

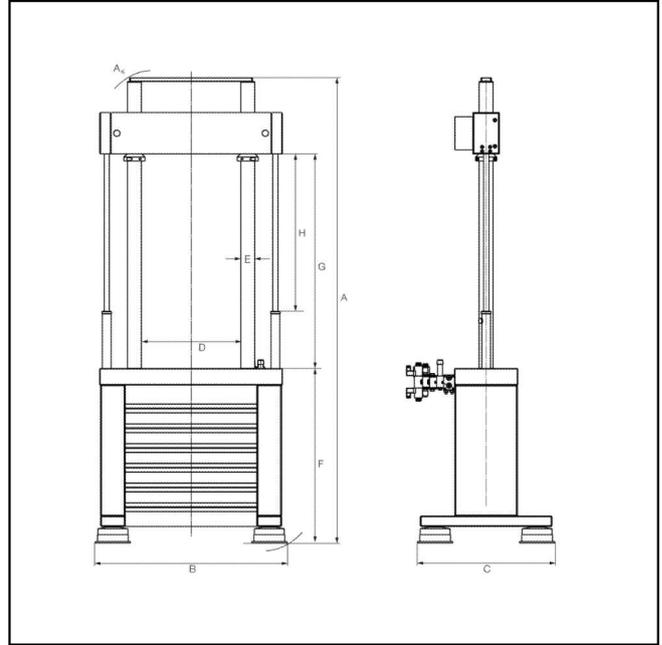
## Produktinformation

### Hochgeschwindigkeits-Prüfmaschine HTM 2512

CTA: 27510 27516



HTM 2512 mit Temperierkammer



Zeichnung der HTM mit Abmessungen

#### Anwendung

Das Bruchverhalten vieler Werkstoffe ist unter anderem auch von der Belastungsgeschwindigkeit abhängig. Für die numerische Berechnung der Crashesicherheit werden entsprechende Daten bzw. Werkstoffgesetze benötigt. Mit den servohydraulischen Hochgeschwindigkeits-Prüfmaschinen der Baureihe HTM von ZwickRoell können dehnratenabhängige Kennwerte über einen weiten Geschwindigkeitsbereich ermittelt werden. Es können Hochgeschwindigkeits-Durchstoß- und Schnellzerreißversuche sowie Schäl- und Scherverversuche an Kunststoffen und Metallen aber auch an Klebe- und Schweißverbindungen durchgeführt werden. Die Prüfgeschwindigkeit kann in einem weiten Bereich kontinuierlich eingestellt werden.

#### Vorteile

- Es können Versuche in einem sehr weiten Geschwindigkeitsbereich von quasistatisch bis 12 m/s durchgeführt werden.
- Der Zylinder einschließlich Speicher ist platzsparend im Maschinentisch integriert.
- Zugeinspannung auch für sehr kurze Proben.
- Mit testXpert steht eine einheitliche Software-Plattform zur Verfügung, von der Versuchsdefinition bis hin zur Auswertung.
- Einfache Integration von optischen Dehnungsaufnehmern.
- Da die Maschine auf Luftfedern steht, kann sie nahezu überall ohne Probleme aufgestellt werden.

#### Leistungsmerkmale

- Der Kolbennutzhub von 200 mm ermöglicht auch die Prüfung von sehr duktilen Proben oder die Verwendung von besonders langen Proben.
- Extrem steifer 2-Säulen Lastrahmen, ausgelegt für die hohen Impulsspitzen bei Hochgeschwindigkeitsversuchen.
- Hydrostatisch gelagerter Gleichlaufzylinder für Zug und Druck mit verstärkter Endlagendämpfung.
- Systemdruck 280 bar für höchste Dynamik.
- Die Speicher, die die hydraulische Energie liefern, sind direkt am Zylinder angeordnet, um die Strömungsverluste zu minimieren.
- Der inkrementale Kolbenwegaufnehmer ist temperaturstabil, besitzt eine sehr hohe Dynamik und erfordert keine Kalibrierung.
- Elektronik mit integrierter Hochgeschwindigkeits-Messdatenerfassung, Standard vier Kanäle, erweiterbar auf acht Kanäle.
- Das Schutzgehäuse und die hydraulische Sicherheitschaltung berücksichtigen die besonderen Anforderungen an die Sicherheit bei Hochgeschwindigkeitsversuchen.

## Produktinformation

### Hochgeschwindigkeits-Prüfmaschine HTM 2512

HTM - Typ	2512	
Nennkraft	25	kN
Prüfkraft $F_{max}$ in Zug/Druck	25	kN
Kolbengeschwindigkeit	12 / 0,001	max / min m/s
Kolbenhub		
gesamt	300	mm
nutzbar	250	mm
Gesamt Kolbenhub	250	mm
Endlagendämpfung	2x25	mm
Nutzhub	200	mm
Nenndruck	280	bar
Zylinderkonstruktion	Gleichlaufkolben mit hydrostatischer Lagerung	
Kraftmessung	Piezo-elektrisch	
Wegmessung	Inkremental	
Abmessungen <sup>1)</sup>		
A - Höhe des Prüfrahmens	2665	mm
$A_K$ - Kippmaß zum Aufrichten	2850	mm
B - Max. Breite des Prüfrahmens	1090	mm
C - Max. Tiefe des Prüfrahmens	750	mm
D - Säulenabstand	565	mm
E - Säulendurchmesser	80	mm
F - Höhe Oberkante untere Traverse	1000	mm
G - Max. Prüfraumhöhe	1370	mm
H - Verstellweg Traverse	1000	mm
Gewicht	1600	kg
<b>Artikel-Nr.</b>		
HTM 2512 Lastrahmen	<b>046216</b>	
HTM 2512 Zylinder	<b>014113</b>	
HTM2512 Schutzvorrichtung	<b>1014336</b>	
HTM 2512 Schutzvorrichtung (für TEE)	<b>031189</b>	
<b>Erforderliches Zubehör<sup>2)</sup></b>		
HTM Hydraulische Anschlusseinheit A-I	<b>072573</b>	
Leckölpumpe	<b>924785</b>	

1) Abmessungen ohne Schutzgehäuse

2) Die Maschine kann entweder an eine zentrale 280 bar Hydraulikversorgung oder an ein eigenes Aggregat angeschlossen werden

### Mess- und Regelelektronik

Beschreibung	Artikelnummer
testControl II	<b>1050755</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montiert im Schaltschrank</li> <li>• Breite x Höhe x Tiefe: 600 x 1000 x 600</li> <li>• Einschließlich Ladungsmessverstärker und 4-Kanal Transientenrekorderkarte</li> </ul>	
Workstation geeignet zum Einbau von zwei Transientenkarten (009521)	<b>3005235</b>

## Produktinformation

### Hochgeschwindigkeits-Prüfmaschine HTM 2512

#### Software

Beschreibung	Artikelnummer
testXpert <sup>®</sup> Basisprogramm, Deutsch	<b>058388</b>
testXpert <sup>®</sup> Basisprogramm, Englisch	<b>058389</b>
Master Prüfvorschrift "Transientenrekorder" • Zur Durchführung von Versuchen mit Hochgeschwindigkeits-Messwerterfassung	<b>630497</b>
Prüfvorschrift zur Durchführung von HTM Zug- / Durchstoßversuchen	<b>935674</b>

#### Zubehör

Beschreibung	Artikelnummer
Datenerfassung • Zusatz Transientenrekorderkarte für 4 weitere analoge Eingänge	<b>009521</b>
Messverstärker • Breitbandmessverstärker, Frequenzbereich DC bis 1 MHz (-3dB) Einsatz z.B. bei DMS applizierten Proben	<b>009360</b>
Modulgehäuse für bis zu 4 Breitbandverstärker (009360)	<b>009361</b>
ProPact Korrektursoftware • Zur Optimierung des Soll-Signals, um eine möglichst konstante Geschwindigkeit zu erreichen	<b>020926</b>
Temperierkammer -100 ... +250 °C	<b>035653</b>
Schienenführung für Temperierkammer	<b>064982</b>