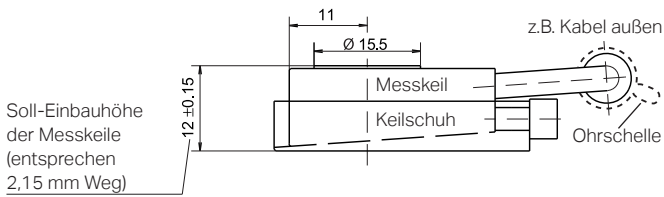


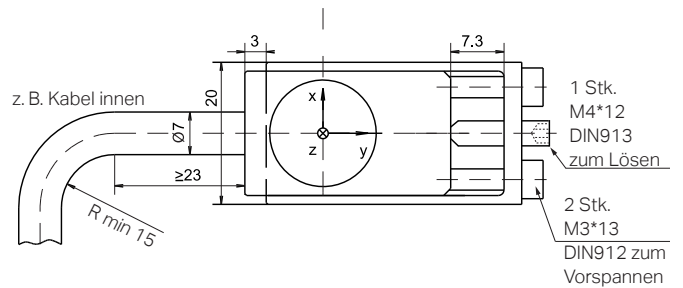
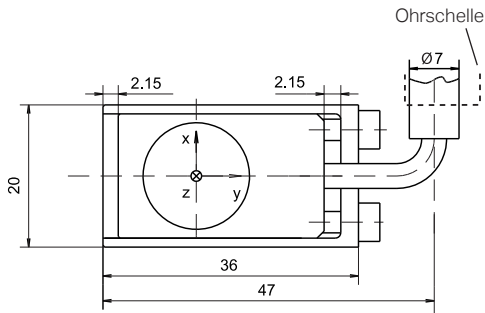
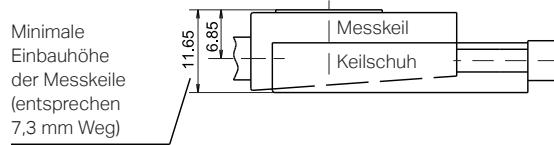
# Messkeil

## Piezoelektrische Kraftsensortechnik

### Normaleinstellung



### Maximal ausgefahrener Keil



(Alle Maße in mm)

## Technische Daten

Alle technischen Daten beziehen sich auf die Einbaustelle bei 100% Kraftfluss. Die Messkeile sind korrosionsbeständig.

### Leistung

Empfindlichkeit	-4,2 pC/N
Messbereich	-7,5 bis +7,5 kN (Vorspannung: 10 kN)* 0 bis 15 kN (Vorspannung: 3 kN)
Ansprechschwelle	< 0,01N $\cong$ 0,01nm $\cong$ 0,0012 $\mu$ e
Anzugsmoment (Vorspannschrauben)	ca. 1,7 Nm* (max. zulässig 1,9 Nm)

### Umgebungsbedingungen

Schutzklasse	IP 68 öl- und kühlsmiermittelfest
Temperaturbereich	50 bis 80 °C

### Anschluss

Kabel	Koaxial, geschirmt
Schutzschlauch	PU, $\varnothing$ 7 mm
Biegeradius	15 mm

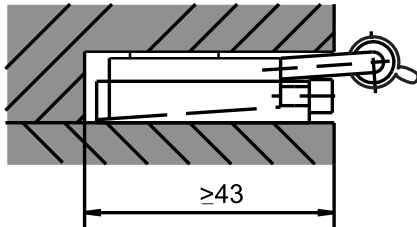
\* Empfohlen, da der Keil bei dieser Vorspannung sowohl Be- als auch Entlastung des entsprechenden Bauteils messen kann.

# Einbaubeispiel einer Taschenkonstruktion

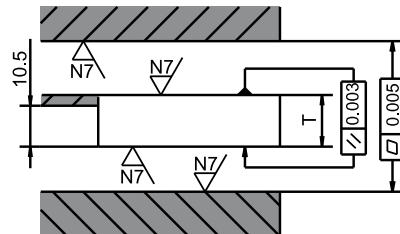
Auf die Maschine bzw. Vorrichtungstruktur dürfen aufgrund des Kraftnebenfluss-Messprinzips erheblich größere Kräfte einwirken, als sie an der Einbaustelle existieren bzw. gemessen werden.

Eine Beratung bzw. eine Analyse zur Festlegung der Einbaustellen und Anzahl der Sensoren bieten wir unseren Kunden gerne kostenlos an. Senden Sie uns hierfür Ihre Konstruktionszeichnungen zu. Wir behandeln diese absolut vertraulich.

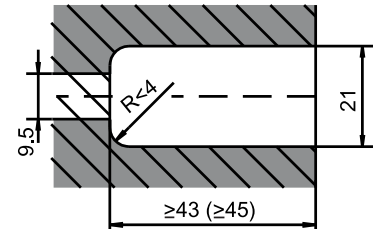
Messkeil (Kabel außen, links):



Toleranzen I:



Toleranzen II:



(Alle Maße in mm.  
Maße in Klammern (-) gelten für einen  
Messkeil mit maximal ausgefahrenen  
Überstand.)

## Artikelnummern

### 1D-Messkeil, Größe 20

Kabel außen, gerade  
Art.-Nr.: 0.11.032.1DKMAG

Kabel außen, links  
Art.-Nr.: 0.11.032.1DKMAL

Kabel außen, rechts  
Art.-Nr.: 0.11.032.1DKMAR

Kabel innen  
Art.-Nr.: 0.11.033.1DKMIG

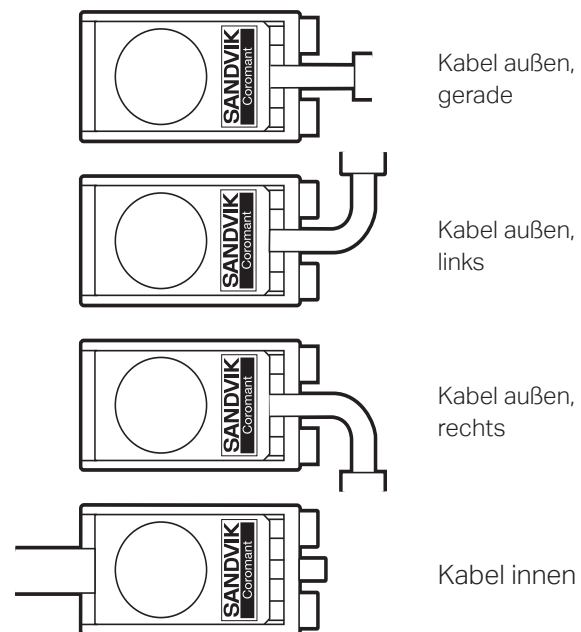
### Kabelauführung

- PU-Schutzschlauch,  $\varnothing 7$  mm
- Minimaler Biegeradius  $R = 15$  mm
- Standardlänge  $L = 2$  m, kürzbar (längere Kabel auf Anfrage)
- Alternativ PX 4 Schutzschlauch mit Metallgeflecht

Im Schutzschlauch: 1 Koaxialkabel  $\varnothing 2$  mm

Bei hoher mechanischer Beanspruchung im Arbeitsraum (z. B. durch heiße Späne) empfiehlt sich ein zusätzlicher Metallschutzschlauch für das Sensorkabel mit einer Länge von 1,3 m.

Art.-Nr.: 0.20.805.PHPU4M



### Lieferumfang

- Messkeil
- Verschraubungssatz für Kabeleingang am Ladungsverstärker