

Kinexus Prime			
	ultra+	pro+	lab+
Rheometer-Plattform	High-End Rheometer für höchste Ansprüche	Für den Forschungs- und Entwicklungsbereich	Qualitätskontrolle mit SOP ⁴⁾
Betriebsmodi	Direkte Deformationssteuerung, Scherratensteuerung und Schubspannungssteuerung		
Drehmomentbereich – Viskometrie ^{1) 4)}	1,0 nNm - 250 mNm	3,0 nNm - 225 mNm	5,0 nNm - 200 mNm
Drehmomentbereich – Oszillation ^{2) 4)}	0,5 nNm - 250 mNm	1,0 nNm - 225 mNm	5,0 nNm - 200 mNm
Drehmomentauflösung	0,05 nNm	0,1 nNm	0,1 nNm
Winkelaufösung	$< 1,8 \cdot 10^{-9}$ rad	$< 1,8 \cdot 10^{-9}$ rad	$< 1,8 \cdot 10^{-9}$ rad
Winkelgeschwindigkeitsbereich	1 nrad · s ⁻¹ bis 500 rad · s ⁻¹	1 nrad · s ⁻¹ bis 500 rad · s ⁻¹	10 nrad · s ⁻¹ bis 325 rad · s ⁻¹
Änderung der Winkelposition in Deformationssteuerung	< 10 ms	< 10 ms	< 10 ms
Lagerart	Luftlager		
Frequenzbereich	6.28 µrad · s ⁻¹ bis 942 rad · s ⁻¹ (1 µHz bis 150 Hz)	6.28 µrad · s ⁻¹ bis 942 rad · s ⁻¹ (1 µHz bis 150 Hz)	6.28 µrad · s ⁻¹ bis 628 rad · s ⁻¹ (1 µHz bis 100 Hz)
Motorart	Drag-Cup-Motor mit geringem Trägheitsmoment		
Trägheitsmoment der Antriebseinheit	12 µN·m·s ²	12 µN·m·s ²	12 µN·m·s ²
Normalkraftbereich	0,001 N - 50 N	0,001 N - 50 N	0,001 N - 50 N
Normalkraftauflösung	0,5 mN	0,5 mN	0,5 mN
Normalkraftansprechzeit	< 10 ms	< 10 ms	< 10 ms
Vertikaler Geschwindigkeitsbereich des Liftsystems	0,1 µm · s ⁻¹ bis 35 mm · s ⁻¹	0,1 µm · s ⁻¹ bis 35 mm · s ⁻¹	0,1 µm·s ⁻¹ bis 35 mm · s ⁻¹
Vertikaler Positionierungsbereich des Liftsystems (messbar)	230 mm	230 mm	230 mm
Auflösung der Messspalteinstellung ³⁾	0,1 µm	0,1 µm	0,1 µm
Vertikale Profile	mit Geschwindigkeits- oder Normalkraftvorgabe		
Rohdatenerfassung	5 kHz konstante Rohdatenrate		
Komplette Probenhistorie	Rohdatenerfassung vom Aufbringen bis zum Entfernen der Probe standardmäßig verfügbar		
Schnittstelle	mit USB2 – Plug-and-Play		
rSpace-Software	Bedienoberfläche mit sequenzgesteuerter Funktionalität durch Standardarbeitsanweisungen (SOP) bis zu vollständig benutzerdefinierten Tests		
Abmessungen und Gewichte	T x B x H (Gewicht): 485 mm x 490 mm x 680 mm (47 kg)		
Stromversorgung	100 - 240 V, 15 A		

1) scherraten- und schubspannungsgesteuert

2) deformations- und schubspannungsgesteuert

3) Angabe der Genauigkeit über den gesamten Positionierungsbereich des Liftsystems

4) Bitte beachten Sie den Zusammenhang von Schubspannung, Drehmoment und Messgeometrie.

Kinexus Prime

ultra+

pro+

lab+

Messgeometrien

Quick-Connect-Geometrien	Plug-and-Play; automatische Erkennung und Autokonfiguration durch die Software
Material	Edelstahl Steel 316 (British Steel BS) als Standard Weitere Materialien sind als Optionen erhältlich wie zB. Titan oder Hastelloy, um chemische Kompatibilität sicherzustellen
Platten- und Kegeldurchmesser	20 mm bis 60 mm als Standardgrößen – weitere Durchmesser auf Anfrage Platten mit 4 mm, 8 mm und 25 mm sind speziell auf Bitumenprüfung ausgelegt
Kegelwinkel	Varianten mit 0,5°, 1°, 2° und 4° – weitere Kegelwinkel auf Anfrage
Austauschbare untere Absatzplatten	Unterschiedliche Durchmesser und Oberflächenbeschaffenheiten (zur Anpassung an die entsprechende obere Geometrie)
Konzentrische Zylinder	C14 (DIN), C25 (DIN), C34 als Standard
Austauschbare Außenzylinder	Schnellverschluss-Mechanismus, optional abnehmbare Bodenplatte und Füllstandsmarkierung
Oberflächenbeschaffenheit	Glatt, sandgestrahlt, profiliert, gekerbt oder gerillt
Flügelrührer	Typ C14 und C25
Einwegplattenoption	Einwegplattenoptionen für untere und obere Platte zur Untersuchung aushärtender Materialien

Temperiermodule

Quick-Connect-Cartridge-System	Plug-and-Play; automatische Erkennung und Autokonfiguration durch die Software
Platte-Peltier-Temperaturmodul	Temperaturbereich: -40 °C bis 200 °C Maximale Aufheizrate*: 30 °C/Min Maximale Abkühlrate*: 30 °C/Min
Platte-Peltier-Temperaturmodul mit aktiver Temperierhaube	Temperaturbereich: -40 °C bis 180 °C Maximale Aufheizrate*: 30 °C/Min Maximale Abkühlrate*: 20 °C/Min
Platte-Peltier-Temperaturmodul mit aktiver Temperierhaube Prime***	Temperaturbereich: -45 °C bis 225 °C Maximale Aufheizrate*: 50 °C/Min Maximale Abkühlrate*: 50 °C/Min
Zylinder-Peltier-Temperaturmodul	Temperaturbereich: -25 °C bis 200 °C Maximale Aufheizrate*: 15 °C/Min Maximale Abkühlrate*: 15 °C/Min
HTC Prime	Temperaturbereich: 5 °C** bis 450 °C Maximale Aufheizrate*: 30 °C/Min Maximale Abkühlrate*: 15 °C/Min Max. Boost-Abkühlrate: 20 °C/Min
DEA Temperaturmodul****	Temperaturbereich: mit aktiver Temperierhaube: -40°C bis 200°C ohne aktiver Temperierhaube: -40°C bis 160°C
Temperaturauflösung	0,01 °C
Temperaturstabilität	Besser ± 0,1 °C

* je nach Temperaturbereich

** Bei der 6 bar-Vortex-Druckluftversorgung
(5 °C bei 5,5 bar Vortex-Kühlung)

*** -40°C bis 200°C mit aktiver Temperierhaube Prime,
-45°C bis 225°C mit aktiver Temperierhaube Prime+.

**** Dielektrischer Analysator DEA 288 Ionic benötigt.

ANMERKUNG: Spezifikationen erstellt unter den in den Anforderungen für Installation und Aufstellungsort aufgeführten Bedingungen für Kinexus Prime-Rheometer