Technische Daten



Kinexus Prime					
	ultra+	pro+	lab+		
Rheometer- Plattform	High-End Rheometer für höchste Ansprüche	Für den Forschungs- und Enwicklungsbereich	Qualitätskontrolle mit SOP 4)		
Betriebsmodi	Direkte Deformationssteuerung, Scherratensteuerung und Schubspannungssteuerung				
Drehmomentbereich – Viskometrie ¹⁾	1,0 nNm - 250 mNm	5,0 nNm - 225 mNm	10 nNm - 200 mNm		
Drehmomentereich – Oszillation ²⁾	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	< 10 nrad	< 10 nrad	< 10 nrad		
Winkelgeschwindigkeitsbereich	1 nrads ⁻¹ bis 500 rads ⁻¹	1 nrads-1 bis 500 rads-1	10 nrads ⁻¹ bis 325 rads ⁻¹		
Änderung der Winkelposition in Deformationssteuerung	< 10 ms	< 10 ms	< 10 ms		
Frequenzbereich	6.28 μrads ⁻¹ bis 942 rads ⁻¹ (1 μHz bis 150 Hz)	6.28 μrads ⁻¹ bis 942 rads ⁻¹ (1 μHz bis 150 Hz)	6.28 μ rads ⁻¹ bis 628 rads ⁻¹ (1 μ Hz bis 100 Hz)		
Trägheitsmoment der Antriebseinheit	12 μN·m.s²	12 μN·m.s²	12 μN·m.s²		
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 Geschwindigkeits- bereich des Liftsystems	0,1 μms ⁻¹ bis 35 mms ⁻¹	0,1 μms ⁻¹ bis 35 mms ⁻¹	0,1 μms ⁻¹ tbiso 35 mms ⁻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 Standard- arbeitsanweisungen (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⁾ Standardarbeitsanweisung

Technische Daten



Kinexus Prime					
	ultra+	pro+	lab+		
Messgeometrien					
Quick-Connect-Geometrien	Plug-and-Play; automatisc	ne Erkennung und Autokonfigu	uration durch die Software		
Material	Weitere Materialien sind als O	Steel 316 (British Steel BS) als s ptionen erhältlich wie zB. Titan Kompatibilität sicherzustellen			
Platten- und Kegeldurchmesser		Standardgrößen – weitere Dur und 25 mm sind speziell auf Bit			
Kegelwinkel	Varianten mit 0,5°	, 1°, 2° und 4° – weitere Kegelv	vinkel auf Anfrage		
Austauschbare untere Absatzplatten		er und Oberflächenbeschaffenl ntsprechende obere Geometrie			
Konzentrische Zylinder	C14	(DIN), C25 (DIN), C34 als Stand	dard		
Austauschbare Außenzylinder		chnellverschluss-Mechanismus mbare Bodenplatte und Füllsta			
Oberflächenbeschaffenheit	Glatt, sand	dgestrahlt, profiliert, gekerbt o	der 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; automatiscl	he Erkennung und Autokonfigu	uration durch die Software		
Platte-Peltier-Temperaturmodul	M	nperaturbereich: -40 °C bis 200 aximale Aufheizrate*: 30 °C/M aximale Abkühlrate*: 30 °C/M	in		
Platte-Peltier- Temperaturmodul mit aktiver Temperierhaub	M	nperaturbereich: -40°C bis 180 aximale Aufheizrate*: 30°C/M aximale Abkühlrate*: 20°C/M	in		
Zylinder-Peltier- Temperaturmodul	M	nperaturbereich: -25 °C bis 200 aximale Aufheizrate*: 15 °C/M aximale Abkühlrate*: 15 °C/M	in		
HTC Prime	M M	nperaturbereich: 5°C** bis 450 aximale Aufheizrate*: 30°C/M laximale Abkühlrate*: 15°C/M ax. Boost-Abkühlrate: 20°C/M	in in		
Temperaturauflösung	0,01 °C				
Temperaturstabilität		Besser ± 0,1 °C			

^{*} je nach Temperaturbereich

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

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