

# Membran-Wägezelle/Kraftaufnehmer MK- und MQ-50...280(L)

Messbereiche 0...50 kg bis 0...25 t



## Zweck

Wägen, Messen von Druckkraft

## Arbeitsweise

Dehnmessstreifen messen die Biegung einer Ringmembran unter axialer Belastung.

## Vorzüge

- Dicht, robust, korrosionsgeschützt
- Sehr flach, hohe Quersteife
- 6 Größen für weiten Lastbereich
- Lastknopf oder Axial-Gelenklager „L“
- Optionen: Gewindeenden für Druck- oder Zugkraft; zentrische Bohrung, Überlastschutz für kleine Nennlast.

## Anwendung

Wägung, Kraftmessung insbesondere bei geringer Höhe in Lastrichtung. Axialkraft bei Achsen und Wellen, Stützkraft von Maschinen / Bauwerken. Flache Plattformen, Bunkerwaagen. Wägeschienen für Staplerwaagen. Auswerte-Elektronik: BrandTronic DMM; Almemo

## Aufbau

Die Wägezelle ist eine kreisrunde (MK) oder quadratische Scheibe (MQ) mit einer ringförmigen dünneren Zone als Messmembran.

Ihre Unterseite ist mit einer Dehnmessstreifen-Vollbrücke appliziert und mit Abgleichelementen für Widerstand, Null, Bereich und Temperaturgang versehen. Die Wägezelle hat Kabelanschluss oder Flanschdose. Der vergossene Messraum ist durch einen Deckel mit O-Ring geschützt (nicht bei Option „Überlastschutz“)

Die Oberseite trägt einen Lastknopf oder ein Axialgelenklager „L“. Die Unterseite der Membran hat einen zentrischen Stutzen. Er stützt sich bei der Option „Überlastschutz“ oberhalb der Nennlast auf die untergeschraubte Bodenplatte.

Bei Standardtypen wird diese Bodenplatte weggelassen. Sie kann auf Wunsch angebracht werden, z.B. für raue Unterlage.

Elektrische Daten	
Nennwiderstand	4 x 350 Ω oder 4 x 700 Ω
Istwiderstand	siehe Prüfprotokoll
Standardanschluss	2 m Kabel LIYCY, 4 x 0.5
Anschluss Opt.Flanschdose für Typen -140, -200, -280	MS 3102 A14S-5P
Gehäuseanschluss	Kontakt A
Speisung 350/700R	10...15V / 20...30V
Nennkennwert (Ausgang Nennlast)	1 mV/V Standard*)
Toleranz (+20°C)	0.5 %; Opt. 0,2 %
Zusammenges.Fehler	< 0,6 %; typ.<0,4%
Nullsignal (+20°C)	< 2 % v.E.
" Temp.-gang/10K	< 0.4 %; Opt. 0.1%
Kennwert "	<0,3 %; Opt.<0,1 %
Nenntemp.-Bereich.	- 10°C...+ 70°C
Zulässiger Bereich	- 50°C...+ 120°C (mit Flanschdose oder Spezialkabel)
*) Alle Typen vertragen doppelte Nennlast und werden auf Wunsch für 2 mV/V kalibriert. Wir empfehlen das nicht für Waagen mit 4 Zellen, weil dabei eine Zelle doppelte Nennlast bekommen kann.	

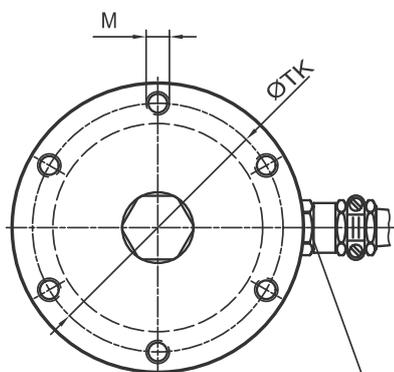
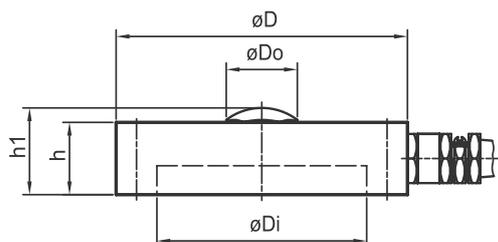
Mechanische Daten	
Gebrauchslast [1mV/V]	2 x Nennlast
Grenzlast	2,5 x Nennlast
Bruchlast	5 x Nennlast
Nennlast [t]	
Abmessungen [mm]	
Gewichte [kg]	

MK-	50	70	100	140	200	280
<b>Nmin</b>	0.02	0.02	0.2	1	3	10
<b>Nmax</b>	0.5	1	2.5	5	12.5	25
<b>D</b>	50	70	100	140	200	280
<b>Di</b>	34	52	72	96	144	200
<b>Do</b>	13	16	19	37	37	37
<b>M</b>	4xM5	6xM6	6xM8	6xM12	6xM16	8xM20
<b>ØTK</b>	42	60	86	120	172	240
<b>d'</b>	6.5	8.5	10.5	16.5	21	31
<b>b'</b>	35	50	80	100	150	200
<b>d1</b>	-10	12	15	25	40	
<b>d2</b>	-30	35	42	62	105	
<b>h</b>	23*	20	25	30	40	50
<b>h1</b>	30*	25	30	40	50	60
<b>h2</b>	-29.5	38	45	62.5	82	
<b>Gew.</b>	0.2	0.5	1.3	3.4	9	22

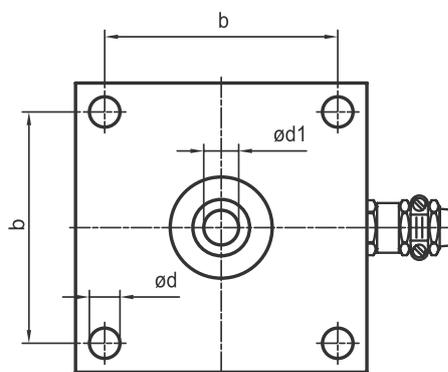
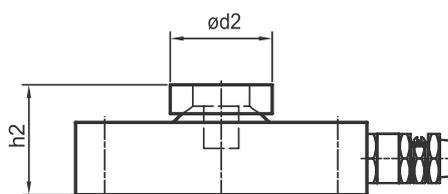
\*) Option mit h = 20, h1 = 25 auf Anfrage

Links Typ MK mit Lastknopf  
(Axialgelenklager auf Anfrage)



Kabelverschraubung  
sealing screw

Rechts: Typ MQ mit Axialgelenklager  
(Lastknopf kann auch geliefert werden)



02-1\_MK\_MQ.dwg