

Kraftmesswalzen Serie OWL-400



Die **Kraftmesswalzen der Serie OWL-400** ermöglichen eine hochpräzise Messung der Bahnspannung über die gesamte Körperbreite und eignen sich besonders für schmale, empfindliche Materialbahnen. Der einzigartige konstruktive Aufbau gewährleistet außerdem eine hohe Lebensdauer. Die OWL-400 werden zur Erfassung der Bahnspannung an Maschinen mit einseitigem Maschinenrahmen eingesetzt und sind in 3 verschiedenen Baugrößen erhältlich. Eine Vielzahl unterschiedlicher Belastungsbereiche zwischen 50 N und 1000 N sowie zwei 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
- ✓ Standard Montage mittels Axialgewinde und Flanschmontage
- ✓ 4 unterschiedliche Belastungsrichtungen verfügbar
- ✓ Hohe Betriebssicherheit durch Überlastschutz von 200 – 500 %
- ✓ 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!

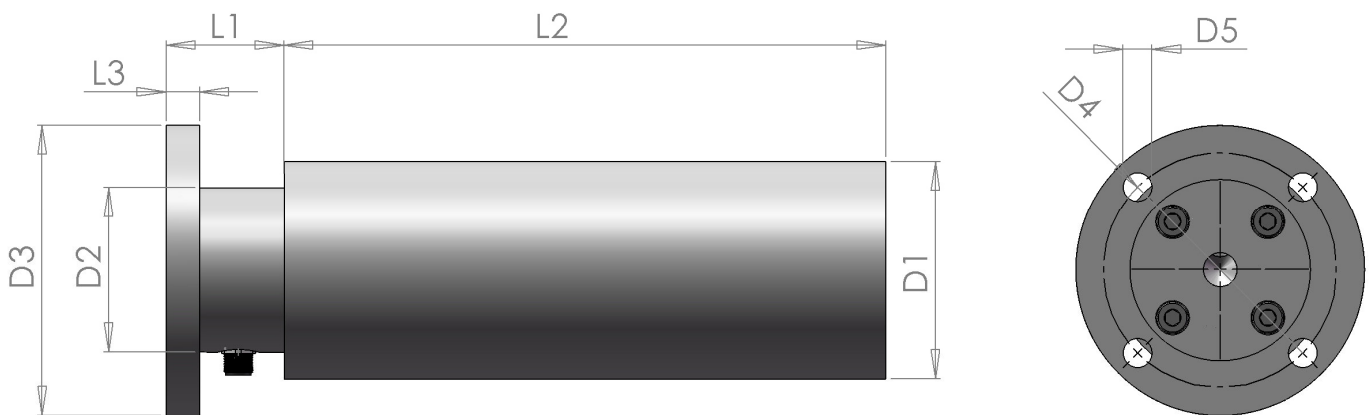
we-ma-co GmbH
Siemensstraße 3
D - 48683 Ahaus

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

Abmessungen OWL-400



Abmessungen mm					
Typ	D1	D2	L1	L2	M
OWL-4050	50	45	40	Siehe unten	M10
OWL-4090	90	68	50	Siehe unten	M16
OWL-4120	120	110	60	Siehe unten	M20



Abmessungen mm									
Typ	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	M
OWL-4050F	50	45	74	58	7	40	Siehe unten	8	M10
OWL-4090F	90	68	120	97	12	50	Siehe unten	14	M16
OWL-4120F	120	110	164	138	14	60	Siehe unten	20	M20

Abmessungen mm	
Typ	L2 = als Standard Abmessungen erhältlich
OWL-4050 / F	150, 200, 250, 300, 350, 400 mm
OWL-4090 / F	150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500 mm
OWL-4120 / F	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1.000 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-4050	OWL-4050-150	50N/125N/250N
	OWL-4050-200	50N/125N/250N
	OWL-4050-250	50N/125N/250N
	OWL-4050-300	50N/125N/250N
	OWL-4050-350	50N/125N
	OWL-4050-400	50N/125N

OWL-4090	OWL-4090-150	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-4090-200	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-4090-250	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-4090-300	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-4090-350	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-4090-400	125N/250N/500N/1.000N
	OWL-4090-450	125N/250N/500N
	OWL-4090-500	125N/250N/500N

OWL-4120	OWL-4120-400	500N/1.000N
	OWL-4120-500	500N/1.000N
	OWL-4120-600	500N/1.000N
	OWL-4120-700	500N/1.000N
	OWL-4120-800	500N/1.000N
	OWL-4120-900	500N
	OWL-4120-1.000	500N

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

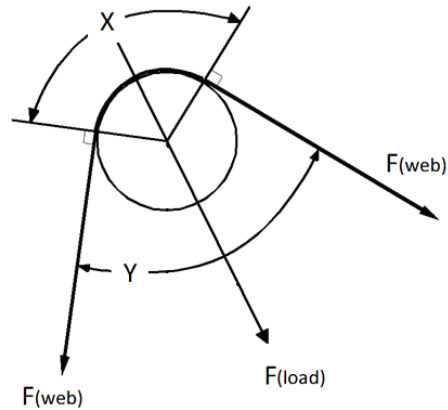
T 02561 / 865945 - 0
F 02561 / 865945 - 5
E info@we-ma-co.de

Dimensionierung von Kraftmesswalzen Typ OWL-400:

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?

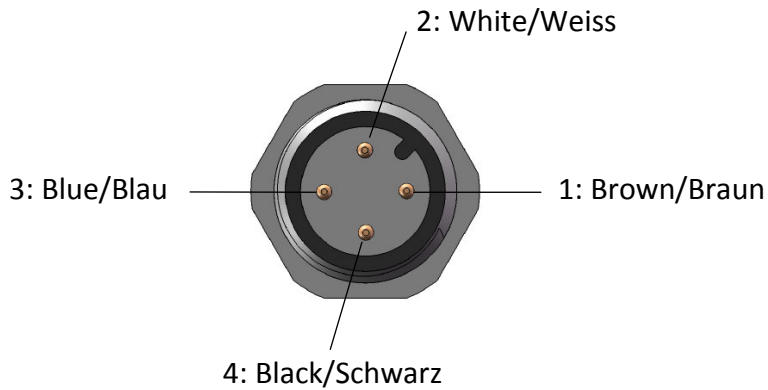
Sie benötigen eine individuelle Beratung oder weitere Informationen zu unseren Produkten? Wir sind für Sie da – Anruf genügt!

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

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

Stecker:

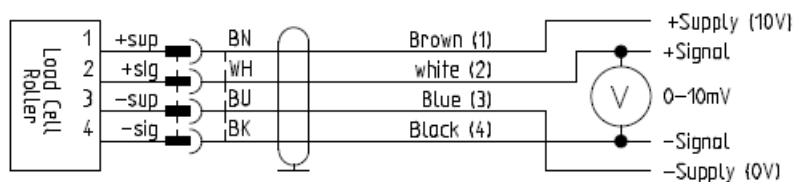
M12 - 4 pin male, Code A, IEC61076-2-101



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