

## Produktinformation

### Servohydraulische Prüfmaschine HC50/100-kompakt

CTA: 221214 221072



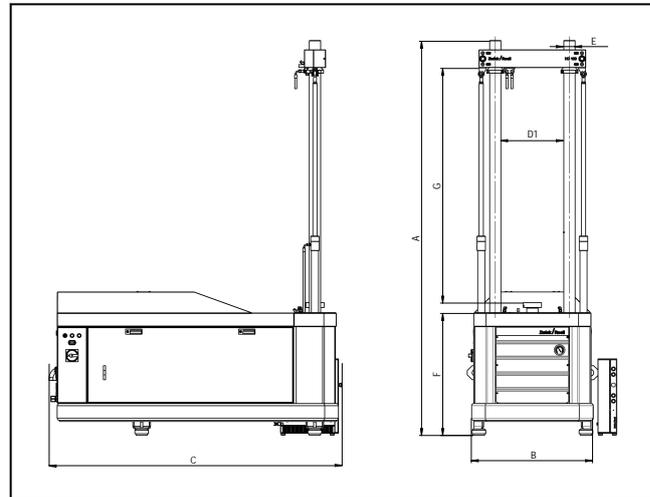
HC50/100-kompakt

#### Anwendungsbereich

Die HC-kompakt ist ein komplettes Prüfsystem, mit einem äußerst geringen Platzbedarf. Das Flüsteraggregat dient hierbei als Unterbau für den Prüfrahmen und für die optionale Temperierkammer. Mit dem im unteren Querhaupt montierten Prüfzylinder ist die Prüfmaschine für alle Arten von statischen und dynamischen Versuchen bis 100kN geeignet. Für LCF-Versuche, sowie statische und dynamische Composite-Prüfungen ist der Lastrahmen besonders steif ausgeführt und mit einer optionalen Ausrichteinheit ausrüstbar. Alle relevanten statischen Composite-Prüfvorrichtungen, inklusive Temperierkammern und Extensometer können in die Maschine integriert werden. Damit ist sie die Composite-Prüfmaschine schlechthin.

#### Funktionsbeschreibung

Der 2-Säulen-Prüfrahmen ist direkt mit dem Hydraulikaggregat verschraubt. Auf Grund der integrierten Konstruktion sind keinerlei zusätzliche Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Der hydrostatische Zylinder wird auch zum Transport nie mechanisch oder hydraulisch von System getrennt. Dies ist selbst dann nicht erforderlich, wenn bei der Einbringung durch reduzierte Raumhöhe die Trennung des Prüfrahmens vom Hydraulikaggregat nötig sein sollte. Dies reduziert die Kosten bei der Inbetriebnahme der Anlage deutlich. Neben der Wasserkühlung besitzt das Hydraulikaggregat einen weiteren internen Kühlkreislauf, der das Entweichen von erhitzter Luft aus dem Hydraulikaggregat auf ein Minimum reduziert. Dadurch wird die Raumluft deutlich weniger erwärmt und das Prüfsystem kann somit in fast jedem Labor aufgestellt werden.



Zeichnung: HC50/100-kompakt

Für Wartungsarbeiten können die Seitenteile und der Deckel des Hydraulikaggregates mit wenigen Handgriffen entfernt werden. Alle relevanten Bauteile sind so angeordnet, dass sie vom Service-Personal gut erreicht werden können. Das ganze Prüfsystem einschließlich Hydraulikaggregat steht auf schwingungsisolierenden Nivellierelementen. Bei einem Gesamtgewicht von ca. 1400 kg kann es auf fast jedem Industrie-Fußboden aufgestellt werden. Der Kraftaufnehmer kann je nach Art der Prüfung entweder auf der Sockeltraverse oder an der Kolbenstange befestigt werden.

Der Rahmen ist höchst präzise ausgerichtet. Nach Einbau von Prüfzylinder und Kraftaufnehmer beträgt die Ausrichtgenauigkeit +0,1 mm pro Meter Abstand, bei einem Abstand kleiner 350 mm beträgt der Versatz konstant 0,05 mm. Die Planparallelität der Montageflächen ist gleich oder besser 0,03 mm je 100 mm. Alle Werkzeuge und ZwickRoell-Kraftaufnehmer werden über Flansche mit Zentrierung montiert. Eine Ausrichteinheit ist zusätzlich optional im Produktprogramm erhältlich.

#### Vorteile und Merkmale

- Platzsparendes Prüfsystem mit integriertem Hydraulikaggregat
- Besonders leises Flüsteraggregat
- Die komplette Versuchsdurchführung und das Einrichten und Ansteuern von automatischen Extensometern und Probenhaltern erfolgt über die Display-Fernbedienung
- 2-Säulen-Rahmen für dynamische Prüfungen bis 100 kN mit Prüfzylinder-Einbau in der unteren Traverse
- Geeignet für Axialzylinder mit 50 kN und 100 kN

## Produktinformation

### Servohydraulische Prüfmaschine HC50/100-kompakt

- Schutzumhausung zur Erfüllung der CE-Maschinenrichtlinie, abhängig von der Anwendung
- Hydrostatisch gelagerter dichtungsfreier Zylinder für quasi reibungsfreien und wartungsfreien Betrieb
- Zusätzlicher, interner Kühlkreislauf reduziert die Abgabe erhitzter Luft durch das Hydraulikaggregat auf ein Minimum.
- Keine mechanische oder hydraulische Trennung des Zylinders zum Transport spart Inbetriebnahmekosten.
- Option: Hydraulische Verstellung zum einfachen Positionieren des oberen Querhauptes
- Zubehörpalette: Speziell auf die Anwendungen LCF und Composite abgestimmtes Produktprogramm

Prüfraumhöhe	Standard	Verlängert um 500 mm <sup>1)</sup>	
Dynamische Nennkraft	50/100	50/100	kN
A – Max. Höhe des Säulenende (mit Ausrichteinheit)	2320 (2430)	2820 (2930)	mm mm
B – Max. Breite	860	860	mm
C – Max. Tiefe	2000	2000	mm
D1 – Säulenabstand	445	445	mm
E – Säulendurchmesser	80	80	mm
F – Höhe Oberkante untere Traverse	872	872	mm
G – Max. Prüfraumhöhe <sup>2)</sup>	350 ... 1175	600 ... 1680	mm
K – Gesamtgewicht <sup>3)</sup>	1700	1750	kg
Rahmensteifigkeit bei 1000 mm Traverse- abstand	500	500	kN/mm
Anschlussmaß		Ø 105 mm, 12 x M10	
<b>HC 100 – Klemmung/ Verstellung: hydraulisch/hydraulisch</b>	<b>1085595</b>	<b>1085611</b>	
<b>HC 50 – Klemmung/ Verstellung: hydraulisch/hydraulisch</b>	<b>3010277</b>	<b>3010276</b>	

1) Erforderlich bei Einsatz einer Temperierkammer

2) Abstand zw. Kolbenflansch und unterer Traverse bei eingefahrenem Kolben

3) Mit Öl und 100 mm Prüfzylinder, ohne Spannzeug

## Produktinformation

### Servohydraulische Prüfmaschine HC50/100-kompakt

#### Maschinenprüfzylinder

Hydrostatisch gelagerter Gleichgangzylinder, dichtungsfrei, Systemdruck 280 bar, integrierter Kolbenwegaufnehmer

Nennkraft (kN)	Kolbenhub (mm)	Anschlussmaß	Artikel-Nr.
50	100	Ø 105 mm, 12 x M10	<b>925059</b>
100	100	Ø 105 mm, 12 x M10	<b>925060</b>

#### Hydraulikaggregat - Flüsteraggregat

Geräuschpegel	<58	db(A)
Systemdruck	280	bar
Nennförderleistung	30	l/min
Volumen Ölbehälter	160	l
Kühlwasserbedarf max.	30	l/min
Kühlwasser-Zulauftemperatur	15 ... 28	°C
Abgegebene Wärme	0,5	kW
Elektrischer Anschluss	400, 3PH/N/PE, 50 Hz <sup>1)</sup>	V
Motor-Nennleistung	15	kW
<b>Artikel-Nr.</b>	<b>3009244</b>	

1) Oder: 440 V, 3PH/N/PE, 60 Hz

#### Kraftaufnehmer

Nennkraft (kN)	Genauigkeitsklasse 1 <sup>1)</sup> (N)	Artikel-Nr.
50	≥ 200	<b>1075285</b>
100	≥ 400	<b>1075286</b>

1) nach ISO 7500-1

#### Zubehör

Beschreibung	Artikelnummer
Kolbenstangen-Verdrehsicherung für HC-Rahmen	<b>056357</b>
Drehmomentabstützung	<b>925041</b>
Probenhaltersteuerung für HC50/100 Kompakt	<b>3009248</b>
Ventilumschaltung für 2 Servoventile	<b>3010114</b>
Ölfüllung für Hydraulikaggregat	<b>3007899</b>

#### Schutzeinrichtung

Aluminiumprofil-Konstruktion mit Makrolonscheiben, Schutzür vorne, elektrisch überwacht und verriegelt.

Rahmenhöhe	Standard	Verlängert um 500 mm
Schutzeinrichtung, 4-seitig	<b>3010265</b>	-
Schutzeinrichtung, 3-seitig in Verbindung mit einer Temperierkammer	-	<b>3010266</b>
Einfache Trennscheibe		<b>3010113</b>