

## ElectroPuls™ | Elektrodynamisches Prüfsystem E1000

Das System ElectroPuls™ E1000 ist ein modernes, komplett elektrisch betriebenes Prüfsystem für die dynamische und statische Prüfung einer Vielzahl unterschiedlicher Werkstoffe und Bauteile. Es beinhaltet eine leistungsstarke digitale Steuer- und Regelelektronik von Instron®, einen Dynacell™ -Kraftaufnehmer, Bediensoftware sowie die neuesten Entwicklungen in der Prüftechnik - mühelose Regelkreisoptimierung auf der Basis der Probensteifigkeit, elektrische Traversenverstellung, einen T-Nuten-Tisch für flexible Versuchsaufbauten und zahlreiche andere benutzerorientierte Eigenschaften. Das System wird mit einer Einphasen-Wechselstromversorgung gespeist und benötigt für den Basisbetrieb keine weitere Medienversorgung (wie zum Beispiel Druckluft, Hydrauliköl oder Wasser).

### Merkmale

- Patentgeschützte, ölfreie Linearmotorteknologie für saubere Betriebsbedingungen
- Konzipiert für die dynamische und statische Prüfung einer Vielzahl von Werkstoffen und Bauteilen
- Hohe dynamische Leistungsfähigkeit, geeignet für Frequenzen bis über 100 Hz
- Dynamische Nennkraft  $\pm 1000$  N, statische Nennkraft  $\pm 710$  N
- Einphasige Netzversorgung, keine Hydraulik- oder Druckluftversorgung erforderlich
- Temperaturgeregeltes Luftkühlungssystem
- Hoch präzise ausgerichteter Zweisäulenrahmen mit hoher Steifigkeit, Antrieb in obere Traverse eingebaut
- Flexibler T-Nuten-Tisch für standardmäßige und unregelmäßige Spannzeuge und Proben
- Kompakte Bauweise - das System benötigt eine Aufstellfläche von weniger als 0,15 m<sup>2</sup>

### Hardware- und Softwareschnittstellen, mit denen Sie die Kontrolle behalten

- Console -Softwareschnittstelle - entwickelt auf der Grundlage des Instron-Know-hows in der Bedienung von Prüfmaschinen
- Fest angebrachtes Bedienfeld ermöglicht einfachen Zugriff auf kritische Bedienelemente und Notaus
- Elektrische Traversenverstellung mit manuellen Klemmhebeln zum einfachen Einstellen des Prüfraums
- Systemstatus-Anzeige zeigt Betriebszustände des Systems (Aus, Ein, Notaus und Fehler)

### Unsichtbare Technologie verbessert Ihre Prüfabläufe

- Patentiertes Regelkreisoptimierungssystem auf der Basis der Steifigkeit
- Einzigartige Lagerung des Antriebs sorgt für eine korrekte Ausrichtung der Kraftmesskette, falls durch Proben oder Vorrichtungen Offset oder Seitenkräfte eingeleitet werden
- Optischer Geber für genaue digitale Dehnungsregelung und ein spezieller Wegkanal zum Einrichten und Versuchsende
- Digitale Steuer- und Regelelektronik auf der Basis des branchenweit modernsten Controllers
- Moderne Dynacell-Kraftaufnehmertechnologie sorgt für schnellere Versuche und reduziert Fehler aufgrund von Trägheit

### Hohe Vielseitigkeit

- Einfach einstellbarer Prüfraum für eine Vielzahl von Proben, Spannzeugen, Vorrichtungen und Zubehörteilen
- Ein Hub von 60 mm ermöglicht eine große Vielfalt von Versuchen und einfaches Einrichten des Prüfkörpers
- Konfiguration mit zwei versetzten, diagonal angeordneten Säulen ermöglichen optimalen Zugang zum Prüfraum
- Kompatibel mit WaveMatrix™, Bluehill® 3 und anwendungsspezifischer Software
- Kompatibel mit zahlreichen Spannzeugen, Vorrichtungen, Temperierkammern, Salzbädern, Videodehnungsaufnehmern und sonstigem Zubehör
- Optionales Zubehörkit ermöglicht horizontale Montage des Prüfrahmens für komfortable Prüfungen mit bildgebenden Systemen und Mikroskopen



## Technische Daten

Dynamische Nennkraft	$\pm 1000 \text{ N} (\pm 225 \text{ lbf})$
Statische Nennkraft	$\pm 710 \text{ N} (\pm 160 \text{ lbf})$
Hub	60 mm (2.36 in)
Kraftmessgenauigkeit	$\pm 0.5\%$ der angezeigten Kraft oder $\pm 0.005\%$ der Kraftaufnehmer-Nennkraft, je nach dem, welcher Wert größer ist
Prüfraumhöhe	610 mm (24 in) in Mittelstellung des Antriebs
Konfiguration	Ausführung mit zwei diagonal angeordneten Säulen, Antrieb in der oberen Traverse
Aufstellung	Tischaufstellung: Vertikal (horizontal mit optionalem Montagekit)
Hub- und Verriegelungsfunktionen	Elektrische Traversenverstellung mit manuellen Klemmhebeln
Kraftaufnehmer	$\pm 2 \text{ kN}$ Dynacell™ am Unterbau montiert
Gewicht	92 kg (202 lb) [nur Rahmen] 40 kg (88 lb) [Regelelektronik]
Stromversorgung	100 VAC bis 140 VAC 20A einphasig, 50/60 Hz 220 VAC bis 240 VAC 10A einphasig, 50 Hz
Kühlung	Temperaturgeregelte Luftkühlung
Betriebstemperatur	+10 to +30 °C (+50 to +86 °F)

### SCHNITTSTELLEN

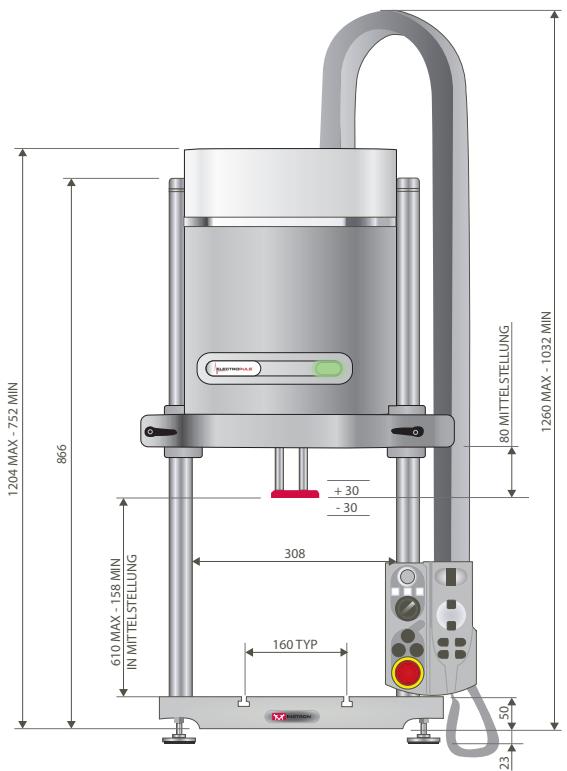
Actuator	M6 × 1 Zentralgewinde rechtsgängig 3 × M6 on 57 mm Lochkreisdurchmesser
T-Slot Table	M6 × 1 Zentralgewinde rechtsgängig 3 × M6, 57 mm Lochkreisdurchmesser 6 × M10 Bohrungen, 100mm Lochkreisdurchmesser 4 × M10 Bohrungen, 280 × 90 mm im Rechteck für Zubehör 4 × M6 T-Nuten im Abstand von 80 mm von der Mitte

## Zubehör

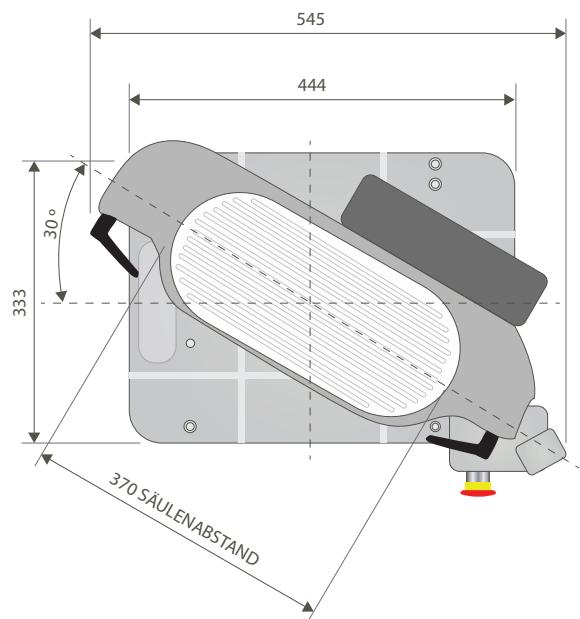
1300-311	Aufstelltisch
1300-151	Montagekit für horizontale Montage des Prüfsystems ElectroPuls TM E1000
1300-301	Schutzvorrichtung für Prüfsystem E1000
2742-102	$\pm 1 \text{ kN}$ ( $\pm 225 \text{ lbf}$ ) dauerfestes mechanisches Keilspannzeug
2742-103	$\pm 1 \text{ kN}$ ( $\pm 225 \text{ lbf}$ ) dauerfestes pneumatisches Keilspannzeug
2718-013	Spannzeug-Druckluftkit für dynamische Prüfsysteme
CP114160	$\pm 3 \text{ kN}$ ( $\pm 675 \text{ lbs}$ ) Druckplatten



Prüfsystem E1000 in horizontaler Konfiguration



Abmessungen E1000: Vorderansicht



Abmessungen E1000: Draufsicht

[www.instron.de](http://www.instron.de)



Worldwide Headquarters  
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643, USA  
Tel: +1 800 564 8378 or +1 781 575 5000

European Headquarters  
Coronation Road, High Wycombe, Bucks HP12 3SY, UK  
Tel: +44 1494 464646

Instron Industrial Products  
900 Liberty Street, Grove City, PA 16127, USA  
Tel: +1 724 458 9610