

Messbereich von 0 - 2 N bis 0 - 1000 N

Kraftmesser zur Ermittlung von Druck-Zugkräften, einsetzbar für zahlreiche Anwendungen in sehr vielen Industriezweigen

Standardmodell mit Schnittstelle RS 232, Digimatic und analog Signal



Detail Informationen

- » [Besonderheiten](#)
- » [Standardmerkmale](#)
- » [Lieferbare Typen](#)
- » [Standard Zubehör](#)
- » [Zubehör \(optional\)](#)
- » [Lieferumfang](#)
- » [Technische Zeichnung](#)
- » [Technische Daten](#)



[Druckansicht](#)

Typ DS2

Besonderheiten



- + 2 Betriebsarten:
 - Aktueller Wert** - Anzeige der momentanen Zug- oder Druckkraft
 - Spitzenwert (Peak)** - zum Erfassen von Kraftspitzen während eines Prüfvorganges
- + hohe Messfrequenz ca. 1000 Messungen/s zum Erfassen von kurzzeitigen Kraftspitzen, umschaltbar auf 30 Messungen/s für Einsatzgebiete mit sich langsam ändernden Kräften oder zum Dämpfen von Kräften, die durch Vibration beeinflusst werden können.
- + Anzeige Aktualisierung 10 mal/s
- + **Ausgangssignal:**
 - RS 232 C zur Datenübertragung an PC
 - analog $\pm 1V$ DC
 - Mitutoyo Digimatic z.B. zum Anschluß an Datendrucker
- + umschaltbare Kräfteinheiten N, gf (kgf) und ozf (lbf)
- + programmierbare Grenzwerte für Gut/Schlecht-Prüfung:
 - Anzeige im Display: Unterschreitung (-) - Gut (O) - Überschreitung (+)



- + »Zero Set« Nullpunkteinstellung für Tarausgleich und Lageausgleich in jeder Messposition
- + kostenloses Hersteller Prüfprotokoll (Kalibrierreport)
- + umschaltbare Anzeige für kopfstehenden Betrieb, z. B. für Montage auf vertikalem Prüfstand



Standardmerkmale



- + exaktes Messen mit einer Genauigkeit von 0.2 %
- + Überlastschutz: 150 % des Messbereiches (bis 5 N)
200 % des Messbereiches (ab 20 N)
- + einsetzbar als Handgerät oder zum stationären Einsatz auf Prüfständen
(Befestigungsgewinde 4 x M4 in der Rückseite)
- + einfache Bedienung
- + gut ablesbare LCD Anzeige
- + ergonomisches, robustes Aluminiumdruckguss Gehäuse
- + Akku- (NiMH) und /oder Netzbetrieb möglich
- + zum Lieferumfang gehört eine Vielzahl von Messeinsätzen

Lieferbare Typen



Typ	Messbereich in N	Auflösung	Messbereich in gf; kgf	Messbereich in ozf; lbf
DS2-2N	0 - 2 N	0.001 N	0 - 200.0 gf	0 - 8.819 ozf
DS2-5N	0 - 5 N	0.001 N	0 - 500.0 gf	0 - 17.64 ozf
DS2-20N	0 - 20 N	0.01 N	0 - 2.000 kgf	0 - 4.409 lbf
DS2-50N	0 - 50 N	0.01 N	0 - 5.000 kgf	0 - 11.02 lbf
DS2-200N	0 - 200 N	0.1 N	0 - 20.00 kgf	0 - 44.09 lbf
DS2-500N	0 - 500 N	0.1 N	0 - 50.00 kgf	0 - 110.2 lbf
DS2-1000N	0 - 1000 N	1 N	0 - 100.0 kgf	0 - 220.5 lbf

Standard Zubehör


kleiner Haken

Aluminium, M6, Messbereich bis 100 N

Bestellnummer: A-1

Stahl, M6, Messbereich von 100 N bis 1000 N

Bestellnummer: S-1

Flachkopfeinsatz

Aluminium, M6, Ø 13 mm, Messbereich bis 100 N

Bestellnummer: A-2

Stahl, M6, Ø 16 mm, Messbereich von 100 N bis 1000 N

Bestellnummer: S-2



Kegeleinsatz

Aluminium, M6, 85°, Messbereich bis 100 N

Bestellnummer: A-3

Stahl, M6, 85°, Messbereich von 100 N bis 1000 N

Bestellnummer: S-3



Klingeneinsatz

Aluminium, M6, 85°, Messbereich bis 100 N

Bestellnummer: A-4

Stahl, M6, 85°, Messbereich von 100 N bis 1000 N

Bestellnummer: S-4



V-förmiger Einsatz

Aluminium, M6, 90°, Messbereich bis 100 N

Bestellnummer: A-5

Stahl, M6, 90°, Messbereich von 100 N bis 1000 N

Bestellnummer: S-5



Verlängerung

Aluminium, M6, 80 mm, Messbereich bis 100 N

Bestellnummer: A-6

Stahl, M6, 100 mm, Messbereich von 100 N bis 1000 N

Bestellnummer: S-6



Steckernetzteil

für 230 AC

Bestellnummer: AD-230

Zubehör (optional)



[Z-Link](#)

Software zur Datenerfassung mittels RS 232 Schnittstelle

Bestellnummer: SW-10

Klicken Sie auf das Bild für weitere Informationen



[Datendrucker](#)

zum Ausdrucken gespeicherter Messdaten mittels Mitutoyo Digimatic-Schnittstelle

Bestellnummer: DP-1 VR

Klicken Sie auf das Bild für weitere Informationen



Papierrollen

für Drucker DP-1VR, 1 Satz = 5 Stück
Bestellnummer: DP-P



Haltegriff

Der Kraftmesser kann mit einem Haltegriff zur leichteren Handhabung ausgestattet werden. Somit können insbesondere höhere Kräfte leichter gemessen werden.

Bestellnummer: DOH-1

Klicken Sie auf das Bild für weitere Informationen



Einspannvorrichtungen

Je nach Anwendungsfall haben wir zusätzliche Einspannvorrichtungen und Klemmen im Programm.

Weitere Informationen siehe [hier](#)



großer Haken

Aluminium, M6, Messbereich bis 100 N
Bestellnummer: A-7

Stahl, M6, Messbereich von 100 N bis 1000 N
Bestellnummer: S-7



Gabelhaken

Aluminium, M6, Messbereich bis 100 N
Bestellnummer: A-8

Stahl, M6, Messbereich 100 N bis 1000 N
Bestellnummer: S-8



Verbindungskabel

analog z. B. zum Anschluß eines Linienschreibers,
3 m lang
Bestellnummer: CB-101



Verbindungskabel

für RS-232 Schnittstelle zum Anschluß des Kraftmessers an einen PC: Sub D9 Buchse, 3 m lang
Bestellnummer: CB-203



Verbindungskabel

für Digimatic zum Anschluß an Mitutoyo Auswertegeräte,
3 m lang

Bestellnummer: CB-301



Kalibrierbericht

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 bis Messbereich 2000 N erhältlich.
Auf Wunsch ist ein kostenpflichtiger Kalibrierbericht lieferbar.

Lieferumfang



Kraftmesser im Etui, Standardzubehör, Netzgerät, Hersteller-Prüfprotokoll, Bedienungsanleitung in deutsch oder englisch (bitte bei Bestellung angeben)

Technische Zeichnung



Für PDF-Datei bitte
das Bild anklicken

Technische Daten



Messprinzip:	Bidirektionaler Kraftsensor mit Dehnmessstreifen
Messweg:	bis DS2-5: ca. 0.5 mm ab DS2-20: ca. 0.2 mm
Genauigkeit:	±0.2 % Full Scale (Messbereichsende) ±1 Digit
Krafteinheiten:	N, gf (kgf), lbf (ozf)
Anzeige:	4-stellig, 14 mm hoch
Überlastschutz:	bis 5 N: 150 % Full Scale (Messbereichsende), ab 10 N: 200 % Full Scale (Messbereichsende), Anzeige blinkt ab 110 % Full Scale (Messbereichsende)
Messbolzen:	M6 Außengewinde
Messfrequenz:	1000 Messungen/s (umschaltbar auf 30 Messungen/s)
Nullpunktgleich:	10 % Full Scale (Messbereichsende)
A/D Wandler:	16 bit
Ausgangssignal:	RS 232 C (8, 1, N, 19200), analog ±1 V DC, Mitutoyo Digimatic

Temperaturbereich:	5 - 45 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 85 % rel. Feuchte
Batterie Anzeige:	Anzeige blinkt, wenn Akku zu schwach ist
Spannungsversorgung:	aufladbare NiMH-Akkus (ca. 10 h Dauerbetrieb, ca. 10 h Ladezeit und 500 Lade- und Entladezyklen) und/oder 230 V AC Netzgerät
Befestigungsgewinde für Prüfstände:	4 x M4, Tiefe 8 mm
Gehäusematerial:	Aluminiumdruckguss
Gehäuseabmessungen:	188 x 66 x 33 mm (LxBxH)
Gewicht, netto (brutto):	ca. 420 g (ca. 1300 g)

Technische Änderungen vorbehalten!