

Kapazität von 0 - 2 N bis 0 - 20000 N

Kraftmesser zur Ermittlung von Druck-Zugkräften, einsetzbar für zahlreiche Anwendungen in sehr viele Industriezweigen, die eine schnelle Messfrequenz benötigen

Spitzengerät mit Schnittstellen (RS 232, analog und Digimatic) und Messwertspeicher.

Dieses Gerät verfügt über eine schnelle Messfrequenz zur exakten Erfassung von Spitzenwerten (Peak)



#### Detail Informationen

- » [Besonderheiten](#)
- » [Standardmerkmale](#)
- » [Lieferbare Typen](#)
- » [Standard Zubehör](#)
- » [Standardeinsätze  
Z2S-2N bis Z2S-500N](#)
- » [Standardeinsätze  
Z2S-1000N bis Z2S-5000N](#)
- » [Zubehör \(optional\)](#)
- » [Lieferumfang](#)
- » [Technische Zeichnung](#)
- » [Technische Daten](#)

Typ ZPS-DPU



#### Besonderheiten

- + 2 Betriebsarten:
  - Aktueller Wert** - Anzeige der momentanen Zug- oder Druckkraft
  - Spitzenwert (Peak)** - zum Erfassen von Kraftspitzen während eines Prüfvorganges
- + sehr hohe Messfrequenz 1000 mal /s zur exakten Erfassung von Spitzenwerten
- + Anzeige Aktualisierung 10 mal/s
- + umschaltbare Krafteinheiten N, gf (kgf) und ozf (lbf)
- + Messwertspeicher für 1000 Messungen zum Abrufen:
  - im Display
  - zur Datenübertragung an PC
  - Ausdruck auf Drucker mit Statistikreport
- + **Ausgangssignal:**
  - RS 232 C zum Anschluß an einen PC
  - analog  $\pm 2$  V DC
  - Mitutoyo Digimatic z.B. zum Ausdrucken von Messdaten auf einen Drucker
- + programmierbare Grenzwerte für Gut-/Schlecht-Prüfungen :
  - farbige LED Anzeige: Unterschreitung (-NG) - Gut (OK) - Überschreitung (+NG)
  - Open Collector - Relais Ausgang





- + Ausgangssignal zur Überlastabschaltung von Prüfständen der Modellreihe MX
- + »Zero Set« Nullpunkteinstellung für Tarausgleich und Lageausgleich in jeder Messposition
- + mit separatem Messkopf
- + kostenloses Hersteller Prüfprotokoll (Kalibrierreport)
- + umschaltbare Anzeige für kopfstehenden Betrieb



#### Standardmerkmale

[▲top](#)

- + exaktes Messen mit einer Genauigkeit von 0.2 %
- + Überlastschutz 200 % des Messbereiches
- + große, gut ablesbare LCD Anzeige
- + einsetzbar als Handgerät oder zum stationären Einsatz (Befestigungsgewinde 4 x M4 in der Rückseite)
- + ergonomisches, robustes Aluminiumdruckguss Gehäuse
- + gummierte Grifffläche für sicheren Halt
- + Akku- (NiMH) und /oder Netzbetrieb möglich
- + zum Lieferumfang gehört eine Vielzahl von Messeinsätzen

#### Achtung:

Abmessung des Messkopfes z. B. Typ Z2S-50-DPU 73 x 72 x 21 mm (L x B x H);  
 für die Abmessungen eines anderen Typen kontaktieren sie uns bitte

#### Lieferbare Typen

[▲top](#)

Typ	Messbereich in N	Auflösung	Messbereich in gf; kgf	Messbereich in ozf; lbf	Messschaft
Z2S-2-DPU	2.000 N	0.001 N	0 - 200.0 gf	0 - 7.00 ozf	M6
Z2S-5-DPU	5.000 N	0.001 N	0 - 500.0 gf	0 - 18.00 ozf	M6
Z2S-20N-DPU	20.00 N	0.01 N	0 - 2.000 kgf	0 - 4.400 lbf	M6
Z2S-50-DPU	50.00 N	0.01 N	0 - 5.000 kgf	0 - 11.00 lbf	M6
Z2S-100-DPU	100.0 N	0.1 N	0 - 10.00 kgf	0 - 22.00 lbf	M6
Z2S-200-DPU	200.0 N	0.1 N	0 - 20.00 kgf	0 - 44.00 lbf	M6
Z2S-500-DPU	500.0 N	0.1 N	0 - 50.00 kgf	0 - 110.0 lbf	M6
Z2S-1000-DPU	1000 N	1 N	0 - 100.0 kgf	0 - 220.0 lbf	M10
Z2S-2000-DPU	2000 N	1 N	0 - 200.0 kgf	0 - 440.0 lbf	M10

Z2S-5000-DPU	5000 N	1 N	0 - 500.0 kgf	0 - 1100 lbf	M10
Z2S-10K-DPU*	10 kN	10 N	0 - 1000 kgf	0 - 2200 lbf	M18 Innengewinde
Z2S-20K-DPU*	20 kN	10 N	0 - 2000 kgf	0 - 4400 lbf	M18 Innengewinde

**\*Achtung:**

Ab Messbereich 10 kN Lieferumfang ohne Zubehör. Der Kraftaufnehmer dieser Modelle hat kein Außengewinde, sondern ein Anschlussinnengewinde.

## Standard Zubehör



**Steckernetzteil**  
 für 230 AC  
*Bestellnummer: AD-230*

 Standardeinsätze  
 Z2S-2N bis Z2S-500N


**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**



**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**

Standardeinsätze  
Z2S-1000N bis Z2S-5000N



**kleiner Haken**

Stahl, M10

**Bestellnummer: B-1**



**Flachkopfeinsatz**

Stahl, M10, Ø 23 mm

**Bestellnummer: B-2**



**Kegeleinsatz**

Stahl, M10, 70°

**Bestellnummer: B-3**



**Klingeneinsatz**  
Stahl, M10, 85°  
*Bestellnummer: B-4*



**V-förmiger Einsatz**  
Stahl, M10, 60°  
*Bestellnummer: B-5*



**Verlängerung**  
Stahl, M10, 100 mm lang  
*Bestellnummer: B-6*

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*



**Einspannvorrichtungen**

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

Weitere Informationen siehe [hier](#)



#### Verbindungskabel

für Analogausgang, zum Anschluss an einen Linienschreiber, Länge 3 m  
**Bestellnummer: CB-104**



#### Verbindungskabel

für RS 232 Schnittstelle mit Sub D 9 Buchse, zum Anschluss an einen PC, Länge 3 m  
**Bestellnummer: CB-204**



#### Verbindungskabel

für Mitutoyo Digimatic Schnittstelle, zum Anschluss an Mitutoyo-Auswertegeräte, Länge 3 m  
**Bestellnummer: CB-304**



#### Verbindungskabel

zur Steuerung von Testständern der Baureihe MX,  
Open Collector-Ausgang  
**Bestellnummer: CB-501**



#### Verbindungskabel

zur Steuerung von Testständern der Baureihe MX,  
Open Collector- und RS-232 C-Ausgang  
**Bestellnummer: CB-504**



#### Kalibrierbericht

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

Lieferumfang

[top](#)



Anzeigegerät mit separatem Kraftaufnehmer im Etui, Standard Zubehör (je nach Typ), Netzgerät, Hersteller-Prüfprotokoll, Bedienungsanleitung in deutsch oder englisch (bitte bei Bestellung angeben)  
Ab Messbereich 10 kN, Lieferumfang ohne Zubehör.



## Technische Zeichnung

[▲top](#)Für PDF-Datei bitte  
das Bild anklicken

## Technische Daten

[▲top](#)

<b>Messprinzip:</b>	Bidirektionaler Kraftsensor mit Dehnmessstreifen
<b>Messweg:</b>	0.2 mm
<b>Genauigkeit:</b>	±0.2 % Full Scale (Messbereichsende) ±1 Digit
<b>Krafteinheiten:</b>	N, gf (kgf), ozf (lbf) wählbar
<b>Anzeige:</b>	4-stellig, 14 mm hoch
<b>Überlastschutz:</b>	200 % Full Scale (Messbereichsende), Symbol blinkt ab 110 % Full Scale (Messbereichsende)
<b>Messbolzen:</b>	Messbereich bis 500 N: M6 Außengewinde Messbereich ab 1000 N: M10 Außengewinde Messbereich ab 10K: M10 Innengewinde
<b>Nullpunktgleich:</b>	10 % Full Scale (Messbereichsende)
<b>A/D Wandler:</b>	24 bit
<b>Speicher:</b>	Flashspeicher von max. 1000 Messwerten abrufbar Peak - Zug-/und Druckkraft
<b>Grenzwerte:</b>	Programmierbare Max/Min Grenzwerte mit farbiger LED Anzeige
<b>Ausgangssignal der Grenzwerte:</b>	Open Collector: +NG, OK, -NG, OVL; max. 30 V DC, 10 mA
<b>Ausgangssignal:</b>	RS 232 C (8, 1, N, 19200), analog ±2 V DC, Mitutoyo Digimatic
<b>Temperaturbereich:</b>	5 - 45 °C
<b>Luftfeuchtigkeit:</b>	max. 85 % rel. Feuchte
<b>Batterieanzeige:</b>	Anzeige blinkt, wenn Akku schwach ist
<b>Spannungsversorgung:</b>	aufladbare NiCd Akkus (ca. 8 h Dauerbetrieb, ca. 10 h Ladezeit) und/oder 230 V AC Netzgerät
<b>Befestigungsgewinde:</b>	4 x M4, Tiefe 5 mm
<b>Gehäusematerial:</b>	Aluminiumdruckguss
<b>Gehäuseabmessungen:</b>	220 x 78 x 32 mm (LxBxH)
<b>Abmessungen Kraftaufnehmer:</b>	z. B. Messbereich 20 N bis 500 N ca. 73 x 72 x 21 mm (LxBxH)
<b>Gewicht, netto (brutto):</b>	ca. 470 g (1380 g)