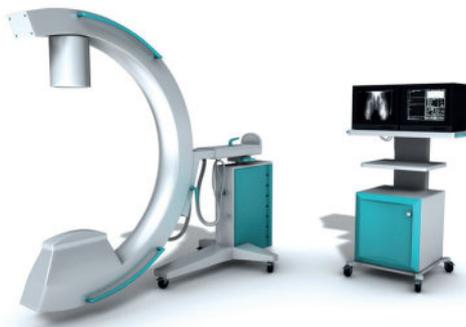
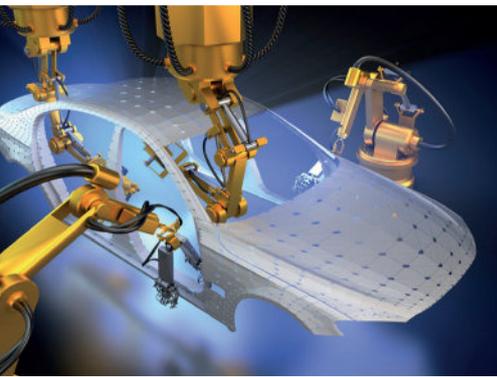


# Sensoren



Robustheit

Kraft

Dehnungsmessstreifen-  
Technologie

Drehmoment

Zug- und Druckkraft

TEDS

Präzision

Dehnung

Wiegung Beschleunigung

Wegmessung

Entwicklung und Fertigung

## KRAFTSENSOR / BIEGEBALKEN

### KD39

- Typ: Biegebalken-Kraftsensor;
- Nennkraft:  $\pm 5\text{N}$ ,  $\pm 10\text{N}$ ,  $\pm 20\text{N}$ ;
- Genauigkeitsklasse: 0,1%;
- Abmessungen: 39mm x 12mm x 6mm;
- Krafteinleitung: 1x Innengewinde M2,5x0,45;
- Anschluss: 1m STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung;



### KD45

- Typ: Biegebalken-Kraftsensor;
- Nennkraft:  $\pm 2\text{N}$ ,  $\pm 5\text{N}$ ,  $\pm 10\text{N}$ ,  $\pm 20\text{N}$ ,  $\pm 50\text{N}$ ;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 45 mm x 8 mm x 8 mm;
- Krafteinleitung: 1 x Innengewinde M3x0,5;
- Anschluss: 1 m STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung / Edelstahl;



### KD60

- Typ: Biegebalken-Kraftsensor;
- Nennkraft:  $\pm 5\text{N}$ ,  $\pm 10\text{N}$ ,  $\pm 20\text{N}$ ,  $\pm 50\text{N}$ ,  $\pm 100\text{N}$ ,  $\pm 200\text{N}$ ,  $\pm 500\text{N}$ ,  $\pm 1000\text{N}$ ;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 60 mm x 10 mm x 10 mm;
- Krafteinleitung: 1 x Innengewinde M5x0,8;
- Anschluss: 1m STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung / Edelstahl;



### KD78 500mN

- Typ: Biegebalken-Kraftsensor;
- Nennkraft: 500 mN;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 78 mm x 8 mm x 23 mm;
- Krafteinleitung: 2 x Innengewinde M3x0,5;
- Anschluss: 2 m STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung, gold eloxiert;



### KD120

- Typ: Biegebalken-Kraftsensor;
- Nennkraft:  $\pm 100\text{N}$ ,  $\pm 200\text{N}$ ,  $\pm 500\text{N}$ ,  $\pm 1000\text{N}$ ,  $\pm 2000\text{N}$ ;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 120 mm x  $\varnothing 42$  mm;
- Krafteinleitung: 2 x Durchgangsbohrung 8,2 mm;
- Anschluss: 5 m Unitronic FD CP Plus/4x0,14 / E 2419 STK 6 6x0,25 PTFE;
- Material: Edelstahl;



### KD140

- Typ: Biegebalken-Kraftsensor;
- Nennkraft:  $\pm 50\text{N}$ ,  $\pm 100\text{N}$ ,  $\pm 200\text{N}$ ,  $\pm 500\text{N}$ ,  $\pm 1000\text{N}$ ;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 140 mm x 28 mm x 30 mm;
- Krafteinleitung: 4 x Innengewinde M6x1 beidseitig; 3 x Durchgangsbohrung 8,2 mm;
- Anschluss: 3 m Unitronic FD CP Plus / 4x0,14;
- Material: Aluminium-Legierung; gold eloxiert;



### KD191

- Typ: Biegebalken-Kraftsensor;
- Nennkraft: 50kg, 100kg, 200kg, 500kg, 1000kg;
- Genauigkeitsklasse: 0,1% / 0,04%;
- Abmessungen: 191 mm x 81 mm x 76 mm;
- Krafteinleitung: 4 x Innengewinde M8x1,25 pro Anschraubfläche ;
- Anschluss: 3 m, geschirmt, PVC-Mantel;
- Material: Aluminium-Legierung;



## S-FORM KRAFTSENSOR

### KD24s

- Typ: S-Form Kraftsensor;
- Nennkraft: 2 N;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 24 mm x 26 mm x 10 mm;
- Krafteinleitung: 2 x Innengewinde M5x0,8 / 2 x Klemmverbindung Durchmesser 5 H7;
- Anschluss: 2 m STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung / Edelstahl;



### KD34s

- Typ: S-Form Kraftsensor;
- Nennkraft:  $\pm 250\text{mN}$ ,  $\pm 500\text{mN}$ ,  $\pm 1\text{N}$ ,  $\pm 2\text{N}$ ,  $\pm 5\text{N}$ ,  $\pm 10\text{N}$ ;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 34 mm x 10 mm x 24 mm;
- Krafteinleitung: 2 x Innengewinde M3x0,5;
- Anschluss: 2 m STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung;



### KD40s

- Typ: S-Form Kraftsensor;
- Nennkraft:  $\pm 2\text{N}$ ,  $\pm 5\text{N}$ ,  $\pm 10\text{N}$ ,  $\pm 20\text{N}$ ,  $\pm 50\text{N}$ ,  $\pm 100\text{N}$ ,  $\pm 200\text{N}$ ,  $\pm 500\text{N}$ ,  $\pm 1\text{kN}$ ,  $\pm 2\text{kN}$ ,  $\pm 1\text{kN}$ ,  $\pm 2\text{kN}$ ,  $\pm 5\text{kN}$ ;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 40 mm x 30 mm x 10 mm / 40 mm x 34 mm x 10 mm;
- Krafteinleitung: 2 x Innengewinde M5x0,8 / M6x1;
- Anschluss: 3 m ME-SYSTEME.DE / 24-4 PUR;
- Material: Aluminium-Legierung / Edelstahl;



### KD80s

- Typ: S-Form Kraftsensor;
- Nennkraft: 500N ... 200kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,05 %;
- Abmessungen: 50mm x 60mm x 12,5mm ... 150mm x 200mm x 60mm;
- Krafteinleitung: 2 x Innengewinde M8x1,25;
- Anschluss: 5 m Unitronic FD CP Plus /ALMI HAFL-C MOD. SO / Rundsteckverbinder M12, 4-polig, male;
- Material: Edelstahl;
- Ausgangssignal: 2 mV/V;



### KD80se

- Typ: S-Form Kraftsensor;
- Nennkraft: 500N ... 200kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,05 %;
- Abmessungen: 50mm x 60mm x 12,5mm ... 150mm x 200mm x 60mm;
- Krafteinleitung: 2 x Innengewinde M8x1,25...M42x3;
- Anschluss: 5 m Unitronic FD CP Plus /Rundsteckverbinder M12, 4-polig, male;
- integrierte Elektronik GSV-13q;
- Autoscale Funktion für Eingangsempfindlichkeit 0.1 ...3.0 mV/V;
- Autozero Funktion für Nullabgleich auf 5V oder 12mA oder 2,5V;
- Material: Edelstahl;
- Ausgangssignal: 2 mV/V;



### KD9363s

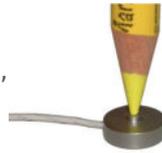
- Typ: S-Form Kraftsensor;
- Nennkraft: 50 kg... 10 t;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 61mm x 51mm x 25mm ... 113mm x 178mm x 43mm;
- Krafteinleitung: 2 x Innengewinde M8x1,25;
- Anschluss: 6 m Lapp-FD-CP Plus 4x0,14/PUR;
- Ausgangssignal: 3 mV/V;
- Material: Edelstahl;



## KRAFTMESSDOSE

### KM10

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 25N, 50N, 100N, 200N, 500N, 1kN;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: Ø9,8 mm x 4 mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R4, Ø2,4 mm;
- Anschluss: 3 m STC-36T-4;
- Material: Edelstahl;



### KM12

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 5 kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5 %;
- Abmessungen: Ø12 mm x 7,5 mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R15, Ø3 mm;
- Anschluss: 3 m MESC-4x0014-PUR;
- Material: Edelstahl;



### KM25

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 100N, 200N, 500N, 1kN;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: Ø25 mm x 3 mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R20, Ø12 mm;
- Anschluss: 3 m STC-36T-4;
- Material: Edelstahl;



### KM26

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 100N, 200N, 500N, 1kN, 2kN, 5kN, 10kN;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: Ø25,4 mm x 11 mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R40, Ø8 mm;
- Anschluss: 3 m STC-31V-4;
- Material: Edelstahl;



### KM38

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 1kN, 2kN, 5kN, 10kN, 20kN;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: Ø38 mm x 10 mm;
- Krafteinleitung: Innenbohrung: Ø7 mm;
- Anschluss: 3 m STC-31V-4;
- Material: Edelstahl;



### KM40

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 500N, 1kN, 2kN, 5kN, 10kN, 20kN, 50kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,2 %;
- Abmessungen: Ø40 mm x 25 mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R50, Ø11 mm;
- Anschluss: 3 m Unitronic FD CP Plus / 4x0,14;
- Material: Edelstahl;



### KM40e

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 100N, 200N, 500N, 1kN, 2kN, 5kN, 10kN, 20kN, 50kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5 %;
- Abmessungen: Ø40 mm x 25 mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R50, Ø11 mm;
- Anschluss: 3 m Unitronic FD CP Plus / 3x2x0,14;
- Material: Edelstahl;
- mit integrierter Elektronik: GSV-13i;
- Autoscale Funktion für Eingangsempfindlichkeit 0.1 ...3.0 mV/V;
- Autozero Funktion für Nullabgleich auf 5V oder 12mA oder 2,5V



### KM90

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 20kN, 50kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5 %;
- Abmessungen: Ø 90mm x 48mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R100, Ø 24 mm;
- Anschluss: 3m SUPER-PAAR-TRONIC-C /2x2x0,25;
- Material: Edelstahl;



## KRAFTMESSDOSE

### KM90e

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 20kN, 50kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5 %;
- Abmessungen: Ø90 mm x 48 mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R100, Ø24 mm;
- Anschluss: 3 m Unitronic FD CP TP Plus / 3x2x0,14
- Material: Edelstahl;
- Elektronik: GSV-15L;
- Analog ausgang: 0...10V / 4...20mA;
- Digitaler Eingang für Nullabgleich;
- Digitaler Eingang für automatische Skalierung;
- 1x Schwellwertgeber;



### KM115

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 50kN, 100kN, 200kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5 %;
- Abmessungen: Ø115 mm x 60 mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R160, Ø32 mm;
- Anschluss: 5 m SU-PER-PAAR-TRONIC-C / 2x2x0,25;
- Material: Edelstahl;



### KM115e

- Typ: Kraftmessdose;
- Nennkraft: 50kN, 100kN, 200kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5 %;
- Abmessungen: Ø115 mm x 60 mm;
- Krafteinleitung: Lastknopf R160, Ø32 mm;
- Anschluss: 5 m Unitronic FD CP TP Plus / 3x2x0,14;
- Material: Edelstahl;
- inkl. integrierter Elektronik GSV-15L;
- Analogausgang: 0...10V / 4-20mA;
- automatische Tarierung und Skalierung über Steuerleitung;
- 1x Schwellwertausgang programmierbar über Steuerleitung



## KRAFTSENSOR

### KM10z

- Typ: Zug und Druck Kraftmessdose;
- Nennkraft: 25N, 50N, 100N, 200N;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: Ø 9,8 mm x 19,8 mm;
- Krafteinleitung: 2 x 7 mm Außengewinde M2,5x0,45;
- Anschluss: 3 m STC-36T-4;
- Material: Edelstahl;



### KM16z

- Typ: Zug und Druck Kraftsensor;
- Nennkraft: 5kN, 10kN, 20kN, 50kN;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: Ø 18 mm x 40 mm / Ø 29 mm x 50 mm;
- Krafteinleitung: 2 x 10 mm Außengewinde M10x1,5;
- Anschluss: 3 m STC-31V-4 / ME-SYSTEME.DE / 24-4 PUR;
- Material: Edelstahl;



## KRAFTSENSOR

### KM26z

- Typ: Zug und Druck Kraftmessdose;
- Nennkraft: 20N; 50N; 100N, 200N, 500N, 1kN, 2kN, 5kN;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: Ø25,4 mm x 49 mm;
- Krafteinleitung: 2 x 16 mm Außengewinde M6x1;
- Anschluss: 3 m STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung / Edelstahl;



### KM30z

- Typ: Zug und Druck Kraftsensor;
- Nennkraft: 1kN, 2kN, 10kN, 20kN, 50kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5/1 %;
- Abmessungen: Ø30 mm x 90 mm;
- Krafteinleitung: 2 x 25 mm Außengewinde Mx;
- Anschluss: 3 m ME-SYSTEME.DE / 24-4 PUR;
- Material: Aluminium-Legierung / Edelstahl;



### KM50z

- Typ: Zug und Druck Kraftsensor;
- Nennkraft: 100 kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5/1 %;
- Abmessungen: Ø50 mm x 130 mm;
- Krafteinleitung: 2 x 40 mm Außengewinde M30x2;
- Anschluss: 5 m Unitronic FD CP Plus / 4x0,14;
- Material: Edelstahl;



### KM70z 200kN

- Typ: Zug und Druck Kraftsensor;
- Nennkraft: 200 kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5/1 %;
- Abmessungen: Ø70 mm x 260 mm;
- Krafteinleitung: 2 x 80 mm Außengewinde M45x3;
- Anschluss: integrierter Rundsteckverbinder M12, 4-polig, male;
- inkl. 10m Anschlusskabel mit Rundsteckverbinder M12, 4-polig, female;



## WÄGEZELLE

### KRAFTSENSOR KA90

- Typ: Säulen-Wägezelle;
- Nennkraft: 6t, 13t, 28t, 60t, 130t, 280t;
- Genauigkeitsklasse: 0,2 %;
- Krafteinleitung: 2x Lastknopf;
- Anschluss: 5 m Anschlusskabel;
- Material: Edelstahl;



### KA105

- Typ: Wägezelle;
- Nennkraft: 10t, 25t, 40t, 60t, 100t;
- Genauigkeitsklasse: C3/C2;
- Krafteinleitung: Lastknopf;
- Anschluss: 10m Anschlusskabel;
- Material: Edelstahl;



### KA224

- Typ: Kraftsensor;
- Nennkraft: 100kN, 250kN, 630kN, 1MN;
- Genauigkeitsklasse: 0,1%;
- Krafteinleitung: Lastknopf;
- Anschluss: M23 Steckverbinder, 6-polig;
- Material: Werkzeugstahl, beschichtet;



## RING KRAFTSENSOR

### KR20

- Typ: Schrauben-Kraftsensor;
- Nennkraft: 10kN, 20kN, 30kN, 40kN, 50kN, 60kN, 100kN, 200kN;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: Ø 16 mm x 7 mm...Ø 40 mm x 12 mm;
- Innendurchmesser: 6 mm...16 mm;
- Anschluss: 3 m STC-32-T4 konfektioniert mit Steckverbinder SubD, 15-polig, male;



### KR70

- Typ: Ringtorsions-Kraftsensor;
- Nennkraft: ±20N; ±50N; ±100N;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: Ø 70 mm x 12 mm;
- Innendurchmesser 12 mm H7;
- äußerer Teilkreis da: 58 mm, innerer Teilkreis di: 30 mm;
- Anschluss: 3 m ME-SYSTEME. DE / 24-4 PUR;
- Material: Aluminium;



### KR80

- Typ: Ringtorsions-Kraftsensor;
- Nennkraft: 0.25t, 0.5t, 1t, 2t, 3.5t, 5t, 10t;
- Genauigkeitsklasse: 0,02 %;
- Abmessung: Ø80 mm x 25 mm... Ø95 mm x 35 mm;
- Kräfteinleitung: Stufenbohrung für Lastknopf R100, Ø18,9 mm x 20 mm;
- Anschluss: 3 m;
- Material: Edelstahl;



### KR110a

- Typ: Ringtorsions-Kraftsensor;
- Nennkraft: ±50N; ±100N, ±200N; ±500N, ±1kN, ±2kN, ±5kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: Ø 110 mm x 14 mm / Ø 110 mm x 20mm;
- Innendurchmesser 25 mm H7;
- äußerer Teilkreis da: 100 mm, innerer Teilkreis di: 50 mm;
- Anschluss: 3 m Unitronic FD CP Plus / 4x0,14;
- Material: Aluminium / Edelstahl;



## ZUGMESSLASCHE

### KL20

- Typ: Gurtsensor;
- Nennkraft: 100N ;
- Genauigkeitsklasse: 1%;
- Abmessungen: 31ww mm x 24 mm x 4 mm;
- für Gurtbreite 5 mm ... 20 mm;
- Gurtdicke 0,4 mm ... 1,5 mm;
- Anschluss: 1m STC-36T-4
- Material: Aluminium-Legierung;



### KL500

- Typ: Kraftmesslasche mit Gelenklagern;
- Nennkraft: ±100kN, ±200kN, ±500kN, ±1MN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5%;
- Abmessungen: 225mm x 85mm x 28mm ... 650 mm x 240 mm x 100 mm;
- Gelenklager: Ø 25...Ø 100;
- Anschluss: integrierter Rundsteckverbinder M8 / M12, 4-polig, male;
- inkl. 10m Anschlusskabel mit Rundsteckverbinder M8 / M12, 4-polig, female;
- Material: Vergütungsstahl, verzinkt;
- Ausgangssignal: 1mV/V;



## LAGER KRAFTSENSOR

### KS180

- Typ: Doppel-Scherstab Kraftsensor;
- Nennkraft: 15kN, 20kN, 30kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,5 %;
- Abmessungen: 130 mm x 36 mm x 25 mm...200 mm x 54 mm x 34 mm;
- Krafteinleitung: 2x Innengewinde M12x1,75, 2x Innengewinde M12x1,75;
- Anschluss: 5 m 2x2x0,25/PUR;
- Material: Werkzeugstahl, galvanisch verzinkt;



### KS420

- Typ: Kraftsensor;
- Nennkraft: 10kN, 20kN, 50kN;
- für INA Stehlager: Ø 80 mm;
- Außenabmaße: 420 x 80 x 40 mm;
- Länge Kraftbereich: 232 mm;
- Anschluss: 2x2x0,25/PUR, 5 m;
- Material: Federstahl, verzinkt;



### KS575 100kN

- Typ: Kraftsensor;
- Nennkraft: 100kN;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 575mm x 70mm x 63mm;
- Krafteinleitung: 5m Anschlusskabel 2x2x0,25/PUR;
- Material: Edelstahl;



## MESSEBOLZEN

### KB16X32

- Typ: Messbolzen;
- Nennkraft: 1kN, 2kN, 5kN, 10kN;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen für Gabelkopf nach DIN 71752 / DIN ISO 8140;
- Krafteinleitung: Lastknopf R25,4;
- Anschluss: 5m Anschlusskabel FD 4x0,14/PUR;
- Material: Edelstahl;



## U-FORM KRAFTSENSOR

### KD115u

- Typ: Kraftsensor;
- Nennkraft:  $\pm 1\text{kN}$ ,  $\pm 5\text{kN}$ ,  $\pm 10\text{kN}$ ;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 115mm x 60mm x 50mm;
- Krafteinleitung: 4x Innengewinde M6 x 1;
- Durchgangsbohrung 28 x 28mm;
- Anschluss: integrierter Rundsteckverbinder M12, 4-polig, male;
- inkl. 5m Anschlusskabel mit Rundsteckverbinder M12, 4-polig, female;
- Material: Aluminium-Legierung, natur eloxiert;



## BIEGEBALKEN-WÄGEZELLE

### LCB70

- Typ: Biegebalken-Wägezelle;
- Nennkraft: 2 kg, 5 kg;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 70 mm x 15 mm x 22 mm;
- Krafteinleitung: 2 x Gewindebohrung M3x0,5;
- Anschluss: 0,4 m PVC;
- Material: Aluminium;



### LCB110

- Typ: Biegebalken-Wägezelle;
- Nennkraft: 300 g / 600 g;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: 110 mm x 10 mm x 33 mm;
- Krafteinleitung: 2 x Gewindebohrung M3x0,5;
- Anschluss: 0,4 m PVC;
- Material: Aluminium;



### LCB120

- Typ: Biegebalken-Wägezelle;
- Nennkraft: 10kg, 20kg, 50kg, 100kg, 200kg, 350kg, 500kg;
- Genauigkeitsklasse: 0,04 %;
- Abmessungen: 120 mm x  $\varnothing$  39 mm;
- Krafteinleitung: 1 x Durchgangsbohrung  $\varnothing 8,2$  mm /  $\varnothing 10,3$  mm;
- Anschluss: 3 m PVC;
- Material: Edelstahl;



### LCB130

- Typ: Biegebalken-Wägezelle;
- Nennkraft: 3kg, 5kg, 10kg, 20kg, 30kg, 35kg;
- Genauigkeitsklasse: 0,04 %;
- Abmessungen: 130 mm x 25 mm x 22 mm...130 mm x 40 mm x 22 mm;
- Krafteinleitung: 4 x Gewindebohrung M6x1;
- Anschluss: 0,5 m PVC;
- Material: Aluminium;



## BIEGEBALKEN- / SCHERSTAB-WÄGEZELLE

### LCB150

- Typ: Biegebalken-Wägezelle;
- Nennkraft: 1kg, 5kg, 10kg, 20kg, 50kg, 100kg;
- Genauigkeitsklasse: 0,04 %;
- Abmessungen: 150 mm x 20 mm x 40 mm / 150 mm x 25 mm x 40 mm;
- Krafteinleitung: 2 x Gewindebohrung M6x1;
- Anschluss: 1 m PVC;
- Material: Aluminium;



### LCB174

- Typ: Biegebalken-Wägezelle;
- Nennkraft: 100kg, 250kg;
- Genauigkeitsklasse: 0,04 %;
- Abmessungen: 174 mm x 60 mm x 60 mm;
- Krafteinleitung: 2 x 4 Gewindebohrung M8x1,25;
- Anschluss: 1,5 m PVC;
- Material: Aluminium;



### LCB176

- Typ: Biegebalken-Wägezelle;
- Nennkraft: 2 t;
- Genauigkeitsklasse: 0,04 %;
- Abmessungen: 174 mm x 76 mm x 76 mm;
- Krafteinleitung: 4 x Gewindebohrung M16x2;
- Anschluss: 6 m PVC;
- Material: Aluminium;



### LCS130

- Typ: Scherstab-Wägezelle;
- Nennkraft: 500kg, 1t, 2t;
- Genauigkeitsklasse: C3 (0,04%);
- Abmessungen: 130mm x 32mm x 32mm;
- Krafteinleitung: 1x Gewindebohrung M12x1,75;
- Anschluss: 3m Anschlusskabel PVC;
- Material: Edelstahl



## DREHMOMENTSENSOR

### TA125

- Typ: Drehmomentsensor;
- Nennmoment:  $\pm 15\text{Nm}$ ,  $\pm 50\text{Nm}$ ,  $\pm 120\text{Nm}$ ,  $\pm 350\text{Nm}$ ,  $\pm 600\text{Nm}$ ;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: 101,5 mm x  $\varnothing 12$  mm...200 mm x  $\varnothing 43$  mm;
- Verlängerung 101,5 mm mit Innen- und Außen Vierkant 1/4" ...200 mm, outer and inner square 3/4";
- Anschluss: 3 m ME-SYSTEME DE / 24-4 PUR/ LAPP FD CP Plus 4x0,14;
- Material: Werkzeugstahl;



### TD50

- Typ: Drehmomentsensor;
- Nennmoment: 150mNm, 300mNm, 500mNm;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen:  $\varnothing 50$  mm x 10 mm;
- äußerer Teilkreis: 45 mm;
- innerer Teilkreis: 20 mm;
- Innenbohrung: 4 mm;
- Anschluss: 2 m STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung;



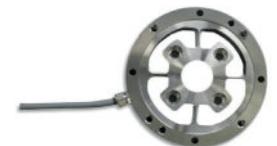
### TD70

- Typ: Drehmomentsensor;
- Nennmoment: 25mNm, 50mNm, 150mNm, 300mNm, 1Nm;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen:  $\varnothing 70$  mm x 10 mm;
- äußerer Teilkreis: 58 mm;
- innerer Teilkreis: 30 mm;
- Innenbohrung: 6 mm;
- Anschluss: 2 m STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung;



### TD110a

- Typ: Drehmomentsensor;
- Nennmoment: 5Nm, 10Nm, 20Nm, 50Nm;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen:  $\varnothing 110$  mm x 13 mm;
- äußerer Teilkreis: 100 mm;
- innerer Teilkreis: 50 mm;
- Innenbohrung: 25 mm;
- Anschluss: 3 m Unitronic FD CP Plus / 4x0,14;
- Material: Edelstahl;



## DREHMOMENTSENSOR

### TD175

- Typ: Drehmomentsensor;
- Nennmoment: 10Nm, 20Nm, 50Nm;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: Ø175 mm x 98 mm;
- innerer Teilkreis: 149 mm;
- Innenbohrung: 108 mm;
- Anschluss: M12 Steckverbinder, Gegenstecker mit 5 m Kabel SAC-5P- 5,0-PUR/M12FS SH ;
- Material: Aluminium;



### TS70

- Typ: Drehmomentsensor;
- Nennmoment: ±2Nm, ±5Nm, ±10Nm;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: Ø 70 mm x 10 mm;
- äußerer Teilkreis: 58 mm;
- innerer Teilkreis: 30 mm;
- Innenbohrung: 12 mm;
- Anschluss: 2 m STC-31V-4;
- Material: Aluminium;



### TS110A

- Typ: Drehmomentsensor;
- Nennmoment: ±20Nm, ±50Nm, ±100Nm, ±200Nm;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: Ø 110 mm x 14 mm;
- äußerer Teilkreis: 100 mm;
- innerer Teilkreis: 50 mm;
- Innenbohrung: 25 mm;
- Anschluss: 3 m Unitronic FD CP Plus / 4x0,14;
- Material: Aluminium / Edelstahl;



### TS170

- Typ: Drehmomentsensor;
- Nennmoment: ±50Nm, ±100Nm, ±200Nm, ±500Nm;
- Genauigkeitsklasse: 0,1 %;
- Abmessungen: Ø 170 mm x 16 mm;
- äußerer Teilkreis: 155 mm;
- innerer Teilkreis: 85 mm;
- Innenbohrung: 70 mm;
- Anschluss: 5 m Unitronic FD CP Plus 4x0,14;
- Material: Aluminium;



## BESCHLEUNIGUNGSSENSOR

### AS28

- Typ: Beschleunigungssensor;
- Nennbeschleunigung: ±5g...100g;
- Grenzfrequenz: 800 Hz...1000 Hz;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: 30 mm x 18 mm x 9 mm;
- Durchgangsbohrung: 2x Durchgangsbohrung 3,2 mm;
- Anschluss: 3 m Anschlusskabel STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung;



### AS28e

- Typ: Beschleunigungssensor;
- Nennbeschleunigung: ±5g...100g;
- Grenzfrequenz: 800 Hz...1000 Hz;
- Genauigkeitsklasse: 1 %;
- Abmessungen: 30 mm x 22 mm x 15 mm;
- Durchgangsbohrung: 2x Durchgangsbohrung 3,2 mm;
- Ausgangssignal: ±2 Volt, Nullsignal: 2,5 Volt;
- Anschluss: 3 m Anschlusskabel STC-31V-4;
- Material: Aluminium-Legierung;



## DEHNUNGS-AUFNEHMER

### HOCHAULÖSENDE DA / EBENE

#### DA26

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 62mm x 26mm x 20mm;
- Al-Gehäuse mit vorverdrahtetem Dehnungsmeßstreifen;
- Befestigung mit 2 Schrauben M6x25;
- integrierter Teflon-O-Ring;
- M12 Flanschdose Typ 763 (Stecker, Stiftkontakte);
- DMS-Typ: FAE4-10S (Vollbrücke, 3500hm)



#### DA40 PUR/10S

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 26mm x 40mm x 10mm;
- Al-Gehäuse mit vorverdrahtetem Dehnungsmeßstreifen;
- Befestigung mit 2 Schrauben M4x12;
- integrierte Teflon Dichtung;
- Anschluss: 5m 24-4 PUR;
- DMS-Typ: FAE4-10S (Vollbrücke, 3500hm);



#### DA54

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 30mm x 54mm x 20mm;
- Al-Gehäuse mit vorverdrahtetem Dehnungsmeßstreifen;
- Befestigung mit 4 Schrauben M6x25;
- integrierter Teflon-O-Ring;
- M12 Flanschdose Typ 763 (Stecker, Stiftkontakte);
- DMS-Typ: FAE4-10S (Vollbrücke, 3500hm) / 125US (Shear, 3500hm);
- zur Messung von Zug, Druck und Biegung;



#### DA54-MAG M12L

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 38mm x 54mm x 20mm;
- Al-Gehäuse mit vorverdrahtetem Dehnungsmeßstreifen;
- 4 integrierte Haftmagnete, Befestigung ohne Gewindebohrungen;
- integrierter O-Ring;
- M12 Flanschdose Typ 763 (Stecker, Stiftkontakte);
- DMS-Typ: 10s (FAE4/3500hm) / 125US (Scherung, Vollbrücke, 3500hm) / S120P (FAE4/10000hm);
- zur Messung von Zug, Druck und Biegung



#### DA68

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- DMS-Typ: FAE4-S120P / FAE4-10S (Vollbrücke, 350 / 10000hm);
- Abmessungen: 38 mm x 68 mm x 20 mm;
- Befestigung: 4 integrierte Haftmagnete + Kleben;
- Anschluss: Flanschstecker M12 4 polig (male);
- IP Schutzklasse: IP 65;
- Gehäuse: Aluminium Legierung / Edelstahl;



#### DA68e

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- DMS-Typ: 10s (FAE4/3500hm) / 125US (Scherung, Vollbrücke, 3500hm);
- Genauigkeitsklasse: 1%;
- Abmessungen: 38 mm x 68 mm x 20 mm;
- Befestigung: 4 integrierte Haftmagnete + Kleben;
- integrierte Elektronik: GSV-15L 0...10V / 4...20mA;
- Nullabgleich auf 5V;
- Anschluss: Flanschstecker M12 4 polig (male);
- IP Schutzklasse: IP 65
- Gehäuse: Aluminium Legierung / Edelstahl;



## DEHNUNGS-AUFNEHMER

### HOCHAULÖSENDE ZYLINDRISCHE DA

#### DA54-TIEWRAP PUR/10S/140

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 30mm x 54mm x 21mm;
- Al-Gehäuse mit vorverdrahtetem Dehnungsmeßstreifen;
- für Durchmesser 140mm-220mm;
- integrierter O-Ring;
- 2x Metall-Kabelbinder MLT6S-CP;
- 15m Kabel 2x2x0,25 PUR;
- DMS-Typ: 10s (FAE4/3500hm);
- zur Messung von Zug, Druck und Biegung;



#### DAdx

- Dehnungsaufnehmer für Säulen;
- Kategorie 50mm...220mm (Fertigung der Halbschalen nach Vorgabe);
- 2 Stück DMS Vollbrücken pro Halbschale;
- ölfeste Dichtung;
- 10m Anschlusskabel Lapp FD 4x0,14/PUR;



### ANSCHRAUBBARE DA

#### DA70 PUR

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 78mm x 40mm x 17mm;
- Material: Werkzeugstahl, galvanisch verzinkt;
- Anschluss: 5m 2 x 2 x 0,25 PUR;



#### DA90

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 90mm x 25mm x 12mm;
- Material: Werkzeugstahl, 42CrMo4+QT, galv. verzinkt ZN12B;
- Anschlusskabel: 5m Unitronic FD CP Plus 4x0,14;



#### DA120

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Genauigkeitsklasse: 0,5%;
- Abmessungen: 120 mm x 20 mm x 11 mm;
- Befestigung: 4x M6;
- Anschluss: 5 m Unitronic FD CP Plus 4x0,14;
- Material: Werkzeugstahl, galvanisch verzinkt;



## DEHNUNGS-AUFNEHMER MIT INTEGRIERTER ELEKTRONIK

### DA70e

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 78mm x 40mm x 17 mm;
- Befestigung: 2 Schrauben M10x40;
- Anschluss: 5m 3x2x0,14 UNITRONIC FD CP (TP) Plus;
- Material: Werkzeugstahl, galvanisch verzinkt, 2µm/ZN12b;
- integrierte Elektronik: GSV-15L 010/105/3,5 / 4-20/105/3,5 / 010-5/105/3,5 / 4-20-12/105/3,5;
- Digitaler Eingang für Nullabgleich auf 0V / +5V / 12mA;
- Digitaler Eingang für automatische Skalierung;
- 1x Schwellwertgeber-Ausgang;



### DA90e

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 90 mm x 25 mm x 12 mm;
- Befestigung: 4x M6;
- Anschluss: 5m Unitronic FD CP Plus 7x0,14;
- Material: Werkzeugstahl, galvanisch verzinkt;
- integrierte Elektronik: GSV-15L 010/105/3,5 / 010-5/105/3,5/24 / 4-20/105/3,5/24 / 4-20-12/105/3,5/24;
- Digitaler Eingang für Nullabgleich auf 0V, 5V, 4mA, 12mA;
- Digitaler Eingang für automatische Skalierung;
- 1x Schwellwertgeber-Ausgang;



### DA120e

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Genauigkeitsklasse: 0,5%;
- Abmessungen: 120 mm x 20 mm x 12 mm;
- Befestigung: 4x M6;
- Anschluss: 5m Unitronic FD CP Plus 7x0,14;
- Material: Werkzeugstahl, galvanisch verzinkt;
- integrierte Elektronik: GSV-15L 010/105/3,5 / 010-5/105/3,5 / 4-20-12/105/3,5 / 4-20/105/3,5;
- Digitaler Eingang für Nullabgleich;
- Digitaler Eingang für automatische Skalierung;
- 1x Schwellwertgeber-Ausgang;



### DA90i

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Abmessungen: 90 mm x 25 mm x 12 mm;
- Befestigung: 4x M6;
- Anschluss: 5m Unitronic FD CP Plus 7x0,14;
- Material: Werkzeugstahl, galvanisch verzinkt;
- integrierte Elektronik: GSV-6L;
- Analogausgang: 0...10V, ±10V, 0...5V, ±5V, 4...20mA, 0...20mA;
- einstellbarer Analogausgang Offset;
- Konfiguration über zwei Steuerleitungen „Tara“ und „Scale“;



### DA120i

- Typ: Dehnungsaufnehmer;
- Genauigkeitsklasse: 0,5%;
- Abmessungen: 120 mm x 22,5 mm x 12 mm;
- Befestigung: 4x M6;
- Anschluss: 5m Unitronic FD CP Plus 7x0,14;
- Material: Werkzeugstahl, galvanisch verzinkt;
- integrierte Elektronik: GSV-6L;
- Analogausgang: 0...10V, ±10V, 0...5V, ±5V, 4...20mA, 0...20mA;
- einstellbarer Analogausgang Offset;
- Konfiguration über zwei Steuerleitungen „Tara“ und „Scale“;



## WEGSENSOR

### KG-A

- Typ: Rissensor;
- Messbereich: 2mm, 5mm, 1%;
- Rissweite: 0mm...64mm;
- Abmessungen: 124mm x 30mm x 34mm;
- Anschluss: 2m Anschlusskabel, konfektioniert mit M12-Steckverbinder, 4-polig, Durchm. 6mm;
- Material: Edelstahl Gehäuse;
- Schutzart: IP65;



### CS05

- Typ: ultraminiatur Rissensor;
- Messbereich:  $\pm 0,5$ mm;
- Genauigkeitsklasse: 1%;
- Abmessungen: 21mm x 14mm x 15mm;
- Anschluss: 3m Anschlusskabel STC-31V-4 / STC-36T-4, Durchm. 2,2mm, PVC;



### LRW2-C-X

- Typ: Wegmesstaster „LRW2-C“ mit Kugelspitze, Linearpotentiometer;
- Messbereich: 0-10 mm ... 0-150 mm;
- Linearität:  $\pm 0,3$  % ...  $\pm 0,05$  %;
- Betriebstemperatur:  $-30...+100^{\circ}\text{C}$ ;
- Anschluss: mit 5-poligem M12 Steckerausgang;
- Schutzart: IP40;



### LRW3-C-X

- Wegmesstaster „LRW3-C“ mit Abtastroller, Linearpotentiometer;
- Messbereich: 0-10mm ... 0-50mm;
- Linearität:  $\pm 0,3$  % ... 0.1%;
- Betriebstemperatur:  $-30...+100^{\circ}\text{C}$ ;
- Anschluss: 5-poliger M12 Steckerausgang;
- Schutzart: IP40;



### LRW2-F-X-S

- Typ: Wegmesstaster „LRW2-F“ mit Kugelspitze, Linearpotentiometer;
- Messbereich: 0-10 mm ... 0-150 mm;
- Linearität:  $\pm 0,3$  % ...  $\pm 0,05$  %;
- Betriebstemperatur:  $-30...+100^{\circ}\text{C}$ ;
- Anschluss: 1m Anschlusskabel: 3-adrig, geschirmt;
- Schutzart: IP40;



### LRW3-F-X-S

- Wegmesstaster „LRW3-F“ mit Abtastroller, Linearpotentiometer;
- Messbereich: 0-10mm ... 0-50mm;
- Linearität:  $\pm 0,3$  % ... 0.1%;
- Betriebstemperatur:  $-30...+100^{\circ}\text{C}$ ;
- Anschluss: 1m Anschlusskabel: 3-adrig, geschirmt;
- Schutzart: IP40;



### SX50

- Seilzug-Wegaufnehmer „SX50-50-1R-SA“;
- Messbereich: 50mm...1000mm;
- Linearität: 0,5%...0,10%;
- Potentiometer 1 kOhm, IP65;
- Anschluss: M12 Steckerausgang axial;



### SX80

- Seilzug-Wegaufnehmer „SX80-3000-1R-SA“;
- Messbereich: 3000mm;
- Linearität: 0,10%;
- Potentiometer 1 kOhm, IP65;
- Anschluss: M12 Steckerausgang axial;





ME-Meßsysteme GmbH  
Neuendorfstraße 18a  
16761 Hennigsdorf

Tel: 03302 89824 60  
Fax: 03302 89824 69  
[www.me-systeme.de](http://www.me-systeme.de)  
[info@me-systeme.de](mailto:info@me-systeme.de)



Ein Unternehmen aus



Oranienburg  
Hennigsdorf  
Velten

