



50-113-001 / 50-130-002 MFFT 10 und MFFT 20

Normen/ Standards/ Richtlinien

ISO 2115 – ASTM D 2354



Anwendungsfeld

Gradientenprüfbank zur Ermittlung der minimalen Filmbildungstemperatur (Minimum Film Forming Temperature, MFFT) von wässrigen Polymer-Dispersionen.

Gerätemerkmale

Zur Ermittlung der MFFT wird eine Probe mit einer geeigneten Rakel auf eine vortemperierte, durch eine Haube geschützte Prüfplatte aufgetragen. Nachdem die Dispersion durchgetrocknet ist, wird visuell der Punkt bestimmt, an dem sich ein zusammenhängender Film ohne Risse oder sonstige Defekte gebildet hat. Die an diesem Punkt gemessene Temperatur wird als MFFT angegeben.

Das Prüfgerät besteht aus einer präzise geschliffenen, hart verchromten Messplatte zum Auftragen der Proben. Ein Temperaturregler gewährleistet eine optimale Temperaturregelung der voreingestellten Temperatursollwerte. Die Einstellung der Sollwerte erfolgt variabel mit einem maximalen Gradienten von 100° (MFFT 10: mit einem maximalen Gradienten von 20°). Zur Ermittlung der MFFT sind in der Messplatte 20 Pt-100 Temperaturfühler integriert. (MFFT 10 : 10 Pt-100 Fühler). Der Touchscreen zeigt die Messwerte mit einer 0,1K Auflösung. Die flache Abdeckhaube aus Plexiglas mit einer optimierten Strömungsführung der trockenen Luft/Stickstoff verkürzt die Trockenzeit des aufgetragenen Films um bis zu 30 % (abhängig von der Temperatur und der applizierten Filmstärke). Der wartungsfreie Membrantrockner versorgt die Gradientenprüfbank mit einem trockenen Gas (Luft oder Stickstoff), das einen Taupunkt unterhalb von -30°C hat. Mit Hilfe eines eingebauten ROTA-Flowmeters wird der erforderliche Trockengasstrom normgerecht eingestellt.



Technische Daten

Merkmal	MFFT 10 (50-113-001)	MFFT 20 (50-130-002)	MFFT 20 (50-131-001)
Variable Einstellung der Sollwerte	-5°C ... +80°C	-30°C ... +250°C	-30°C ... +250°C
Maximaler Gradient (abhängig vom eingesetzten Umwälzkühler)	20°C*	100°C*	100°C*
Temperaturerfassung	10 Pt-100 Fühler in Messplatte	20 Pt-100 Fühler in Messplatte	20 Pt-100 Fühler in Messplatte
Auflösung Temperaturanzeige	0,1 K	0,1 K	0,1 K
Messlänge	500 mm	500 mm	500 mm
Messbreite	180 mm	180 mm	180 mm
Rillen	ohne	ohne	6 Rillen; 300 µm tief, 20 mm breit

***ACHTUNG:** Maximalwert ist ebenso vom eingestellten Temperaturbereich abhängig und kann niedriger als angegeben sein.

Maße und Anschlüsse

Merkmal	MFFT 10 (50-113-001)	MFFT 20 (50-130-002)	MFFT 20 (50-131-001)
Abmessungen (LxBxH)	800 x 350 x 320 mm	800 x 350 x 320 mm	800 x 350 x 320 mm
Gewicht	ca. 50 kg	ca. 52 kg	ca. 52 kg
Netzanschluss	230 V, 50/60 Hz (optional: 115 V Transformator 300x230x192 mm, 23 kg)	230 V (optional: 115 V Transformator 300x230x192 mm, 23 kg)	230 V (optional: 115 V Transformator 300x230x192 mm, 23 kg)
Leistung	1500 W	1500 W	1500 W
Schnittstellen	n.a.	n.a.	n.a.
Luft	Druckluft	Druckluft	Druckluft
Luftströmungsgeschwindigkeit	4L pro Minute	4L pro Minute	4L pro Minute
Kühlung	Kühlanschluss	Kühlanschluss	Kühlanschluss
Andere	n.a.	n.a.	n.a.

Zubehör

inkl.	Artikelnummer	Beschreibung
-	50-037-001	Austauschbare Abdeckhaube bis 250°C aus Edelstahl 4301
-	50-034	Austauschbare Abdeckhaube bis 80°C aus Acrylglas (720 x 280 x 250 x 5 mm)
1	9-107-085	Standard Abdeckhaube bis 80°C für MFFT aus Acrylglas (750 x 280 x 76 mm)
-	50-100-001	Ablaufumrandung aus Edelstahl
-	50-047-002	Filmaufziehgerät, 100 µm, PVC, für 6 Filmbahnen
-	50-047-008	Filmaufziehgerät, 100 µm, VA, für 6 Filmbahnen, mit seitlichen Führungsrollen
-	60-005-006	Umwälzkühler, Temperaturbereich: -25...80°C, für MFFT 10
-	60-005-020	Umwälzkühler, Temperaturbereich: -45...200°C, für MFFT 20