

Ringzelle/Kraftaufnehmer MKR(L)-15...100 / 0,1...20 t



Zweck

Wägung; Kraftmessung

Arbeitsweise

Dehnstreifen messen die Verformung einer Ringmembran unter axialer Last

Vorzüge

- Kompakt, dicht, preiswert
- Hoch überlastbar
- Geeignet für Druckkraft und dank der Ringform außerdem für Spannkraft von Bolzen und Seilen
- Auf die Oberseite passen gängige Axialgelenklager
- Form "L" schließt dieses Lager ein

Anwendung

Waagen, z.B. Kranwaagen, Plattformen. Überlastschutz mit unserem LMS-System, z.B. bei Kränen am festen Seilende.

Aufbau

Der Messkörper ist als Ring mit S-Profil einstückig aus hochfestem Aluminium oder Sonderstahl gefertigt. Die Durchmesser der Oberseite entsprechen denen des Lagerrings des Axialgelenklagers GE..AX/AW.

Bei der Form "L" ist dieses Lager mittels eines Zentrierringes aufgesetzt.

Der Mittelteil ist eine horizontale Ringmembran, innen belastet, außen gestützt, mit 4 oder 8 (Aufpreis!) radialen Dehnstreifen. Sie sind mit Abgleichelementen zur Vollbrücke und zum Messkabel verbunden, das durch eine Verschraubung herausgeführt ist.

Die Messräume sind durch Rohre mit O-Ringdichtung geschützt. Die Innen- und Außen-Durchmesser der Unterseite sind symmetrisch zu denen der Oberseite.

Elektrische Daten

Nennwiderstand
 MKR-15 und -25.....4x1000 oder 2000 Ω
 MKR-35 u. größer.....4x350 oder 700 Ω
 Istwiderstand.....siehe Prüfschein
 Kabel.....2 m (= Standard)
(Optionen möglich)

Speisung

bei 350 bzw. 1000 Ω.....10...15 V
 bei 700 bzw. 2000 Ω.....20...30 V

Nennkennwert.....1 mV/V
 = Ausgang bei.....Nennlast
 Toleranz (+20°C).....1%; Opt. 0,25%

Zusammenges. Fehler. < 0,25%
 Nullsignal (+20°C).....< 1% v.E.
 " Temp.-Gang/10K...< 0,3%; Opt. 0,1%
 Kennwert " ".....< 0,3%; Opt. 0,1%

Nenntemp.-Bereich.....- 20°C...+ 70°C
 Zulässiger Bereich.....- 50°C...+120°C
(Spezialkabel)

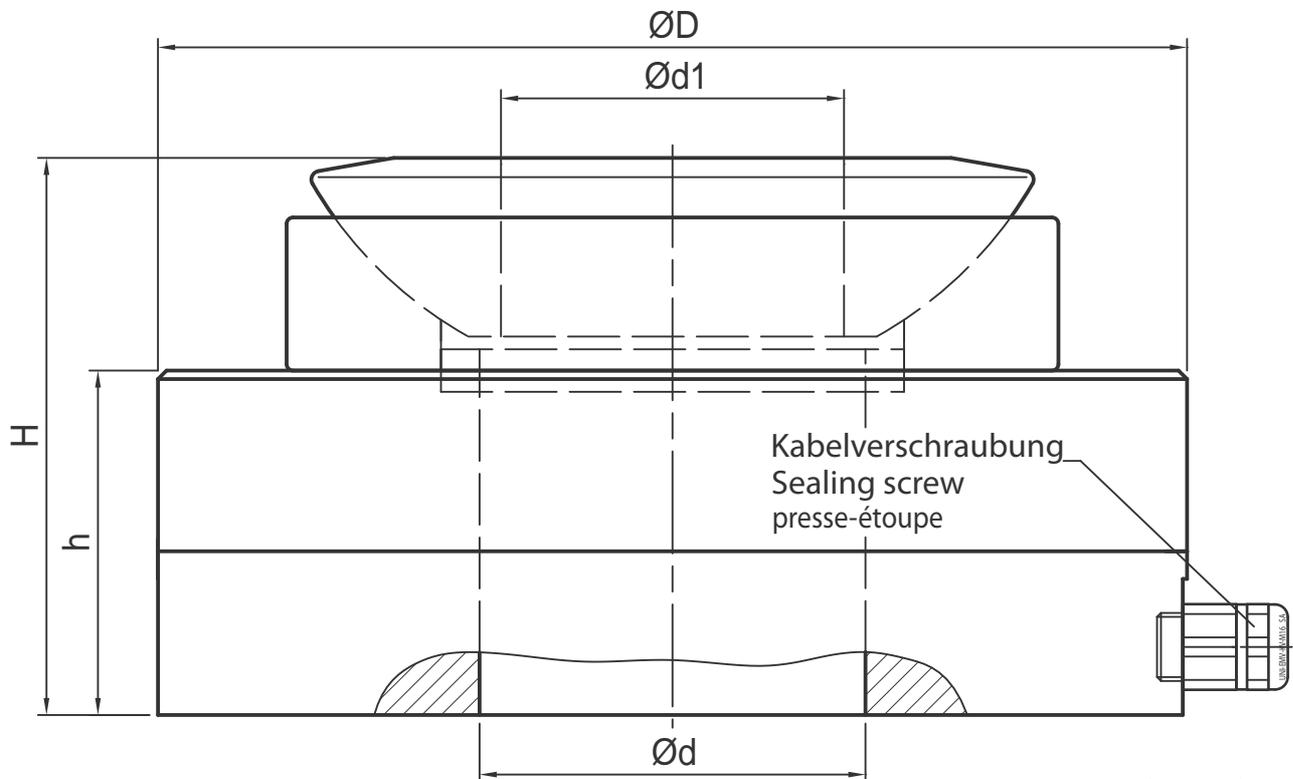
Mechanische Daten

Gebrauchslast MKR....2 x Nennlast
 Grenzlast.....2,5 x Nennlast
 Bruchlast.....> 5 x Nennlast
 Last für MKRL..... siehe Lagerdaten

Tafel der Typen MKR-d1, Abm. mm
 p = min. Last (t); P = max. Last (t)

Ød1	15	25	35	45	60	80	100
Ød	17	27	40	52	70	90	110
ØD	55	75	110	125	175	200	230
h	30	37	47	53	65	70	81
H	45	60	75	90	110	120	140
pAl				0,2	0,4	0,6	1
PAL				1	2	3	6
pSt	0,1	0,2	0,4	0,6	1,2	2	4
PST	0,5	1	2	3	6	10	20

Datenblatt 04.1 Seite 2 (04/2017)



04-1_MKR.dwg Stand: 04/17