Zwick Roell

Zwick
Materialprüfung

Produktinformation

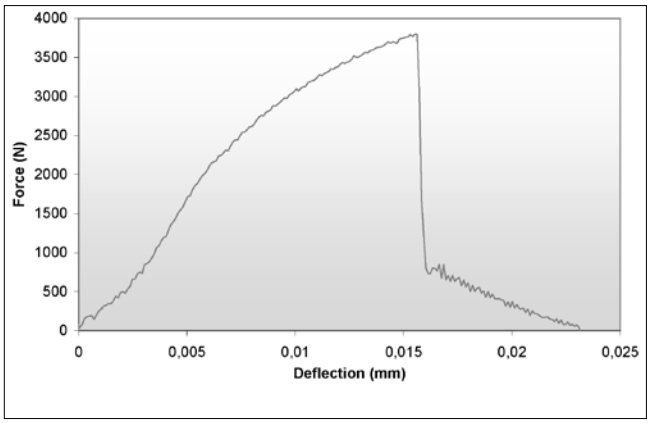
Fallwerk HIT230F für die Kunststoffprüfung

Das Fallwerk HIT230F wurde in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelt. So konnten alle relevanten Anforderungen aus den Bereichen Forschung/ Entwicklung und Qualitätssicherung erfüllt werden. Es ist optimal ausgerichtet für die Durchführung des multiaxialen Durchstoßversuchs an Kunststoffen.

Der Anwendungsbereich beinhaltet Materialcharakterisierung an Standardprobekörpern nach gängigen Normen in Forschung und Entwicklung und Qualitätssicherung.

Vorteile / Merkmale

- Einfache und sichere Bedienung
- Gute Zugänglichkeit des Prüfraumes
- Das Design ermöglicht einen flexiblen Einsatz und eine einfache Umrüstung des Zubehörs
- Intelligentes Sicherheitssystem – die Betätigung einer Schutztür ist für den Einlegevorgang nicht notwendig
- Innovatives System zur Probenklemmung ermöglicht schnelles und einfaches Einspannen der Proben
- Prüfungen in einem weiten Temperaturbereich möglich ohne Einbau einer teuren Temperierkammer in den Prüfrahmen
- Es kann die kostengüngstige, externe Probentemperierung verwendet werden und/oder im Labor vorhandene Einrichtungen werden weiter genutzt
- Das innovative Design der gesamten Kraftmesskette liefert sehr rauscharme Messwerte. Dadurch wird eine sichere Erkennung charakteristischer Materialeigenschaften in der Kraft-Verformungs-Kurve erreicht
- Hoher Probendurchsatz durch ergonomische Probenklemmung und Schutzeinrichtung
- Automatischer Aufzug des Fallgewichts mit beliebiger Einstellung der Fallhöhe in einem Bereich von 0,1 m bis 1 m
- Hohe Messwerterfassungsrate (4 MHz) bei gleichzeitig hoher Auflösung (16 bit)



PI 682 1.0712

Zwick Roell

Zwick
Materialprüfung

Produktinformation

Fallwerk HIT230F für die Kunststoffprüfung

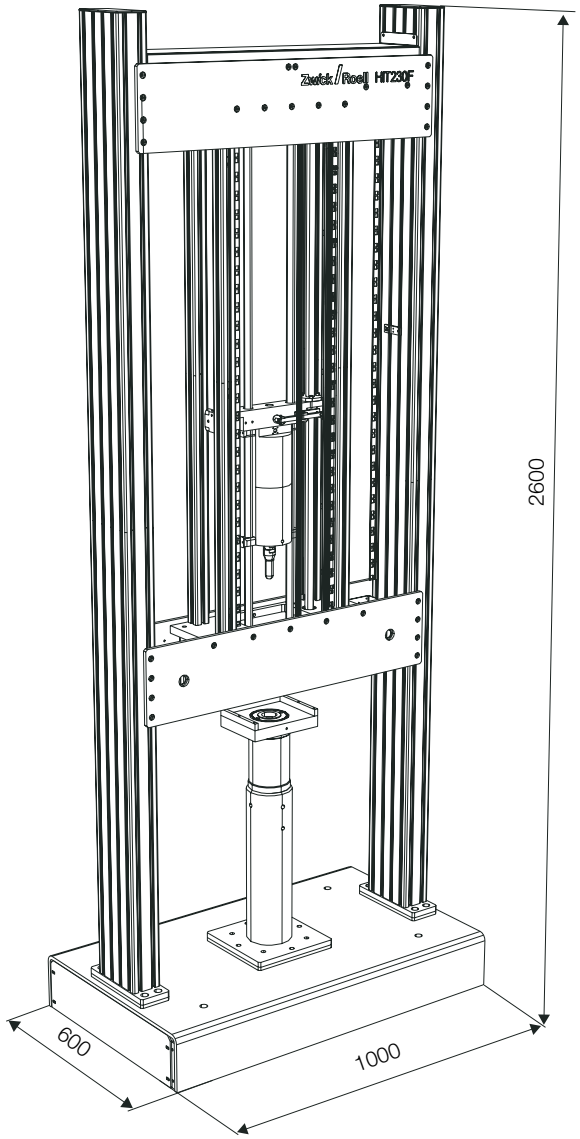
Die wesentlichen Anwendungen sind:

- Multiaxialer Durchstoßversuch nach ISO 6603-2, ASTM D 3763, ASTM D 3029 (Verfahren B) bei Raumtemperatur und im erweiterten Temperatur-Bereich

Verfügbare Optionen

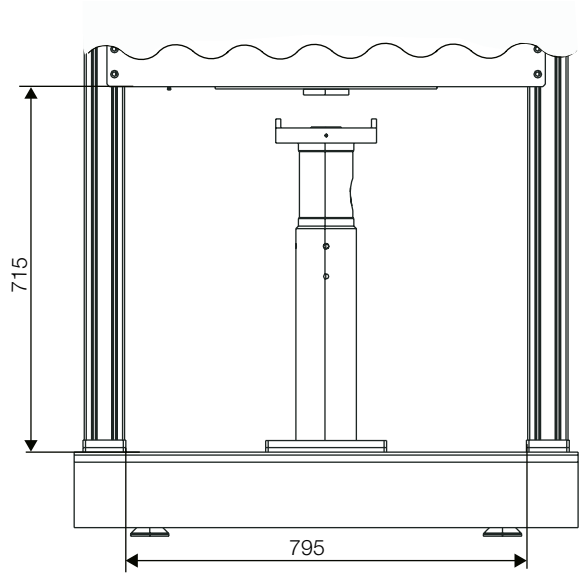
- Verschiedene Sensoren und Durchstoßkörper-dimensionen mit geschütztem axialen Anschluss der Messleitungen
- Aufnahmen für ISO und ASTM Probekörper
- Externe Temperierbox

Maßbild HIT230F



Externe Temperierbox zur Temperierung von Schlagproben

Abmessungen Prüfraum



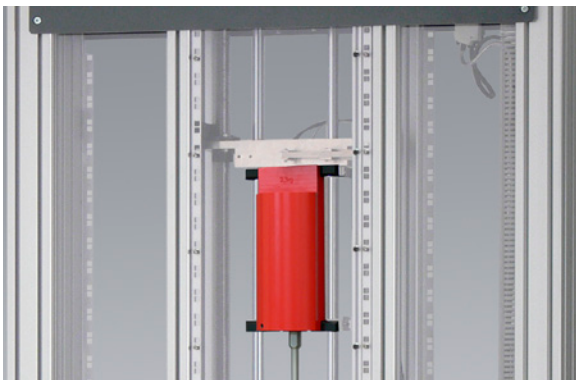
Zwick Roell

Zwick
Materialprüfung

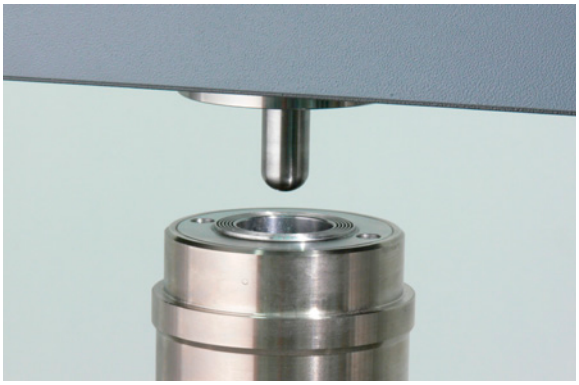
Produktinformation

Fallwerk HIT230F für die Kunststoffprüfung

Funktionsbeschreibung des Fallwerks



Motorischer Fallgewichtsaufzug, pneumatischer Auslösemechanismus



Flexible Probenklemmung: Einfache Umrüstung von ISO auf ASTM-Werkzeuge

Sichere Zweihand-Bedienung

Zwick Roell

Zwick
Materialprüfung

Produktinformation

Fallwerk HIT230F für die Kunststoffprüfung

Daten	Wert
Grundgerät	
Fallhöhe	motorisch programmgesteuert, von 0,11 m bis 1 m einstellbar
Geschwindigkeitsbereich ohne Beschleunigungseinheit	bis 4,4 m/s bei 1 m Fallhöhe
Geschwindigkeitsmessung	vor Aufschlag über optische Messeinrichtung
Energiebereich	bis 230 Joule
Auflösung des Kraftsignals	16 Bit
Messwertrate (Kraftsignal)	bis zu 4 MHz
Erforderliche Bodenbelastbarkeit	20 kN/m²
Punktbelastung der Stellfüße	200 N/cm²
Probenklemmung	pneumatisch, mit sicherer Zweihand-Bedienung
Anpresskraft Probenklemmung	6-9 kN
Druckluftversorgung	Versorgungsdruck 6 bar, Luftverbrauch ca. 20l/Schlag, Erforderlich: Abgabeleistung der Druckluftversorgung 600 l/min
Wartungseinheit	ist am Gerät montiert
Abmessungen H x B x T	2600 x 1000 x 600 mm
Gewicht	400 kg
Anschlusswerte	
Spannungsversorgung	85 bis 132 VAC oder 170 bis 264 VAC - automatisch einstellbar
Leistungsaufnahme	500 VA

Grundgerät für die Kunststoffprüfung

Beschreibung	Artikelnummer
HIT230F, instrumentiertes Fallwerk inklusive Auswerteelektronik Im Lieferumfang bereits enthalten: - Feste Schutzscheiben (vorne und hinten) - Fallgewicht 23,5 kg	**048404**

Zubehör

Beschreibung	Artikelnummer
Piezo Kraftaufnehmer Fmax 9 kN mit kugelförmigem Durchstoßkörper, Ø 10 mm nach ISO 6603-2	**752084**
Piezo Kraftaufnehmer Fmax 15 kN mit kugelförmigem Durchstoßkörper, Ø 20 mm nach ISO 6603-2	**011336**
Piezo Kraftaufnehmer Fmax 15 kN mit kugelförmigem Durchstoßkörper, Ø 12,7 mm (1/2“) nach ASTM D 3029 (Verfahren B) und ASTM D 3763	**011346**
Spannringe, Innen- Ø 20 mm, Spannflächen gerillt (Lieferumfang 1 Paar)	**011352**
Spannringe nach ISO 6603-2, Innen- Ø 40 mm, Spannflächen gerillt (Lieferumfang 1 Paar)	**011350**
Spannringe nach ASTM D 3763, Innen- Ø 76 mm, Spannflächen gerillt (Lieferumfang 1 Paar)	**011354**
Aufnahme für Spannringe für ISO Proben mit Werkzeug zum ungespannten Prüfen	**011357**
Aufnahme für Spannringe für ASTM Proben mit Werkzeug zum ungespannten Prüfen	**011358**
testXpert® II Basisprogramm (in deutsch)	**014981**
testXpert® II Software: Master-Prüfvorschrift zur Durchführung von instrumentierten und nicht instrumentierten Schlagversuchen	**377008**
testXpert® II Software: Standard-Prüfvorschrift instrumentierter Durchstoßversuch nach ISO 6603-2	**048119**
testXpert® II Software: Standard-Prüfvorschrift instrumentierter Durchstoßversuch nach ASTM D 3763	**048121**
Probekörper-Kühlbox Temperaturbereich -40 °C bis 0 °C, Regelgenauigkeit: +/- 3K (bei 0 °C), +/- 1K (bei -40 °C), Abkühlzeit von +20 °C nach -40 °C ca. 70 Min (abhängig vom Inhalt der Kühlbox), Nutzinhalt: ca. 16 l	**326225**

Alle Daten bei Raumtemperatur.

Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vorbehalten.