

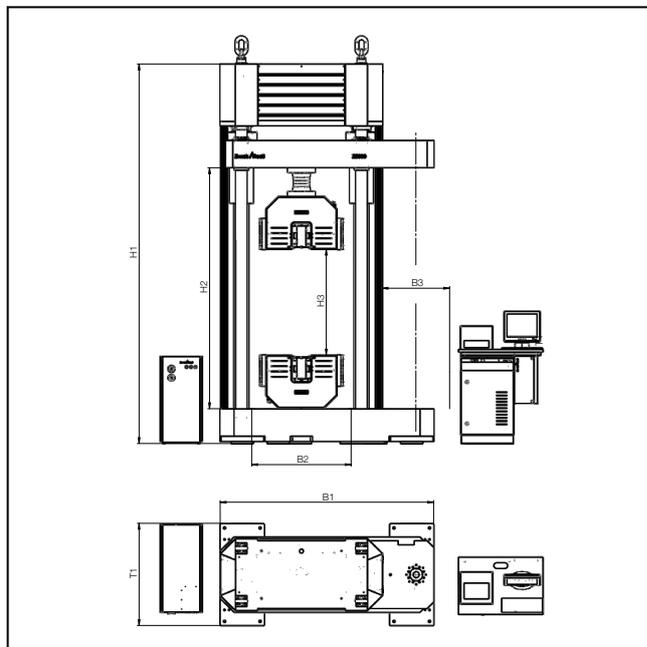
## Produktinformation

### Material-Prüfmaschine Z2000ES / Z2500ES mit seitlichem Arbeitsraum

CTA: 199968 196424



Z2000ES mit Hydraulik Probenhalter



Zeichnung: Z2000ES mit Hydraulik-Probenhalter

#### Vorteile und Merkmale

##### Modernes Lastrahmendesign

- Der robuste Lastrahmen mit vier hartverchromten Führungssäulen und massiver Sockel- und Fahrtraverse sorgt für sehr gute Führungseigenschaften und eine hohe Maschinen-Steifigkeit.
- Der Antrieb erfolgt über wartungsfreie, digital angesteuerte AC-Antriebstechnik. In Kombination mit dem innovativen Motorfeedback-System werden auch bei kleinsten Geschwindigkeiten beste Gleichlauf-Eigenschaften erreicht.
- Die spielfrei vorgespannten Präzisionskugelgewindetriebe mit digital geregeltem AC-Servo-Antrieb ermöglichen einen nahezu wartungsfreien Betrieb.
- Durch den großen Prüfraum bei gleichzeitiger niedriger Bauhöhe können Proben und Bauteile mit unterschiedlichster Probenlänge geprüft werden.
- Die Prüfmaschine wird ohne Fundament auf den Boden gestellt.

##### Bedienkomfort

- Ergonomische Bedienhöhe bei eingebautem Probenhalter zum Einlegen der Probe.
- Das intelligente Prüfplatzkonzept von testXpert III reduziert Rüstzeiten und erhöht die Produktivität.

#### Seitlicher Arbeitsraum

Durch den zusätzlichen seitlichen Arbeitsraum werden Umbauarbeiten reduziert und Kosten eingespart:

- Arbeitszeiten für den Umbau des Prüfaufbaus entfallen
- Das Alignment des Prüfaufbaus bleibt erhalten
- Für den Bediener ist eine hohe Sicherheit und Ergonomie gewährleistet
- Maximale Anwendungsmöglichkeit bei begrenzten Platzverhältnissen

#### Innovative Elektronik

- Die testControl II Mess-, Steuer- und Regelelektronik bietet die ideale Voraussetzung für präzise und reproduzierbare Prüfergebnisse.
- Die im Hause ZwickRoell entwickelte Elektronik überzeugt durch höchste Genauigkeit, hohe Messwert-raten und flexible Modularität.

#### Höchste Sicherheitsansprüche

- Bei allen Material-Prüfmaschinen sind die gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsanforderungen der EG Maschinenrichtlinie umgesetzt und Sie erhalten eine EG-Konformitätserklärung.
- Es werden ausschließlich modernste Sicherheitstechniken und bewährte Industrieteile verwendet.
- Ein höchstes Maß an Sicherheit für Benutzer, Prüfergebnisse, Probenmaterial und Prüfsystem

## Produktinformation

### Material-Prüfmaschine Z2000ES / Z2500ES mit seitlichem Arbeitsraum

Beschreibung	Wert
<b>Lastrahmen</b>	
Lackierung	RAL 7011 eisengrau und RAL7038 achatgrau
Umgebungstemperatur	+10 ... +35 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht betauend)	20 ... 90 %
<b>Antrieb</b>	
Motor	AC-Servomotor mit konzentrierten Wicklungen Hiperface® Motorfeedback-System
Motorhaltebremse	ja
Ansteuerung, Sollwertvorgabe	Digital (Echtzeit Ethernet, EtherCAT®)
Regler/Zykluszeit	adaptiv / 1000 Hz
<b>Mess- und Steuerelektronik</b>	
Anzahl verfügbarer Steckplätze für Mess- und Steuermodule	5 synchronisierte Modulbus Steckplätze, 1 synchronisierter PCIe Steckplatz <sup>1)</sup>
Kraftmessung	Klasse 0,5 ab 1% von Fmax / Klasse 1 ab 0,2 % von Fmax, entsprechend EN ISO 7500-1, ASTM E4, JIS B 7721
Kalkulierte Auflösung (z. B. Kraftaufnehmer in Zug-/Druckrichtung)	24 bit
Messwert-Abtastrate, intern	400 kHz
Messwert-Übertragungsrate an PC	500 (optional 2000) Hz
Nullpunktkorrektur	automatisch bei Messbeginn
Messsignal-Laufzeitkorrektur für alle Kanäle	ja
Schnittstelle zum PC	Ethernet
Eco Mode	ja, automatische Abschaltung Leistungsteil (Zeit einstellbar)
CE-Konformität	ja, nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
<b>Anschlusswerte</b>	
Netzfrequenz	50/60 Hz
Elektrischer Anschluss	400 +/- 10 % V, 3Ph/PE
Leistungsaufnahme	6,5 - 24,5 (siehe Produktdaten S.3) kVA

1) Ein hochwertiges DCSC-Messmodul für einen Kraftaufnehmer ist im Lieferumfang enthalten (belegt einen Modulbus-Steckplatz)

### Optionen<sup>1)</sup>

Beschreibung
Display-Fernbedienung zu testControl II
Erhöhung der Messwertübertragung von standardmäßig 500 Hz auf 2000 Hz.
Tischanbau an Elektronik-Container mit PC Halterung
Anbau von ZwickRoell-Längenänderungsaufnehmer (siehe Katalog)
Nivellierfüße
Schutzeinrichtung vorne/hinten
Spindelschutz

1) Artikelnummern und weitere Details siehe Katalog

## Produktinformation

Material-Prüfmaschine Z2000ES / Z2500ES mit seitlichem Arbeitsraum

Typ	Z2000ES	Z2500ES	
Artikel-Nr.	3003263	3005305	
<b>Lastrahmen</b>			
Prüfkraft $F_N$ in Zug-/Druckrichtung			
Hauptprüfraum	2000	2500	kN
Seitlicher Prüfraum	600	600	kN
Anzahl der Führungssäulen	4	4	
Anzahl der Antriebsspindeln	2	2	
Steifigkeit des Lastrahmens bei $H_2 = 1000$ mm	1643	1643	kN/mm
Abmessungen Lastrahmen			
Höhe-H1	4310	4310	mm
Breite-B1	1950	2405	mm
Tiefe-T1	1160	1160	mm
Abmessungen Hauptprüfraum			
Höhe-H2	2836	2686	mm
Breite-B2	1120	1120	mm
Abmessungen Seitenprüfraum			
Höhe-H2	2836	2686	mm
Breite-B3	750	750	mm
Prüfhub-H3 (mit Hydraulik-Probenhalter)	1200	1150	mm
Gewicht ohne Einbauten	14300	17000	kg
mit Hydraulik-Probenhalter	17000	20600	kg
Spezifische Bodenbelastung (mit Hydraulik-Probenhalter)	2,55	3,09	kg/cm <sup>2</sup>
Geräuschpegel bei maximaler Prüfungsgeschwindigkeit	<70	<70	dBA
<b>Antrieb</b>			
Traversengeschwindigkeit	0,0001 ... 325	0,0001 ... 275	mm/ min
Erhöhte Traversenrücklaufgeschwindigkeit (bei reduzierter Kraft)	400	350	mm/ min
Wegauflösung des Antriebs	0,000154	0,000154	µm
Leistungsaufnahme	24,5	24,5	kVA