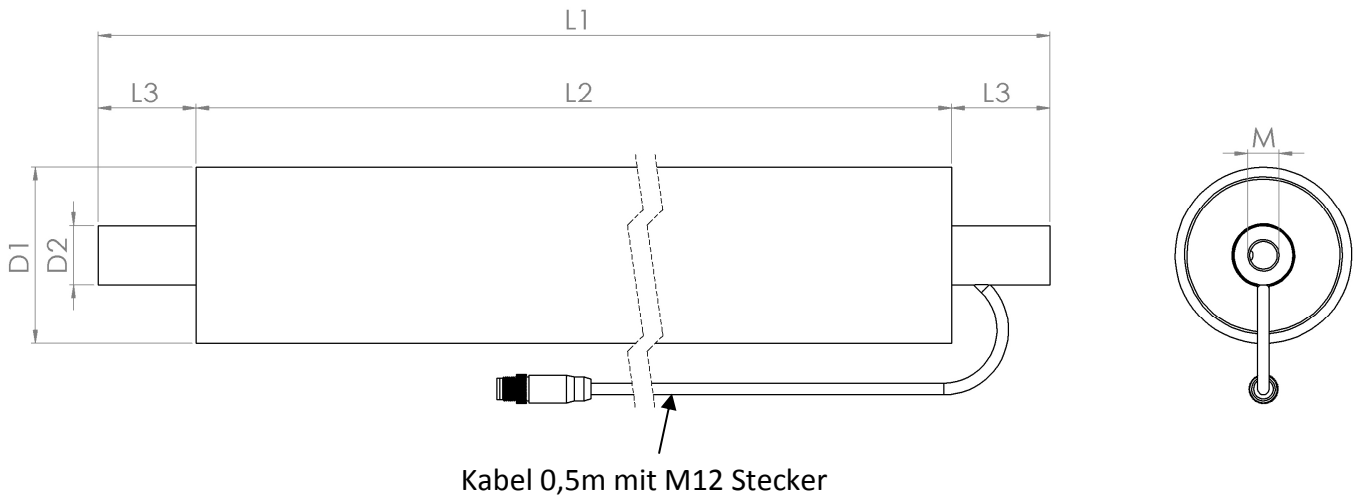
Können wir noch etwas für Sie tun?

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-5090	90	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-5090	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-5090	OWL-5090-150	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5090-200	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5090-250	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5090-300	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5090-350	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5090-400	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5090-450	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5090-500	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5090-600	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-5090-700	250N/500N/1.000N
	OWL-5090-800	250N/500N/1.000N
	OWL-5090-900	250N/500N/1.000N
	OWL-5090-1.000	250N/500N/1.000N
	OWL-5090-1.100	250N/500N/1.000N
OWL-5090-1.200	250N/500N/1.000N	

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

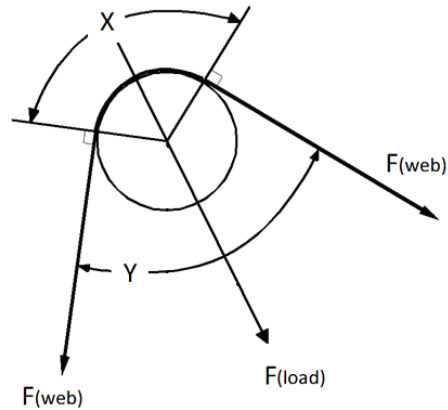
T 02561 / 865945 - 0
F 02561 / 865945 - 5
E info@we-ma-co.de

Dimensionierung von Kraftmesswalzen Typ OWL-500:

Die korrekte Auslegung der jeweiligen Nennkraft für eine spezifische Anwendung wird unter Berücksichtigung von max. Bahnspannung und Umschlingungswinkel ermittelt:

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

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



Die Nennkraft der Messwalzen wird wie folgt ermittelt:

$$\text{Bestimmung der Nennkraft} = \frac{1}{2} \times F_{(Load)} \times 1,5$$

(1,5 = Sicherheitsfaktor)

$F_{(web)}$ = Max. Bahnspannung in N, X = Umschlingungswinkel = $180^\circ - Y^\circ$

Spezifikationen für Halbbrücke:

Max. Gebrauchslast auf F_n basiert.....	150%
Max. Grenzlast auf F_n basiert.....	200%
Dehnmeßstreifenwiderstand.....	.80 bis 120 Ohm
Dehnmeßstreifenkonfiguration.....	Halbbrücke
Versorgungsspannung.....	5VDC
Nennausgang.....	.50mV/V
Kombinierter Fehler auf F_n basiert	< 0.5%
Temperaturkoeffizient.....	<0.4% / 10K
Betriebstemperaturbereich.....	-20 bis +85° C
Durchbiegung bei Nennkraft F_n	0.1 bis 0.2 mm

Spezifikationen für Vollbrücke:

.....	150%
.....	200%
Folienmessstreifenwiderstand.....	350 Ohm
Folienmessstreifenkonfig.....	Vollbrücke
.....	10VDC
.....	1mV/V
.....	< 0.5%
.....	<0.4% / 10K
.....	-20 bis +85° C
.....	0.1 bis 0.2 mm

Können wir noch etwas für Sie tun?

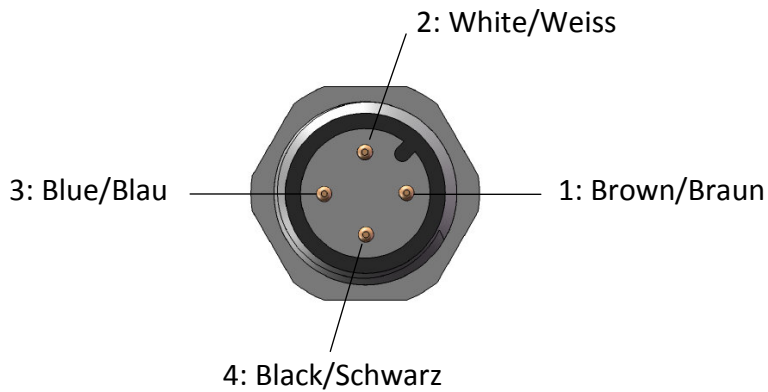
Sie benötigen eine individuelle Beratung oder weitere Informationen zu unseren Produkten? Wir sind für Sie da – Anruf genügt!

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

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

Stecker:

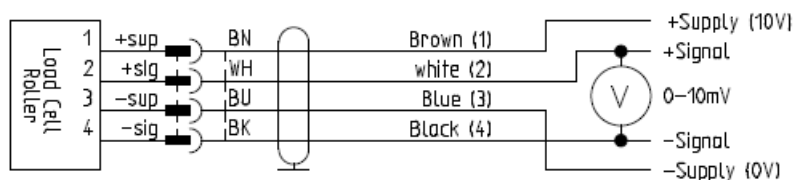
M12 - 4 pin male, Code A, IEC61076-2-101



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