

	LFA 717 HyperFlash®	LFA 717 HyperFlash® HT
Temperaturbereich	-100 °C bis 500 °C (RT-Version erhältlich)	RT bis 1250 °C
Heizrate (max.)	50 K/min	50 K/min
Kühlvorrichtung	Externer Kühler (RT bis 500 °C), optional: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flüssigstickstoffkühlung (-100 °C bis 500 °C) ▪ Druckluftkühlung (0 °C ... 500 °C) 	Externer Thermostat (RT bis 1250 °C)
Temperaturleitfähigkeit	0,01 mm ² /s ... 2000 mm ² /s	0,01 mm ² /s ... 2000 mm ² /s
Wärmeleitfähigkeit	0,1 W/(m·K) ... 3000 W/(m·K)	0,1 W/(m·K) ... 3000 W/(m·K)
Genauigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperaturleitfähigkeit¹: ± 3 % ▪ Spezifische Wärmekapazität²: ± 5 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperaturleitfähigkeit¹: ± 3 % ▪ Spezifische Wärmekapazität²: ± 5 %
Wiederholbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperaturleitfähigkeit¹: ± 2 % ▪ Spezifische Wärmekapazität²: ± 3 % 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperaturleitfähigkeit¹: ± 2 % ▪ Spezifische Wärmekapazität²: ± 3 %
Xenon-Blitzlampe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulsenergie: bis zu 10 Joules/Puls (variabel), softwaregesteuert ▪ Pulsbreite: 10 ... 1500 µs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulsenergie: bis zu 10 Joules/Puls (variabel), softwaregesteuert ▪ Pulsbreite: 10 ... 1500 µs
ZoomOptics	Patentiert; optimiertes Sichtfeld (optional, keine Maske erforderlich)	Patentiert; optimiertes Sichtfeld (optional, keine Maske erforderlich)
Pulemapping	Für finite Pulskorrektur und verbesserte c _p -Bestimmung	Für finite Pulskorrektur und verbesserte c _p -Bestimmung
IR-Detektoren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ InSb: RT ... 500 °C ▪ MCT: -100 °C ... 500 °C ▪ Detektor-Nachfüllsystem (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ InSb: RT ... 1250 °C ▪ Detektor-Nachfüllsystem (optional)
Atmosphäre	Inert, oxidierend, statisch und dynamisch	Inert, oxidierend, statisch und dynamisch
Vakuum	< 150 mbar	10 ⁻⁴ mbar (mit Turbopumpe)
Datenerfassung	2 MHz <ul style="list-style-type: none"> ▪ Min. Messzeit (10 Halbzeiten) bis zu 1 ms → für hochleitfähige und/oder dünne Proben (z. B. Al, Cu-Platten, dünne Folien etc.) ▪ Max. Messzeit bis zu 120 s → für schlecht leitende und/oder dicke Proben (z. B. Polymere, Feuerfestmaterialien etc.) 	2 MHz <ul style="list-style-type: none"> ▪ Min. Messzeit (10 Halbzeiten) bis zu 1 ms → für hochleitfähige und/oder dünne Proben (z. B. Al, Cu-Platten, dünne Folien etc.) ▪ Max. Messzeit bis zu 120 s → für schlecht leitende und/oder dicke Proben (z. B. Polymere, Feuerfestmaterialien etc.)
Gassteuerung	Fritten oder optional MFC; Messungen unter reduziertem Druck möglich	MFC + interne Pumpe
Probenhalter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Runde und quadratische Proben ▪ Flüssigkeiten, Pasten, Harze, Pulver, Fasern, Lamine, anisotrope Proben ▪ Tests unter mechanischem Druck 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Runde und quadratische Proben ▪ Flüssigkeiten, Pasten, Harze, Pulver, Lamine ▪ Tests unter mechanischem Druck
Integrierter automatischer Probenwechsler	4 Einsätze, jeweils bis 4 Proben: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ø 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12,7 mm ▪ 4x Ø_{max.} 25,4 mm ▪ 16x bis Ø_{max.} 12,7 mm ▪ 16x bis □_{max.} 10 mm 	4 Einsätze, jeweils bis 1 Probe: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ø 10 mm, 12,7 mm ▪ Ø 6 mm und 8 mm auf Anfrage ▪ □ 10 mm

1 Die Genauigkeit der Temperaturleitfähigkeit beträgt ±1,5 % und die Reproduzierbarkeit ±1 %, basierend auf 900 Tests an Cu- (hohe Leitfähigkeit) und Pyrex- (niedrige Leitfähigkeit) Proben (Ø 12,7mm, Dicke 2,0 mm) mit mindestens 3 verschiedenen Geräten bei Raumtemperatur.

2 Die Genauigkeit der spezifischen Wärmekapazität beträgt ±4 % und die Reproduzierbarkeit ±2 % bei Verwendung von 4 verschiedenen Referenzmaterialien, 550 Schüssen, Mittelwerte über 5 Schüsse, RT, empfohlene Abmessungen, empfohlene Schussparameter.