

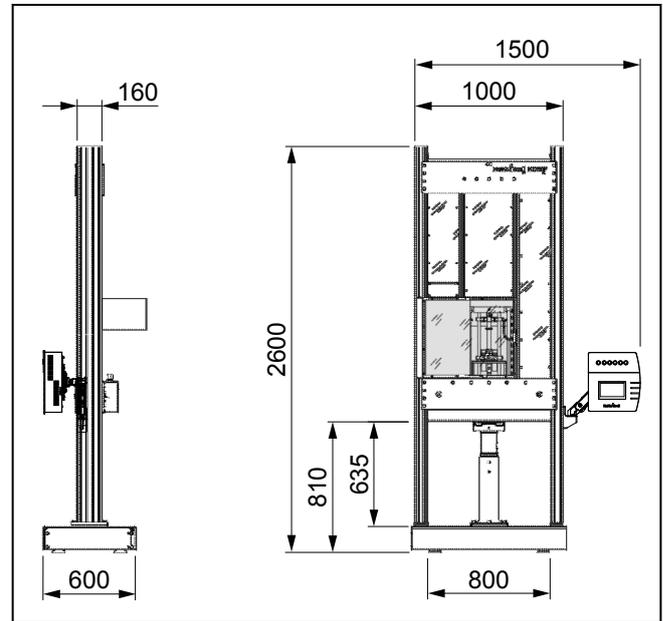
## Produktinformation

### Fallwerk Amsler HIT230F für die Vorschädigung von Platten (CAI)

CTA: 217139 217131



Amsler HIT230F, CAI



Amsler HIT230F, CAI, Maße

#### Das kleine Fallwerk für CAI

Mit einer maximalen Auftreffgeschwindigkeit von 4,4 m/s und Fallmassen zwischen 2,04 und 10,2 kg ist dieses Fallwerk sehr gezielt für den Einsatz der CAI Vorschädigung nach verschiedenen Normen ausgeführt. Es besticht durch die sehr gute Zugänglichkeit des Prüfraums, die eine schnelle Durchführung von Prüfserien ermöglicht. In Bezug auf Effizienz und Bedienkomfort ist dieses Fallwerk unschlagbar.

#### Anwendungsbereich

Das Amsler HIT230F ist optimal ausgerichtet zur Vorschädigung von Platten aus Faserverbundwerkstoffen, für die in der Luftfahrtindustrie gängige CAI-Prüfung (Compression After Impact).

- Vorschädigung von Prüfplatten aus Faserverbundwerkstoffen für die Compression After Impact (CAI)-Prüfung nach Airbus AITM 1-0010, Boeing 7260, ISO 18352, DIN 65561, ASTM D 7136, DIN EN 6038

#### Vorteile und Merkmale Amsler HIT230F

##### Ergonomie & Effizienz

- Sehr gute Zugänglichkeit des Prüfbereichs, die eine schnelle Durchführung von Prüfserien ermöglicht.
- 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 natürliche Messfrequenz ermöglicht genaue Prüfergebnisse.
- Hohe Datenerfassungsrate von 4MHz für alle Messkanäle ermöglicht Messkurven in bester Auflösung.
- Großer Transientenspeicher ermöglicht es Messwerte in voller Auflösung für spröde und duktile Materialien zu speichern.
- Die tatsächliche Auftreffgeschwindigkeit wird kurz vor dem Aufschlagpunkt exakt bestimmt.
- Die Schädigungsenergie wird durch Variation der Fallmasse und der Fallhöhe stufenlos und exakt eingestellt.

## Produktinformation

### Fallwerk Amsler HIT230F für die Vorschädigung von Platten (CAI)

#### Fallwagen

Der Fallwagen mit Einzelmassen von 2,04 kg bis 10,2 kg in 0,5 kg Schritten und die Variation der Fallhöhe ermöglicht eine exakte Einstellung der Schädigungsenergie. Der Fallwagen beinhaltet auch einen Einzelmassenhalter zum Befestigen am Profil des Fallwerks. Darin können nicht eingebaute Einzelmassen sicher abgelegt werden.

CTA: 45563



CTA: 45512

Einfacher und schneller Wechsel der Einzelmassen

#### Verschiebeeinheit

Die Verschiebeeinheit trägt die Klemmvorrichtung. Die Klemmvorrichtung lässt sich dadurch einfach aus der Prüfachse ausfahren und ermöglicht ein schnelles und einfaches Klemmen der Proben.

CTA: 233087



CTA: 204519

Amsler HIT230F, Verschiebeeinheit für CAI-Klemmvorrichtung

#### Anti-Rebound-Vorrichtung

Eine mechanische Vorrichtung stoppt das Fallgewicht nach dem ersten Aufschlag und verhindert so Mehrschläge. Es ist sichergestellt, dass die definierte Schädigungsenergie einmal aufgebracht wird.

#### Stoßkörper

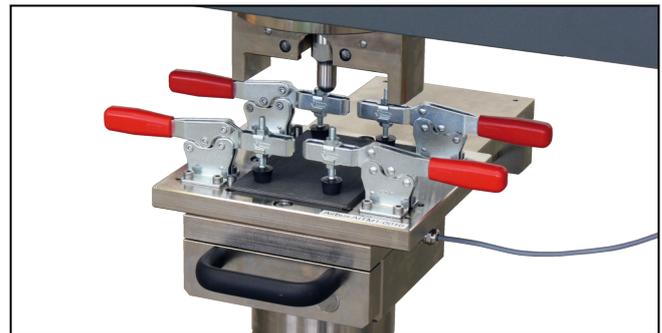
Das innovative Design der Kraftmesskette liefert sehr rauscharme Messwerte. Das gezielte Einbringen der Vorschädigung kann damit detailliert überwacht werden.

#### Lichtschranke

Die tatsächliche Auftreffgeschwindigkeit wird kurz vor dem Aufschlagpunkt exakt bestimmt.

#### Zubehör

Die zur Norm bzw. Probenform passende Klemmvorrichtung muss ausgewählt werden. Hierbei wird zwischen Boeing und Airbus unterschieden.



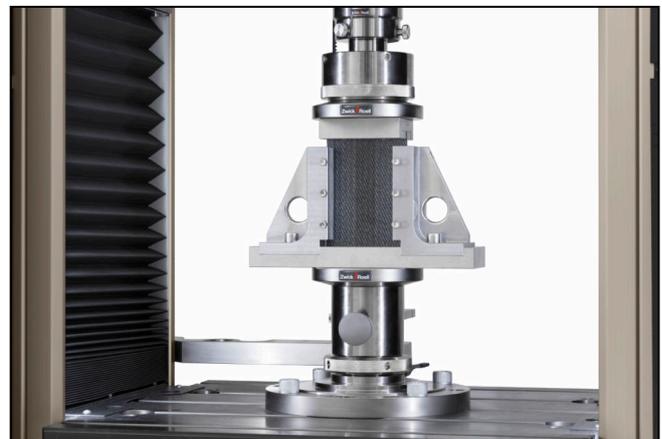
CAI-Klemmvorrichtung

#### CAI-Druckversuch

Die im Fallwerk vorgeschädigten Probekörper werden in einer speziellen Druckvorrichtung in einer statischen Material-Prüfmaschine geprüft um die Rest-Druckfestigkeit festzustellen. Die dabei entstehenden Druckkräfte sind üblicherweise sehr groß.

Zur ausknickfreien Belastung der Prüfplatten werden spezielle Druckvorrichtungen eingesetzt, die sich im Rahmen der Normung unterscheiden:

- ASTM, Boeing, SACMA und DIN: Alle vier Seiten sind geführt, aber nicht gespannt.
- ISO, EN und Airbus Normen: Oberes und unteres Probenende sind gespannt. Die Seiten werden mit Linienkontakt geführt.



CAI-Druchvorrichtung, Airbus-Variante

## Produktinformation

### Fallwerk Amsler HIT230F für die Vorschädigung von Platten (CAI)

#### Technische Daten

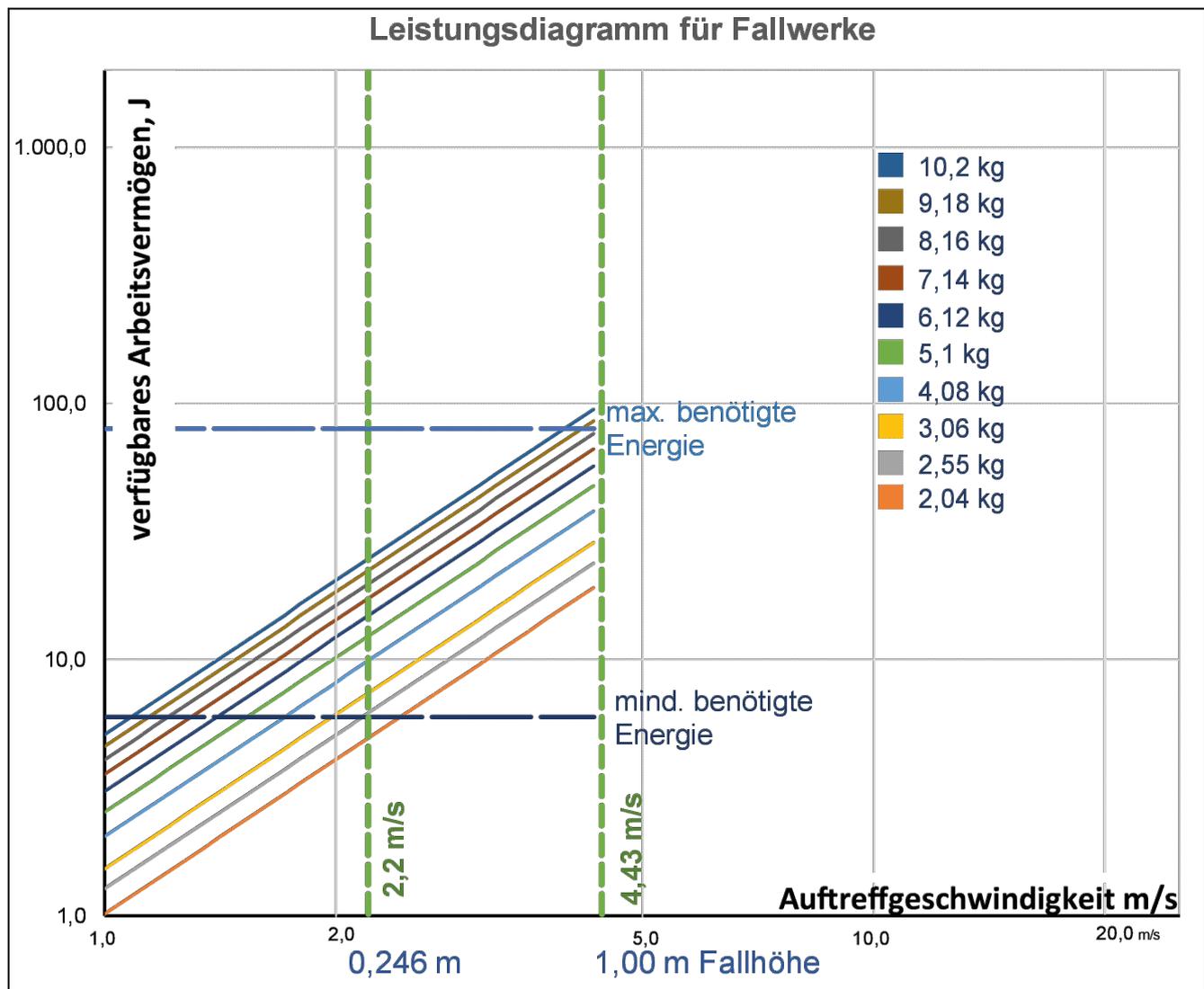
Typ Artikel-Nr.	Fallwerk Amsler HIT230F 1078761	
Arbeitsvermögen, ohne Beschleunigungseinheit, max.	100	J
Arbeitsvermögen, min.	2,2	J
Fallhöhe, abhängig von der Prüfausstattung, max.	1000	mm
Fallhöhe, abhängig von der Prüfausstattung, min.	110	mm
Fallmasse, max.	10,2	kg
Fallmasse, min.	2,04	kg
Gewichtsstufe, min.	0,51	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
Auflösung des Kraftsignals	16	bit
Messwertrate (Kraftsignal), max.	4	MHz
Maße		
Höhe	2600	mm
Breite	1000	mm
Breite mit Geräteelektronik	1500	mm
Breite mit Geräteelektronik und geöffneter Schutztür	1735	mm
Tiefe	695	mm
Gewicht, mit typischen Einbauten, ca.	400	kg
Spannkraft der Klemmvorrichtung	manuell	
mittlerer Schalldruckpegel bei $v_{\max}$ gemessen in 1 m Abstand zur Maschinenvorderseite	60	dB(A)
Anzeige	Kapazitives Touchdisplay	
Lieferumfang	Ethernet Kabel Einzelmassen von 2,04 kg bis 10,2 kg in 0,5 kg Schritten Lichtschanke zur Bestimmung der Auftreffgeschwindigkeit Stoßkörper Ø 16 mm inkl. Piezo-Kraftaufnehmer $F_{\text{nom}}$ 50 kN, mit kugelförmiger Stoßkörperspitze Anti-Rebound-Vorrichtung zur Vermeidung von Mehrfachschläge Verschiebeeinheit für CAI-Klemmvorrichtung	
<b>Anschlusswerte des Netzeingangs</b>		
Netzanschluss	100 ... 240	V
Phasen	1Ph/N/E	
zulässige Netzspannungsschwankung	± 10	%
Leistungsaufnahme (Vollast), ca.	0,5	kVA
Netzfrequenz	50/60	Hz
<b>Druckluft</b>		
Versorgungsdruck	5,5 ... 8	bar
Betriebsdruck	5 ... 8	bar
Druckluftverbrauch (komprimierte Luft) pro Schlag oder Prüfung	2	l

## Produktinformation

Fallwerk Amsler HIT230F für die Vorschädigung von Platten (CAI)

Typ	Fallwerk Amsler HIT230F	
Artikel-Nr.	1078761	
erforderliche Abgabeleistung der Druckluftversorgung	600	l/min
Druckluftanschlussstecker	DN 7	
Wartungseinheit	am Gerät montiert	

CTA: 216467



Leistungsdiagramm für Amsler Fallwerk HIT230F, CAI