



## OFEN ZUR BESTIMMUNG DES ASCHE SCHMELZVERHALTENS - CAF G5

**Der CAF G5 ist ein Ofen zur Analyse des Ascheschmelzverhaltens nicht nur von Kohle und Koks, sondern auch von Biomasse und anderen Sekundärbrennstoffen, welche immer häufiger eingesetzt werden.**

Der neue CAF G5 erfüllt die Standards ISO 540:2008; ASTM D 1857 / D1857M – 18; DIN 51730:2007-09; DD CEN/TS 15370-1:2006; und PD CEN/TR 15404:2010 (Sekundärbrennstoffe (SRF)).

Die automatische und kontinuierliche Aufnahme digitaler Bilder durch das CAF G5 ermöglicht dem Laborpersonal während des Testdurchlaufs andere Aufgaben auszuführen und die Ergebnisse im Nachhinein anzusehen. Der neue CAF G5 liefert eine stark verbesserte Qualität der aufgenommenen Bilder und Testergebnisse, was die Effizienz im Labor erhöht.

Die Maximaltemperatur von 1600 °C ermöglicht die Analyse sowohl von Biomasse als auch von Kohle. Für die Untersuchung der beginnenden Deformation bei niedrigen Temperaturen der SRF- oder Biomasseproben ist ein optionales Beleuchtungssystem im Arbeitsrohr integriert.

## STANDARD AUSSTATTUNG

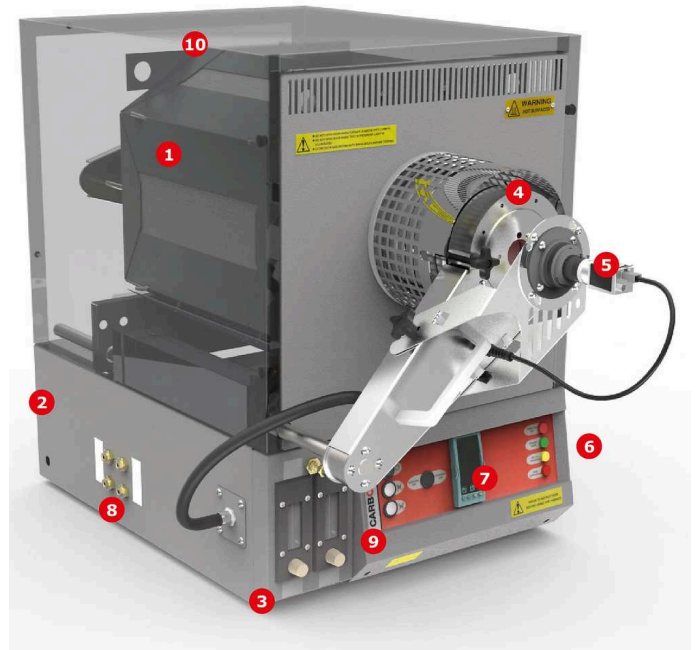
- | Analysesoftware, die im vollautomatischen oder manuellen Modus für Kohleascheprouben und nur im manuellen Modus für Biomasse- und Sekundärbrennstoffproben verwendet werden kann
- | Software-Zoomfunktion, welche eine genaue Analyse einzelner Proben nach dem Test mit verbesserter Auflösung ermöglicht
- | Ein konfigurierbares Gitternetz kann jeder Probe einzeln zugeordnet werden
- | Programmierung des Temperaturreglers erfolgt über die Software
- | Platzsparender Industrie-PC mit Windows IoT Enterprise Software, eine zukunftssichere Firmware
- | Standard Softwareeinstellungen und individuelle Analyseinstellungen für die Asche von Kohle, Biomasse und SRF
- | Optionales, im Arbeitsrohr integriertes Beleuchtungssystem für die Untersuchung der beginnenden Deformation bei niedrigen Temperaturen der SRF oder Biomasseproben
- | Hochwertige Faserisolierung ermöglicht ein schnelles Abkühlen, so dass mehrere Testdurchgänge pro Tag durchgeführt werden können
- | Automatisierte digitale Bildspeicherung der Proben. Die Frequenz der Bildspeicherung kann individuell zwischen einem Bild pro 1 °C bis zu 20 °C eingestellt werden. Das maximale Intervall für die Autoanalyse ist 5°C.

OFEN ZUR BESTIMMUNG DES ASCHESCHMELZVERHALTENS - CAF G5

## TECHNISCHE DETAILS

### Innenansicht

1. 1600 °C Rohröfen mit SiC Heizelementen
2. Verknüpfung mit Industrie-PC & Software
3. Durchflussregler für oxidierendes und reduzierendes Gas (je nach gewähltem Standard)
4. Arbeitsrohr mit 79 mm Innendurchmesser bietet Raum für mehr als 8 Proben
5. Digitalkamera für schnelle und hochauflösende Bildaufnahme
6. Gasdichte Ausführung für effiziente Verwendung der Gase & hohe Bediensicherheit
7. Sehr exakter Programmregler mit mehreren PIDParametersätzen für genaueste Temperaturregelung
8. Separate Gaseinlässe für reduzierendes und oxidierendes Gas sowie Spülgas
9. Einfache Umschaltung von oxidierendem auf reduzierendes Gas
10. Im Arbeitsrohr integrierte Beleuchtung für die Untersuchung der beginnenden Deformation bei niedrigen Temperaturen der SRF- oder Biomasseproben (optional)



Innenansicht of CAF G5

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

## TECHNISCHE DATEN (MODELLE)

### CAF G5

<b>Temperaturbereich</b>	Bis 1600 °C (1600 °C für einige Biomasseproben notwendig)
<b>Temperaturgenauigkeit</b>	± 3 °C ab 800 °C
<b>Heizrate</b>	7 °C pro Minute
<b>Temperaturregelung</b>	Digitale PID-Regelung mit mehreren Parametersätzen
<b>Temperaturanzeige</b>	°C
<b>Arbeitsrohr Abmessung</b>	79 mm Innendurchmesser
<b>Rohrmaterial</b>	Mullit
<b>Heizelemente</b>	Siliciumcarbid x 6
<b>Maximale Probenzahl, manuelle Analyse</b>	8
<b>Maximale Probenzahl, automatische Analyse</b>	6
<b>Standards</b>	BS ISO 540:2008; ASTM D 1857 / D1857M -18); DIN 51730:2007-09; DD CEN/TS 15370-1:2006; PD CEN/TR 15404:2010
<b>Ash Fusibility Determination</b>	Automatisch oder manuell (Kohle und Koks: DT, ST, H, FT) Nur manuell (Biomasse/Sekundärbrennstoffe: IST, DT, HT, FT)
<b>Analysenzeit</b>	3 Bestimmungen pro Arbeitstag
<b>Bildspeicherung</b>	Digital - up to 1 frame per 1 °C rise in temperature
<b>Bildauflösung</b>	1280 x 1024 Pixel
<b>Spülgase</b>	N <sub>2</sub> oder CO <sub>2</sub>
<b>Oxidierende Gase</b>	CO <sub>2</sub> or Air
<b>Reduzierende Gase</b>	CO + CO <sub>2</sub> oder H <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub>
<b>Ventilation</b>	Zwangsbelüftung
<b>Gasauslass</b>	Rohrauslass in separate Absaugung
<b>Sicherheit</b>	Sicherheitsgassteuerung und CO-Alarm
<b>Abmessungen (mm)</b>	790 (H) x 505 (B) x 765 (Gehäusetiefe) x 970 (Gesamttiefe)
<b>Gewicht (kg) (Ofen)</b>	84
<b>Elektr. Anschluss</b>	380 - 415 V, 50/60 Hz zweiphasig 25 A/Phase oder 220 - 240 V, 50/60 Hz einphasig 50 A
<b>Leistungsregelung</b>	Festkörperrelais
<b>Maximaler Verbrauch (kW)</b>	7

<b>Betriebsbedingungen - Umgebungstemperatur</b>	5 °C - 40 °C
<b>Betriebsbedingungen - Relative Feuchte</b>	Maximum 80 % bis zu 31 °C linear fallend bis zu 50 % bei 40 °C
<b>Übertemperaturschutz</b>	Digital (E2132) mit Alarmrelais

[www.carbolite.com/cafg5](http://www.carbolite.com/cafg5)