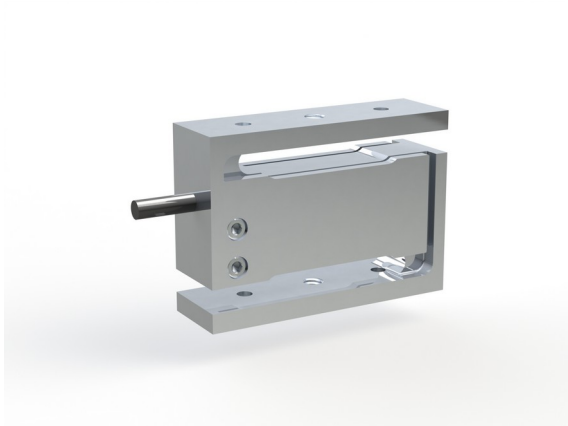


## Kraftsensor KD34s 500mN

Artikelnummer: 5656

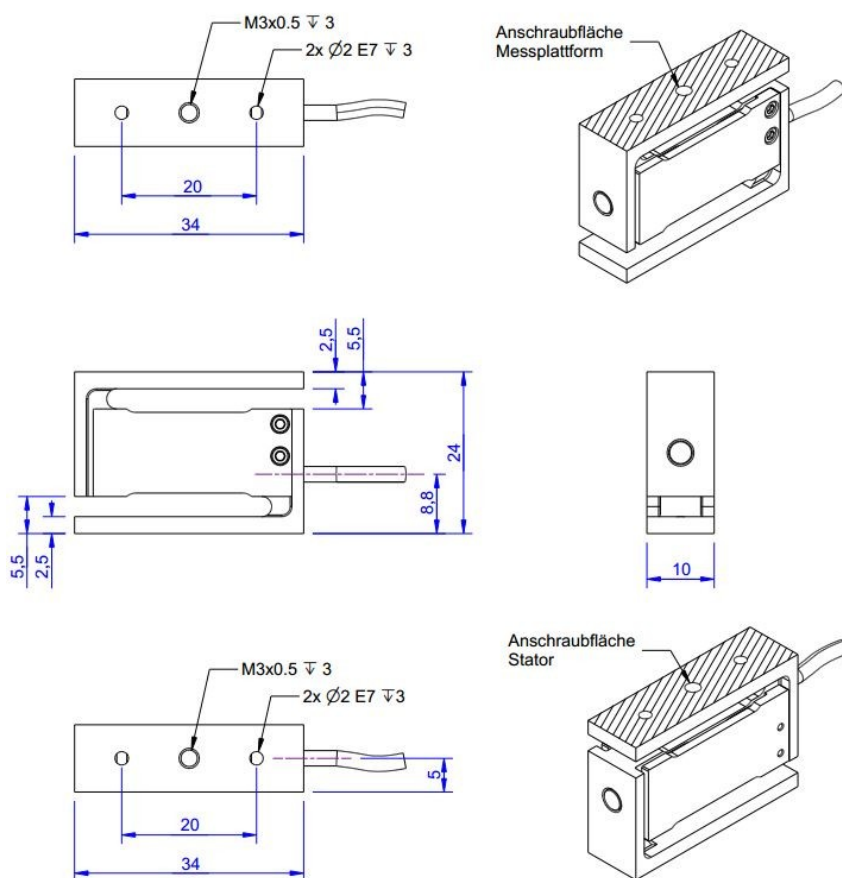


Der Kraftsensor KD34s wurde speziell zur Messung kleinster Kräfte ausgelegt. Durch den integrierten Anschlag gegen Überlast ist dieser Kraftsensor auch im Messbereich 0,25N und 0,5N noch sicher in der Handhabung. In der Ausführung für 0,25N werden spezielle Dehnungsmessstreifen aus einer Platin-Nickel Legierung eingesetzt mit einer um den Faktor 2 höheren Empfindlichkeit gegenüber herkömmlichen Dehnungsmessstreifen aus Konstantan.

Die Steifigkeit der Sensoren 0,25N und 0,5N ist daher identisch.

Neben den M3-Gewinden zur Krafteinleitung verfügt der Kraftsensor über Bohrungen Durchmesser Ø2, die z.B. zur Ausrichtung des Kraftsensors oder zur Montage von Adaptern genutzt werden können.

## Technische Zeichnung



## Technische Daten

| Basisdaten                   |                     | Einheit |
|------------------------------|---------------------|---------|
| Typ                          | Kraftsensor         |         |
| Kraftrichtung                | Zug / Druck         |         |
| Nennkraft F <sub>x</sub>     | 500                 | mN      |
| Krafteinleitung              | Innengewinde        |         |
| Abmessung 1                  | M3x0,5              |         |
| Sensor Befestigung           | Innengewinde        |         |
| Abmessung 2                  | M3x0,5              |         |
| Gebrauchskraft               | 200                 | %FS     |
| Nennmessweg                  | 0.2                 | mm      |
| Grenzquerkraft               | 100                 | %FS     |
| Material                     | Aluminium-Legierung |         |
| Eigenfrequenz F <sub>x</sub> | 100                 | Hz      |
| Abmessungen                  | 24mm x 34mm x 10mm  |         |
| Höhe                         | 24                  | mm      |
| Länge oder Durchmesser       | 34                  | mm      |
| Varianten                    | 250mN... 10N        |         |

| Elektrische Daten                       |      | Einheit   |
|-----------------------------------------|------|-----------|
| Eingangswiderstand                      | 390  | Ohm       |
| Toleranz Eingangswiderstand             | 40   | Ohm       |
| Ausgangswiderstand                      | 350  | Ohm       |
| Toleranz Ausgangswiderstand             | 1.5  | Ohm       |
| Isolationswiderstand                    | 5    | GOhm      |
| Nennbereich der Speisespannung von      | 2.5  | V         |
| Nennbereich der Speisespannung bis      | 5    | V         |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung von | 1    | V         |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung bis | 10   | V         |
| Nullsignal                              | 0.05 | mV/V      |
| Nennkennwert                            | 0.5  | mV/V / FS |

| Genauigkeitsdaten Sensor              |      | Einheit |
|---------------------------------------|------|---------|
| Genauigkeitsklasse                    | 0,1  |         |
| relative Linearitätsabweichung        | 0.02 | %FS     |
| relative Nullsignalhysterese          | 0.02 | %FS     |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal | 0.02 | %FS/K   |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert   | 0.01 | %RD/K   |
| Relatives Kriechen                    | 0.1  | %FS     |

## Anschlussbelegung

| Kanal | Abkürzung | Bezeichnung              | Aderfarbe | PIN |
|-------|-----------|--------------------------|-----------|-----|
|       | +Us       | positive Brückenspeisung | rot       |     |
|       | -Us       | negative Brückenspeisung | schwarz   |     |
|       | +Ud       | positiver Brückenausgang | grün      |     |
|       | -Ud       | negativer Brückenausgang | weiß      |     |

Druckbelastung: positives Ausgangssignal.Schirm - transparent.