

## Baureihe Type MDF



Druckkraftaufnehmer *Load Cell*

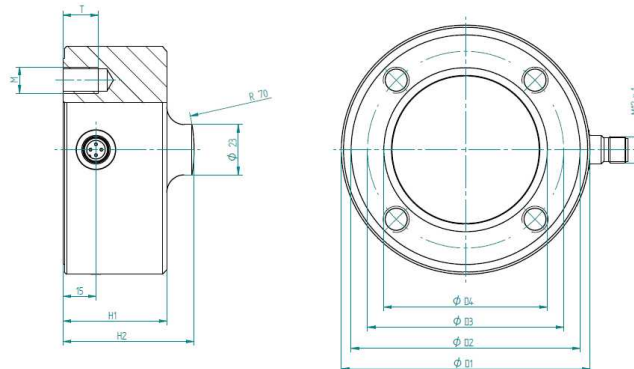
Diese Druckkraftaufnehmer in flacher Bauweise messen statische und dynamische Kräfte. In zwei Baugrößen überdecken sie Nennlasten von 5 kN bis 200 kN. Gewindebohrungen im Boden erleichtern die Montage. Die Krafteinleitung erfolgt über eine ballige Fläche im Zentrum. Lieferbar ist der Kraftaufnehmer mit unverstärktem Ausgang (mV/V) oder Stromausgang (4...20mA 3L) über einen integrierten Verstärker. Für alle unsere Kraftaufnehmer sind Sicherheitskenn-daten gem. Funktionaler Sicherheit verfügbar (MTTF / PFH usw...)

*These compression force transducers in flat design measure static and dynamic forces. In two sizes, they cover nominal loads from 5 kN to 200 kN. Threaded*

*holes in the base facilitate mounting. The force is applied via a spherical surface in the center. The force transducer is available with unamplified output (mV/V) or current output (4...20mA 3 wire) via an integrated amplifier. For all our force transducers safety data according to functional safety are available (MTTF / PFH etc...).*

**Genauigkeit Accuracy 0,5 %v.E. 0,5% F.S.**

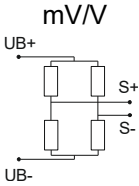
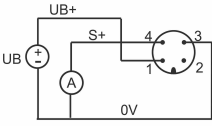
### Maße und Nennlasten *Dimensions and Nominal Loads*



Nennlast <i>Nominal Load</i>	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Gewinde <i>thread</i> M	T [mm]
5 kN ... 50 kN	Ø 94	Ø 86	Ø 80	Ø 74	35,5	48	M12	12
100 kN, 200 kN	Ø 114	Ø 105	Ø 90	Ø 75	47,5	60	M16	16

Nennlast <i>Nominal Load</i>	Ausgangssignal <i>Output Signal</i>	Bestellnummer <i>Order Number</i>	Ausgangssignal <i>Output Signal</i>	Bestellnummer <i>Order Number</i>
5 kN	2 mV/V	MDF-005kN-m101	4...20 mA 3L	MDF-005kN-A101
10 kN	2 mV/V	MDF-010kN-m101	4...20 mA 3L	MDF-010kN-A101
20 kN	2 mV/V	MDF-020kN-m101	4...20 mA 3L	MDF-020kN-A101
30 kN	2 mV/V	MDF-030kN-m101	4...20 mA 3L	MDF-030kN-A101
50kN	2 mV/V	MDF-050kN-m101	4...20 mA 3L	MDF-050kN-A101
100 kN	2 mV/V	MDF-100kN-m101	4...20 mA 3L	MDF-100kN-A101
200 kN	2 mV/V	MDF-200kN-m101	4...20 mA 3L	MDF-200kN-A101

## Elektrischer Anschluss *Electrical Connection*

Ausgang <i>Output</i>	Signal	M 12x1 Stecker <i>connector</i>	Kabelfarben <i>colour</i> (Primosensor-Kabel <i>Primosensor-cable</i> )
 <p>mV/V</p>	Versorgung <i>Input</i> UB+ Versorgung <i>Input</i> UB- Ausgang <i>Output</i> S+ Ausgang <i>Output</i> S- Schirm <i>Shielding</i>	1 3 2 4 am Gewinde <i>to thread</i>	braun <i>brown</i> blau <i>blue</i> weiß <i>white</i> schwarz <i>black</i>
 <p>4...20 mA (3L) 3-wire</p>	Versorgung <i>Input</i> UB+ Ausgang <i>Output</i> S+ 0V Schirm <i>Shielding</i>	1 4 3 am Gewinde <i>to thread</i>	braun <i>brown</i> schwarz <i>black</i> blau <i>blue</i>

## Technische Daten *Technical Data*

Nennlast <i>Nominal Load</i> $F_{nom}$	5 / 10 / 20 / 30 / 50 / 100 / 200 kN	
Grenzlast <i>Limit Load</i>	150 %	
Bruchlast <i>Breaking Load</i>	300 %	
Ausgangssignal <i>Output Signal</i>	mV/V	4...20 mA (3L)
Spannungsversorgung <i>Voltage Supply</i>	≤ 10 VDC	11...30 VDC
Bürde <i>working resistance</i>		$R_b = ((UB-6V) / 0,024 A)$
Genauigkeit <i>Accuracy</i>	0,5 % v.E. %F.S.	
Nenntemperaturbereich <i>Nominal Temperature Range</i>	-20 .... +80°C	
Gebrauchstemperaturbereich <i>Service Temperature Range</i>	-30 .... +85°C	
Temperaturkoeffizient <i>TemperatureEffect</i> Nullpunkt <i>zero</i> Spanne <i>span</i>	<0,05 % $F_{nom}/10K$ <0,05 % $F_{nom}/10K$	
Nennmessweg <i>Nominal Deflection</i>	< 0,1 mm	
Zul. Schwingbreite nach <i>Max. Dynamic Load acc. to</i> DIN 50100	± 80% $F_{nom}$	
Vibrationsbeständigkeit <i>Vibration Resistance</i>	20g, 100 h, 50...150 Hz	
Schutzklasse <i>Protection Type</i> DIN 60529	IP 67	
Elektrischer Anschluss <i>Electrical Connector</i>	Kabelausgang 3m oder M12x1-Stecker <i>Cable Outlet 3m or M12x1 connector</i>	
Material Messfeder <i>Material Deformation Body</i>	Vernickelter Stahl oder rostfreier Stahl <i>Nickel-plated Steel or Stainless Steel</i>	

Technische Änderungen vorbehalten *Subject to change without notice*

11/2023

## Primosensor - the force dimension