

Kinexus Prime DSR			
	DSR+	DSR	DSR-III
Rheometer-Plattform	Alles Systeme wurden entwickelt, um den hohen Anforderungen von Forschung, Produktentwicklung, vergleichendem Benchmarking, Qualitätskontrolle und -sicherung in der globalen Asphalt-/Bitumenindustrie gerecht zu werden.		
Motorsteuerung	Elektronisch kommutierte (EC) Drag-Cup-Motorsteuerung ermöglicht die absolute Direktmessung von Scherverformung, Scherrate, Schubspannung für den Betrieb im stationären, dynamischen und transienten Belastungsmodus		
Drehmomentbereich – Viskometrie (raten- und spannungsgeregelt) ¹⁾	5 nNm – 225 mNm	10 nNm – 200 mNm	75 nNm – 165 mNm
Drehmomentbereich – Ozillation (raten- und spannungsgeregelt) ¹⁾	1 nNm – 225 mNm	5 nNm – 200 mNm	75 nNm – 165 mNm
Drehmomentauflösung	0,1 nNm	0,1 nNm	0,1 nNm
Auflösung der Position	$< 1.8 \cdot 10^{-9}$ rad	$< 1.8 \cdot 10^{-9}$ rad	$< 1.8 \cdot 10^{-9}$ rad
Winkelgeschwindigkeit	1 nrad s ⁻¹ bis 500 rad s ⁻¹	10 nrad s ⁻¹ bis 325 rad s ⁻¹	10 nrad s ⁻¹ bis 200 rad s ⁻¹
Änderung der Winkelposition in der Deformationssteuerung	< 10 ms	< 10 ms	< 10 ms
Frequenz	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)	6,28 µrad s ⁻¹ bis 628 rad s ⁻¹ (1 µHz bis 100 Hz)
Trägheit der Antriebseinheit	12 µN.m.s ²	12 µN.m.s ²	12 µN.m.s ²
Normalkraft-Bereich	0,001 N – 50 N	0,001 N – 50 N	0,01 N – 20 N
Normalkraft-Auflösung	0,5 mN	0,5 mN	0,5 mN
Normalkraft-Ansprechzeit	<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 20 mm s ⁻¹
Vertikaler Positionierungsbereich des Liftsystems (messbar)	230 mm	230 mm	230 mm
Auflösung der Messpalt-einstellung (über den gesamten vertikalen Bereich des Liftsystems)	0,1 µm	0,1 µm	0,1 µm
Vollständig konfigurierbare vertikale Profile	mit Geschwindigkeits oder Normalkraftvorgabe		
Rohdatenerfassung	5 kHz konstante Streamingdaten		
Komplette Probenhistorie	Daten vom Beladen bis zum Entladen standardmäßig verfügbar		
Geräteschnittstelle	USB2 – Plug-and-Play		
Abmessungen	T x B x H (Gewicht): 485 mm x 490 mm x 680 mm (47 kg)		

Kinexus Prime DSR			
	DSR+	DSR	DSR-III
rSpace-Software	Bedienoberfläche mit sequenzgesteuerter Funktionalität durch Standardarbeitsanweisungen (SOP) bis zu vollständig benutzerdefinierten Tests		
Allgemeine Rheologie	✓	✓	✓
rSolution-Applikations-Datenbank	✓	✓	✓
Rheologie-Werkzeugsatz	✓	✓	✓
Asphaltrheologie	✓	✓	✓
Rheologie-Analysepaket	✓	✓	✓
Sequenzdesign-Funktionalität	✓	✓	✓
Interaktive Materialdatenbank	✓	✓	✓

1) Bitte beachten Sie den Zusammenhang zwischen Schubspannung, Drehmoment und Messgeometrie.

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

Kinexus Prime DSR – EasySwap und Hochtemperatur-Temperiermodule*

Asphalt Aktiver Haubenofen***

Standard-Temperaturbereich (Option)	-5 °C bis 225 °C (-45 °C bis 225 °C)
Heizrate (geregelt)	50°C/min
Temperaturauflösung	0,01 °C
Temperaturstabilität	besser als $\pm 0,1$ °C

Universal Peltier-Zylinder

Standard -Temperaturbereich (Option)	0 °C bis 200 °C (-25 °C bis 200 °C)
Heizrate (geregelt)	15 °C/min
Temperaturauflösung	0,01 °C
Temperaturstabilität	besser als $\pm 0,1$ °C

HTC Prime

Temperaturbereich	0 °C** bis 450 °C
Max. Aufheizrate	30 K/min
Max. Abkühlrate	15 K/min
Max. Erhöhung der Abkühlrate	20 K/min

Kinexus Prime DSR – Zubehör				
Erhältliche Optionen*		DSR+	DSR	DSR-III
Quick-Connect obere Geometrien	Plug-and-Play; automatische Erkennung und Auto-konfiguration in der Software	✓	✓	✓
Option Einwegplatten	Obere und untere Einwegplattenoptionen für aushärtende Materialien	✓	✓	✓
Gummigranulat-Kit	C14/25 – CRM C25 cup & C14 bob für Verwendung mit der Zylinderpatrone. Weitere auf Anfrage erhältlich	✓	✓	✓
Kit für feste Vorrichtungen	Feste Vorrichtungen zur Verwendung mit Zylinderpatronen für die Prüfung rechteckiger oder zylinderförmige Festkörper (Asphaltkerne)	✓	✓	-
Platten- und Kegeldurchmesser & -winkel	Standarddurchmesser von 4 mm bis 60 mm. Standardwinkel betragen 0,5°, 1°, 2° und 4° – weitere auf Anfrage erhältlich	✓	✓	✓
Asphaltplatten-durchmesser	Asphaltplatten 4 mm, 8 mm und 25 mm	✓	✓	✓
Tribologie – Reibung	Kugeltribologie-Kit, basierend auf ISO7148-Design	✓	✓	-
Temperatur-Kalibrierset	Fully automated and integrated NIST traceable device for easy verification and calibration of system temperature	✓	✓	✓

* Weitere Umweltreger, Zubehörteile und Geometrien sind auf Anfrage erhältlich

** Bei einem Vortex-Kühlluftdruck von 6 bar (5 °C bei einem Vortex-Kühlluftdruck von 5,5 bar)

*** Die optionalen Temperaturbereiche von -5 °C bis 225 °C (-45 °C bis 225 °C) beim Asphalt Aktiven Haubenofen sind nur für DSR+ und DSR verfügbar.

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