

Produktinformation

Fallwerk Amsler HIT230F für multiaxiale Durchstoßprüfung

CTA: 217134 217130



Amsler HIT230F, Multiaxiale Durchstoßprüfung

Das kleine Fallwerk für die Durchstoßprüfung

Mit einer maximalen Auftreffgeschwindigkeit von 4,4 m/s und einer Fallmasse von 23,5 kg ist dieses Fallwerk sehr gezielt für den Einsatz für Durchstoßprüfung nach ISO 6603-2 ausgeführt. Es besteht durch die sehr gute Zugänglichkeit des Prüfraums, die eine schnelle Durchführung von Prüfserien auch mit direkter Zuführung von temperierten Prüfplatten ermöglicht. In Punkto Effizienz und Bedienkomfort ist dieses Fallwerk unschlagbar.

Anwendungsbereich

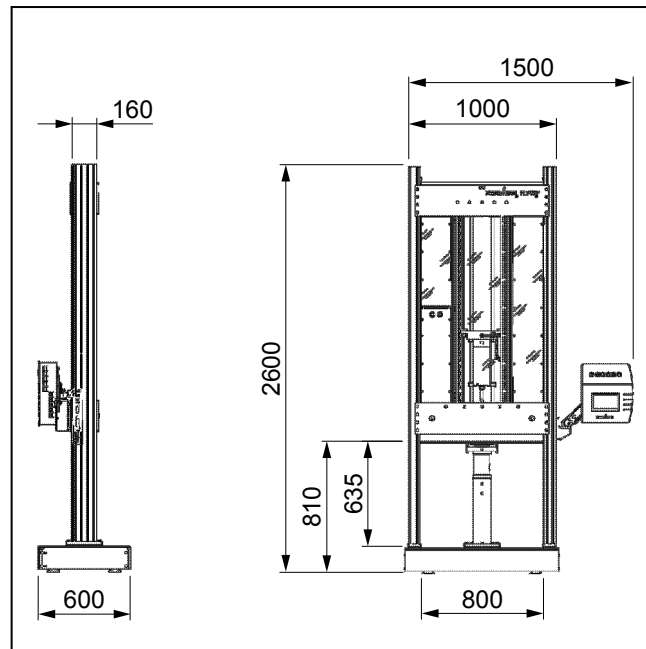
Das Amsler HIT230F ist optimal ausgerichtet für die Durchführung des multiaxialen Durchstoßversuchs an Kunststoffen. Der Anwendungsbereich beinhaltet Materialcharakterisierung an Standardprobekörpern nach gängigen Normen in Forschung und Entwicklung und Qualitätssicherung.

- Multiaxialer Durchstoßversuch nach ISO 6603-2, ASTM D 3763, bei Raumtemperatur und im erweiterten Temperaturbereich

Vorteile und Merkmale Amsler HIT230F

Ergonomie & Effizienz

- Sehr gute Zugänglichkeit des Prüfbereichs, die eine schnelle Durchführung von Prüfserien ermöglicht.
- Einfache, manuelle Zuführung gekühlter Probekörper ohne den Einbau einer Temperierkammer.



Amsler HIT230F, Multiaxiale Durchstoßprüfung, Maße

- Kein manuelles Öffnen von Schutzeinrichtungen im Prüfbereich.
- Automatischer Serienmodus in testXpert III ermöglicht das Prüfen von Serien ohne Bedienerinteraktion zwischen den einzelnen Proben

Intuitive und workfloworientierte Touch-Bedienung

- Alle prüfungsrelevanten Einstellungen sind logisch gruppiert und von übergeordneten Systemeinstellungen getrennt. Der Bediener wird Schritt für Schritt durch die Prüfungskonfiguration geführt.
- Optimale Abstimmung von Prüfen und Auswerten zwischen Fallwerk und Software.
- Anzeige von Messkurven am Gerät um die Schädigungsart direkt und zeitsparend auszuwählen.

Sichere Prüfergebnisse

- Hohe Eigenfrequenz ermöglicht genaue Prüfergebnisse
- Hohe Datenerfassungsrate von 4MHz für alle Messkanäle sorgt für Messkurven in bester Auflösung.
- Großer Transientenspeicher ermöglicht es Messwerte in voller Auflösung für spröde und duktile Materialien zu speichern.

Produktinformation

Fallwerk Amsler HIT230F für multiaxiale Durchstoßprüfung

Vorteile der Temperierbox gegenüber einer Temperierkammer bei Plattenprüfung

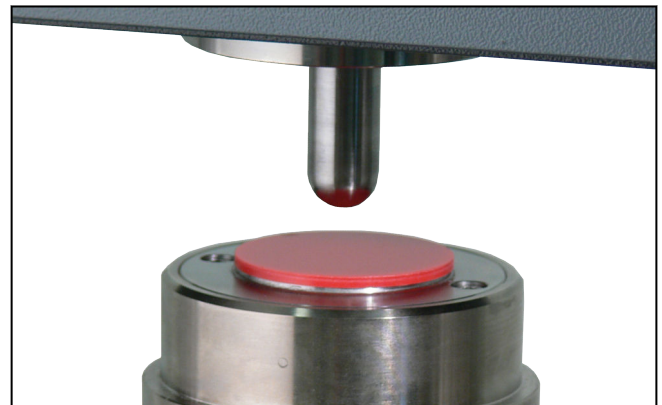
Die Schlagzähigkeit ist bei niedrigen Temperaturen ein entscheidender Kennwert des eingesetzten Materials. Hierfür bietet ZwickRoell zur Kühlung der Probekörper eine Temperierbox für das Amsler HIT230F und Amsler HIT600F an.

Zur Prüfung bei niedrigen Temperaturen werden die Probekörper zunächst in dieser Temperierbox gekühlt.

Anschließend werden die Probekörper direkt aus der Temperierbox nacheinander ins Fallwerk eingelegt und innerhalb von 5 sek. (pro Probekörper) geprüft.

Dieses Verfahren ist gegenüber dem Einbau einer Temperierkammer deutlich schneller. Die Temperierbox kann auch zur Kühlung anderer Proben flexibel verwendet werden und ist mobil einsetzbar.

Kraft gemessen und die Verformung des Probekörpers (Weg) berechnet. Eine separate Wegmessung wird nicht benötigt. Der Stoßkörper wird nach Norm bzw. zu erwartender Maximalkraft gewählt und bildet immer mit dem entsprechenden Spannring eine Kombination. Alle Stoßkörper sind aus gehärtetem Stahl hergestellt.



CTA: 45578

Stoßkörper mit Probe

Aufnahmen & Spannringe

Entsprechend des Stoßkörperdurchmessers wird ein Paar Spannringe ausgewählt, welches einen Auflagerring (unten) und einen Einspannring (oben) beinhaltet. Zwischen den beiden Spannringen wird ein Probekörper mit Hilfe des pneumatischen Spannmechanismus des Fallwerks sicher eingespannt. Je nach Prüfnorm bzw. dem Innendurchmesser der Spannringe wird eine entsprechende Aufnahme ausgewählt. Die Aufnahme hat einen massiven Aufbau um die Vorformung der Probekörperauflage zu minimieren, wodurch sichere Prüfergebnisse erzielt werden. Zudem nimmt die Aufnahme durch den inneren Freiraum die Probenreste auf. Ebenso bietet die Aufnahme einen Aufsatz zum ungespannten Prüfen.



Stoßkörper mit Spannring

CTA: 45489



Proben- Kühlbox

Zubehör

Zur Durchführung einer multiaxialen Durchstoßprüfung wird Zubehör entsprechend der jeweiligen Norm benötigt. Erforderlich ist die Auswahl eines Stoßkörpers und passenden Aufnahmen und Spannringen.

Stoßkörper

Das innovative Design der gesamten Kraftmesskette liefert sehr rauscharme Messwerte. Dadurch wird eine sichere Erkennung charakteristischer Materialeigenschaften in der Kraft-Verformungskurve erreicht. Jeder Stoßkörper ist mit einem piezoelektrischen Sensor instrumentiert. Damit wird die

CTA: 45580

Produktinformation

Fallwerk Amsler HIT230F für multiaxiale Durchstoßprüfung

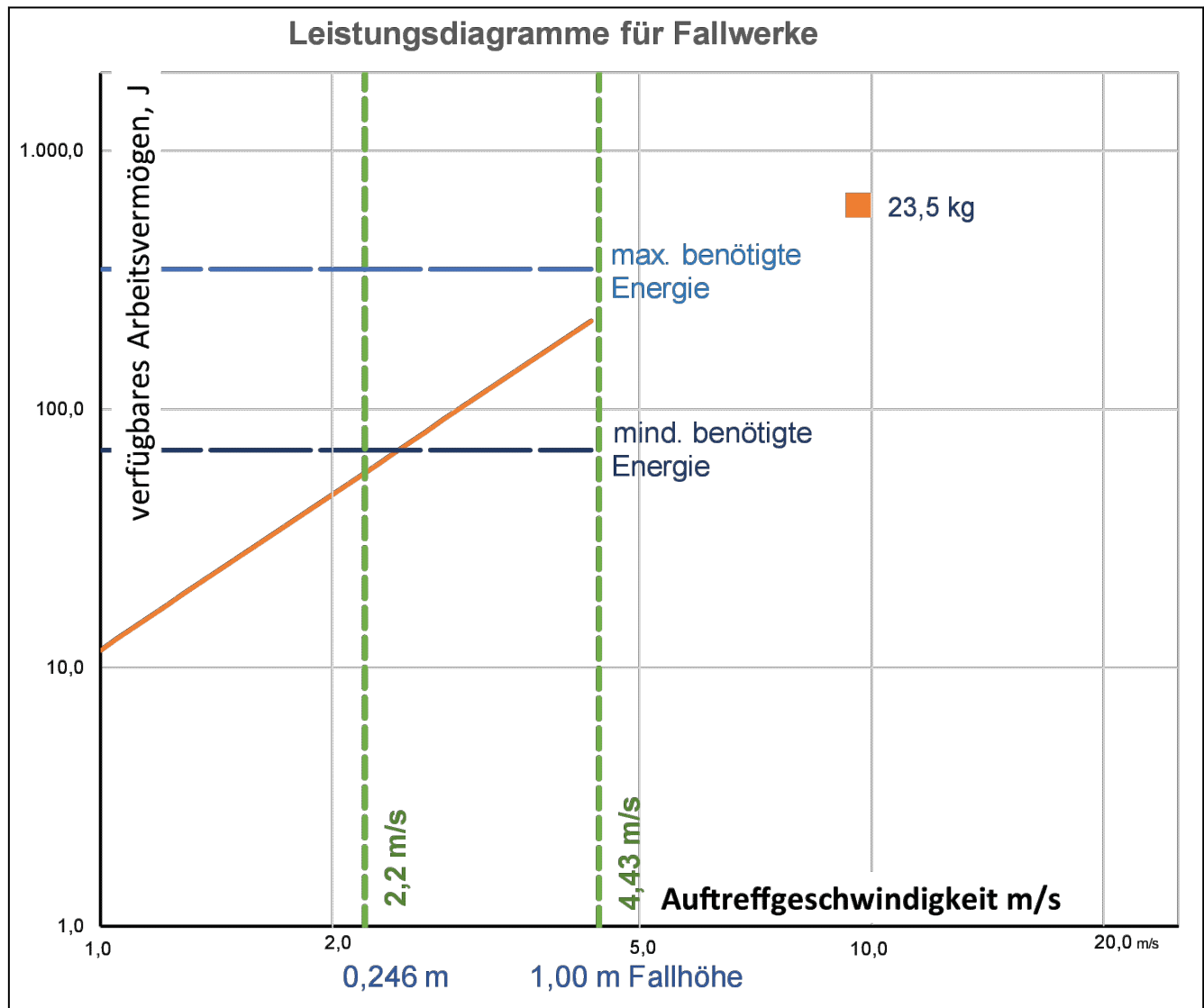
Technische Daten

Typ Artikel-Nr.	Fallwerk Amsler HIT230F 1078760	
Arbeitsvermögen, ohne Beschleunigungseinheit, max.	230	J
Arbeitsvermögen, min	25,4	J
Fallhöhe, abhängig von der Prüfausstattung, max.	1000	mm
Fallhöhe, abhängig von der Prüfausstattung, min.	110	mm
Fallmasse	23,5	kg
Probendicke, max.	10	mm
Auftreffgeschwindigkeit, abhängig von der Prüfausstattung, max.	4,4	m/s bei 1 m Fallhöhe
Auftreffgeschwindigkeit, abhängig von der Prüfausstattung, min	1,5	m/s
Spannkraft der Spanneinheit	6 ... 9	kN
Auflösung des Kraftsignals	16	bit
Messwertrate (Kraftsignal), max.	4	MHz
Maße		
Höhe	2600	mm
Breite	1000	mm
Breite mit Geräteelektronik	1500	mm
Tiefe	600	mm
Gewicht, mit typischen Einbauten, ca.	400	kg
mittlerer Schalldruckpegel bei v_{max} gemessen in 1 m Abstand zur Maschinenvorderseite	60	dB(A)
Anzeige	Kapazitives Touchdisplay	
Lieferumfang	Ethernet Kabel Fallmasse von 23,5 kg Lichtschanke zur Bestimmung der Auftreffgeschwindigkeit Pneumatische Spanneinheit	
Anschlusswerte des Netzeingangs		
Netzanschluss	100 ... 240	V
Phasen	1Ph/N/E	
zulässige Netzspannungsschwankung	± 10	%
Leistungsaufnahme (Volllast), ca.	0,5	kVA
Netzfrequenz	50/60	Hz
Druckluft		
Versorgungsdruck	5,5 ... 8	bar
Betriebsdruck	5 ... 8	bar
Druckluftverbrauch (komprimierte Luft) pro Schlag oder Prüfung	2	l
erforderliche Abgabeleistung der Druckluftversorgung	600	l/min
Druckluftanschlussstecker	DN 7	
Wartungseinheit	am Gerät montiert	

Produktinformation

Fallwerk Amsler HIT230F für multiaxiale Durchstoßprüfung

CTA: 216417



Leistungsdiagramm für Amsler Fallwerk HIT230F