

BITUMEN - PRÜFVERFAHREN

ALWAYS
2 STEPS
AHEAD!





Bitumen Prüfgeräte gemäß dem Technischen Regelwerk Asphaltstraßen

In europäischen und nationalen Normen und Technischen Regelwerken festgelegte Anforderungen bilden eine sichere Basis für die Produktion und Verwendung von Bitumenprodukten.

Zur technischen Einteilung und Beurteilung der verschiedenen Bitumenarten und -sorten werden verschiedene grundlegende Prüfmethoden herangezogen, die in erster Linie die Konsistenz der Bitumen in unterschiedlichen Temperaturbereichen bestimmen.

Bei der Durchführung der Prüfverfahren sind die unbedingte Einhaltung der Prüfparameter und sorgfältige Vorbereitung Bedingung für zuverlässige Ergebnisse.

Quelle: Webseite Arbit September 2016

Dieses Ziel kann ausschließlich erreicht werden, wenn die Prüfmaschine mit einer hohen Präzision und Wiederholbarkeit bedient wird.



Präzise & wiederholbar



Nicht präzise & nicht wiederholbar



Präzise & nicht wiederholbar



Nicht präzise & wiederholbar

Wir empfehlen für alle Prüfmaschinen regelmäßige Kalibrierungen, um stetig verlässliche und exakte Ergebnisse garantieren zu können.

Prüfofen Gewichtverlust TFOT

EN 12607-2 zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft. Das Gerät besteht aus einem Trockenschrank mit Glastür mit elektrischer Regelung zur Einhaltung einer konstanten Innentemperatur von 163°C. Im Innenraum befindet sich eine motorisch mit 5-6 1/ min. angetriebene Plattform zur Aufnahme von 3 Prüfgefäßen Ø 140mm bzw. 9 Stück bei Ø55 mm.

Technische Daten

Abmessungen	850 x 730 x 620 mm
Gewicht	53 kg
Elektrische Daten	230 V, 50/60 Hz, 2,5 kW
Volumen ca.	53 l

20-25700



Prüfgefäße Ø 140 x 9,5 mm

20-2575

Druckalterungsbehälter PAV

EN 14769 - ASTM D6521 - AASHTO R28 zur Langzeitalterung von Bitumen und zur Simulation der Alterung von Asphaltmischgut nach 5 bis 10 Jahren.

Bestehend aus dem Druckbehälter mit Anschlusselementen, Druck- / Temperatursensoren, thermostatgeregelter Heizvorrichtung sowie PC mit Touchscreen und 10 Prüfschalen. Eine Druckluftquelle >21 bar bzw. Kompressor 20-44950 sind beizustellen.



Technische Daten

Abmessungen	470 x 520 x 560 mm
Leergewicht Gerät ca.	58 kg
Elektrische Daten	230 V, 50/60 Hz, 0,6kW
Druckluft, Versorgungsdruck	21 bar - max. 25 bar

20-44000

Vorteile:

- ▶ Kompaktes Design
- ▶ Bis zu 10 frei parametrierbaren Versuchsabläufe speicherbar
- ▶ Grafische Benutzeroberfläche
- ▶ Darstellung von Druck und Temperatur in Echtzeit
- ▶ PC mit Touch Screen
- ▶ Menü-geführte Benutzersteuerung

ZUBEHÖR

Kolbenkompressor

zum PAV-Gerät. Komplett mit Gestell und Druckbehälter.



Technische Daten

Abmessungen	583 x 309 x 337 mm
Gewicht	16,2 kg
Elektrische Daten	230 V, 50 Hz, 1,5 kW
Ansaugleistung	97 l/min bei 6 bar
Höchstüberdruck eingestellt	34 bar >21 bar
Zylinderzahl	2
Druckbehälter	8,6 l
Schalldruck	70 dBA

20-44950

Schallschutzkabine für PAV Kompressor

20-44952

Prüfschale für PAV

EN 12607-2 - EN 14770
Ø 140 x 9,5 mm



20-2575

Biegebalkenrheometer iT (BBR)

DIN EN 14771, NF T66-062, ASTM D 6648, AASHTO T313, PNST 79-2016, GOST 58400.8-2019 zur Bestimmung der Biegekrechsteifigkeit des Bitumens bei niedrigen Temperaturen.

Unter anderem wird die Durchbiegung bestimmt, um das Verhalten von bitumenhaltigen Bindemitteln und ähnlichen Produkten bei tiefen Temperaturen zu bewerten. Mit einer Auflösung von 1 µm wird die Auslenkung der Probe gemessen. Die Prüfkraft wird mit einer Genauigkeit von $< \pm 5$ mN geregelt.

Automatischer, softwaregesteuerter Betrieb und standardisierte Auswertung und Darstellung der Befunde.

Technische Daten:

Abmessungen	650 x 600 x 1500 mm
Breite inkl. PC-Tragarm	1200 mm
Gewicht ca.	80 kg ohne Zubehör
Gewicht Thermostat	60 kg
Gesamtgewicht	140 kg
Elektrische Daten	230/240 V, 50/60 Hz, 2 kW
Testbad ca.	11l
Temperaturbereich	-40... + 20 °C
Auflösung	$\pm 0,1$ K
Elektropneumatischer Belastungsschaft	max. Hub 10 mm, max. Kraft 2000 mN
Inkrementalgeber, Auflösung	1 µm
Wägezellen-Genauigkeitsklasse	0,1
Kraftregelung	$< \pm 5$ mN
Arbeitsbereich	0... 1500 mN
Badflüssigkeit (empfohlen)	Silikonöl (Fragol Therm X-T12)
Druckluft	min. 5 bar

20-44220



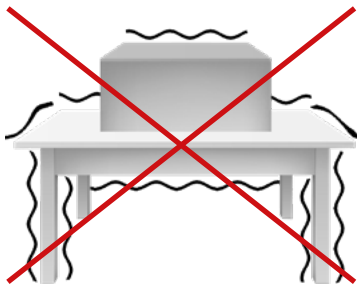


TOUCH PANEL

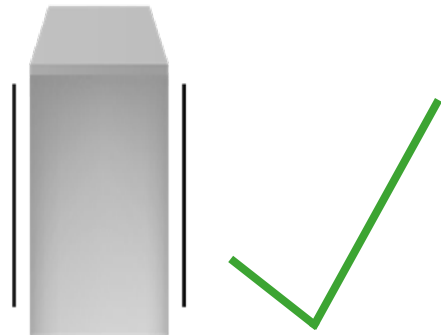
Komfortable Bedienung über Touch-Screen Eingabemasken.

Vorteile:

- ▶ Integrierte programmierbare Software zur Steuerung und Aufzeichnung von Messdaten
- ▶ Kompakte Temperiereinheit mit Heizungs- und Kompressorkühlung
- ▶ Frei wählbare Prüftemperaturen bis zu - 40° C
- ▶ Testbad mit Überlauf für konstanten Füllstand
- ▶ Eigenes Layout der Prüfprotokolle
- ▶ Alle Prüfdaten als Rohdaten zur Weiterbearbeitung verfügbar (csv-File)
- ▶ Stand Alone Gerät zur Vermeidung des Übergangs von Vibrationen



TISCHGERÄT

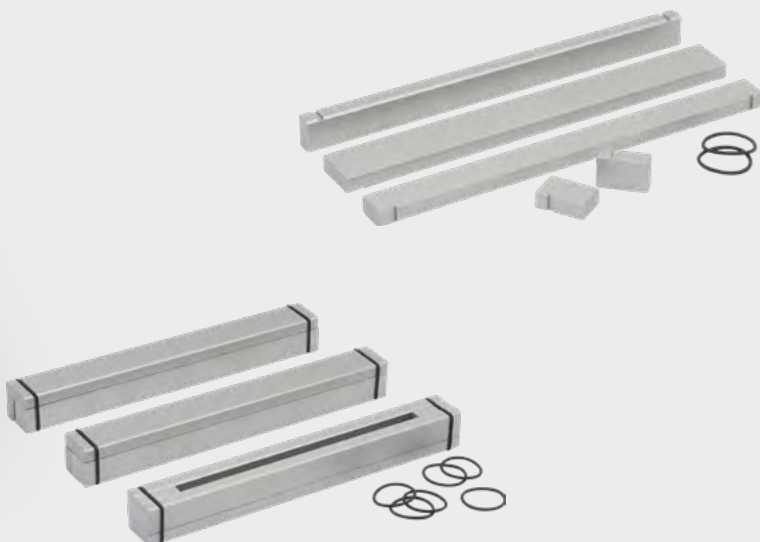


STAND ALONE GERÄT

ZUBEHÖR

Set BBR-Gießformen

20-44230



Duktilometer 1500 mm digital

EN 13398 - EN 13589 - EN 13703 - ASTM D113 - AASHTO T 51 - GOST 11505-75 zur Bestimmung der Kraftduktilität und dem elastischen Rückstellvermögen von Bitumen.

Edelstahlgehäuse mit isoliertem Wasserbad, Klappdeckel mit Glasauschnitt sowie schrittmotorantriebener Zugeinrichtung mit konstanter Vorschubgeschwindigkeit und digitaler Wegmesseinrichtung. Die enthaltene Software erlaubt eine anwenderorientierte Ablaufprogrammierung und steuert den Versuchsablauf mit online Ausgabe von Kraft und Weg und Versuchsauswertung mit Berechnung der Planimetrie.

- ▶ Gleichzeitige Prüfung von bis zu vier Proben
- ▶ Elektronische Ausführung für PC-Betrieb mit Software unter Windows 10 und höher
- ▶ Zur Ermittlung der Kraftduktilität ist eine Messstelle mit Kraftaufnehmer 500 N, Auflösung 0,1 N (Sonderausführung 100 N, Auflösung 0,01 N) ausgerüstet. Drei weitere Kraftaufnehmer können zusätzlich nachgerüstet werden.
- ▶ Abspeicherung der Versuche in einer Datenbank im dBase-Format

(Zum Betrieb ist ein PC mit Bildschirm und Tastatur erforderlich. Ohne Formen, ohne Badtemperiereinrichtung und ohne PC).

Technische Daten:

Abmessungen	2300x500x380 mm
Gewicht ca.	95 kg
Elektrische Daten	230 V, 50/60 Hz, 0,5 kW
Vorschubgeschwindigkeit	1 bis 50 mm/min.

20-2356

Vorteile:

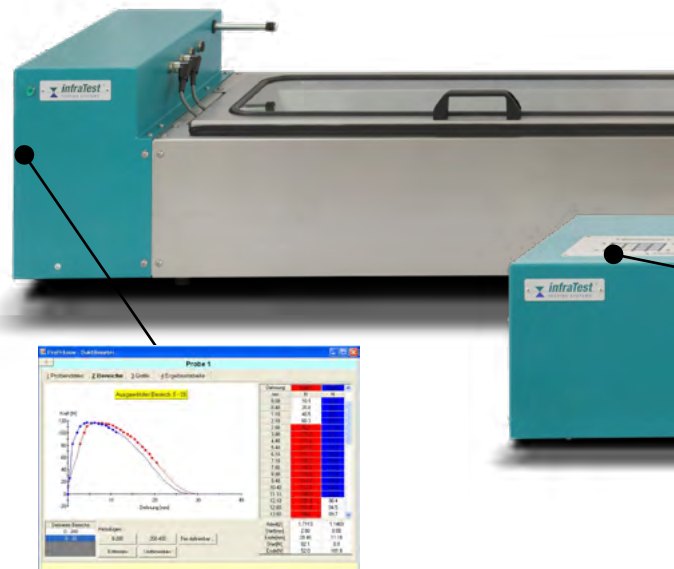
- ▶ Versuchsanzeige in Echtzeit
- ▶ Automatische Versuchsdruchführung mit widowsbasierter Software
- ▶ Schnelle Kalibrierungsmöglichkeit
- ▶ Bis zu 4 ausstattbare Messplätze
- ▶ Prüfprotokoll

Duktilometer 1000 mm digital

20-2346

Duktilometer 400 mm digital

20-2336



ZUBEHÖR



Kraftaufnehmer

Auflösung 0,1 N zusätzlich installiert in 20-2336/2346/2356.

20-2357 500 N

20-2358 100 N



Temperiereinrichtung Duktilometer

installiert im Duktilometerbad von 20-2331/46/56 mit Umwälzpumpe für Versuche ab Raumtemperatur (ab +5°C in Verbindung mit 20-2377) bis +95°C. Komplett mit digitaler Temperaturanzeige und Übertemperaturbegrenzer. 230 V, 50/60 Hz.

20-2370

Temperaturfühler Duktilometerbad

zur laufenden Erfassung der Badtemperatur von 20-2331/46/56. Ein Sensor fest installiert sowie ein Sensor an der verfahrbaren Traverse montiert.

20-2359

Vorteile:

- ▶ Selbsterklärendes Display
- ▶ Benutzerfreundliche Bedienung
- ▶ Kurzzeitspeicher für aktuelle Messungen
- ▶ Bis zu 4 Versuchsergebnisse messbar und 3 speicherbar

**Duktilometer
1000 mm**

20-2341

**Duktilometer
400 mm**

20-2331

**Duktilometer 1500 mm**

EN 13398 - ASTM D113 - AASHTO T 51 zur Bestimmung der Duktilität von Bitumen.

Edelstahlgehäuse mit isoliertem Wasserbad und schrittmotor-angetriebener Zugeinrichtung mit konstanter Vorschubgeschwindigkeit sowie digitaler Wegmesseinrichtung. Im Wasserbad sind Thermometer zur Überprüfung der Badtemperatur installiert.

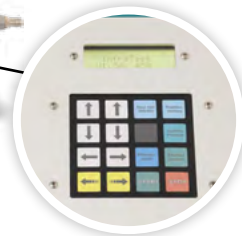
- ▶ Gleichzeitige Prüfung von bis zu vier Proben
- ▶ Komplett mit integrierter Bedieneinheit an der linken Geräteseite
- ▶ Mit zusätzlicher Versuchsoption elastische Rückstellung

(Ohne Formen, ohne Badtemperiereinrichtung und ohne Klappdeckel für das Bad)

Technische Daten:

Abmessungen	2400x500x380 mm
Gewicht ca.	100 kg
Elektrische Daten	90-260 V, 50/60 Hz, 0,5 kW
Vorschubgeschwindigkeit	1 bis 50 mm/min.

20-2351

**Durchlaufkühler
für Duktilometer 400 / 1000 / 1500 mm**

Durchlaufkühler zur Durchführung von Duktilometerversuchen unterhalb der Raumtemperatur ab +5° bis +95°C in Verbindung mit 20-2370. Der Durchlaufkühler wird hinter oder neben dem Duktilometer platziert, die Stromversorgung erfolgt über den Einhängethermostat incl. Verbindungsschläuche mit 1,5 m Länge, 230V, 50Hz.

20-2377

**Duktilometerform**

aus Messing. Komplett mit Grundplatte aus Edelstahl.

20-2361 EN 13398

20-2362 EN 13589 (10 x 10 mm)

Kinexus BTSV-DSR-III Rheometer Plattform inkl. rSpace Software

EN 14770 - EN 13702 - EN 13302 - AASHTO TP 70 - AASHTO T 315 - ASTM D 7175 - ASTM D 7405 - ASTM D 4402

Das Kinexus DSR-III von NETZSCH Analysieren & Prüfen ist ein Einstiegs-Rheometer für Aufgaben in der Qualitätssicherung mit einem einzigartigen Konzept zur Parametrierung, Durchführung und Auswertung rheologischer Messungen.

Folgende Standard- Messungen sind u.a. mit dem Kinexus DSR-III möglich:

- ▶ Temperatursweep (T-Sweep)
- ▶ Multiple Stress Creep and Recovery Test (MSCRT)
- ▶ Bitumen-Typisierungs-Schnellverfahren (BTSV)
- ▶ Phasenübergangstemperatur viskositätsveränderter Bindemittel (Konstante Scherrate)

Die Ergebnisse können per Export als csv-Datei in andere Tabellenkalkulationsprogramme übertragen werden. Auch eine Import- Funktion für bereits vorhandene Messdaten ist vorhanden.

Technische Daten

Abmessungen	485 x 490 x 680 mm
Gewicht ca.	47kg
Elektrische Daten	230V, 50 Hz
Drehmoment Viskosimetrie	100 nNm - 150 mNm
Drehmoment Oszillation	100 nNm - 150 mNm
Drehmomentauflösung	0,1 nNm
Antriebs-Trägheitsmoment	1,3e-5 kgm ²
Winkelgeschwindigkeit	10 nrad/s - 200 rad/s
Deformationssprung	< 10 ms
Winkelauflösung	< 10 nrad
Oszillationsfrequenz	1µHz bis 100 Hz
Normalkraftbereich	0.01 N bis 20 N
Normalkraft-Ansprechzeit	< 10 ms
Vertikale Liftgeschwindigkeit	0.1µm/s bis 20mm/s
Spaltauflösung	0,1 µm
Maximale Datenrate	5 kHz

20-44405



Vorteile:

- ▶ Schnellkupplungseinheit der oberen Messplatte ermöglicht schnelles und unkompliziertes Wechseln
- ▶ Sensibler Spindeltrieb mit Luftlager
- ▶ Anwenderfreundliche Temperatursteuerung durch die Zylinder-Peltier-Temperierung
- ▶ Unkompliziertes Austauschen der Geometrie und Temperierung

Weitere Rheometer

Kinexus DSR Rheometer Plattform inkl. rSpace Software

20-44401

Kinexus DSR+ Rheometer Plattform inkl. rSpace Software

20-44404

Kinexus DSR-III Rheometer Paket-BTSV

20-44405B



Kostenloses Webinar

Erfahren Sie mehr über das DSR und die Arbeitsanleitungen der FSGV in unserem kostenlosen Webinar!



ZUBEHÖR

Obere Messplatte

20-4456 Ø 4 mm

20-4454 Ø 8 mm

20-4452 Ø 25 mm

Untere Messplatte Edelstahl

20-4457 Ø 4 mm

20-4455 Ø 8 mm

20-4453 Ø 25 mm

RVDV2T Extra Viskosimeter

20-2480

Kinexus Zylinder-Peltier-Temperierung

20-44410

Kinexus Tieftemperatur-Option

20-44411

DSR Hochtemperatur Standard-Cannon-Öl

20-44408

DSR Silikon Befüllungsform

20-44462 Ø 8 mm und Ø 25 mm

20-44461 Ø 25 mm

Vollautomatisches Penetrometer

EN 1426 – EN 13880-2/3 – ASTM D 5 – AASHTO T49 zur Bestimmung der Nadelpenetration.

Hierbei wird der Weg gemessen, den eine Standardnadel unter genormten Bedingungen (Belastung, Zeit, Temperatur) in die Probe eindringt. Die Eindringtiefe der Penetrationsnadel wird mit einem elektronischen Wegmesssystem ermittelt, welches während des Versuches vom Fallstab abgekoppelt ist. Hiermit und mit der freien Führung des Fallstabs wird eine Beeinflussung der Auflast und Reibung praktisch ausgeschlossen. Vor jedem Versuchsbeginn wird das Wegmesssystem automatisch abgeglichen.

Das Anfahren und das Aufsetzen auf die Probe erfolgt mittels eines Abtastsystems vollautomatisch. Ein manueller Betrieb über den Joystick ist ebenso möglich. Anschließend wird der Fallstab über eine automatische Einrichtung freigegeben und nach Ablauf der Prüfzeit wieder blockiert. Das Versuchsergebnis wird auf dem grafischen Touch-Display angezeigt. Zur Kalibrierung der Masse des Fallstabs kann dieser leicht ausgebaut werden.

Technische Daten

Abmessungen	280 x 490 x 760 mm
Gewicht ca.	26 kg
Elektrische Daten	100/240 V, 50/60 Hz, 0,6 kW
Messbereich	0-300 Penetrationseinheiten (entspricht 0-30 mm)
Auflösung	0,01 mm
Prüflast	100 g (Fallstab 97,5 g + 2,5 g Penetrationsnadel)
Prüfzeit	frei (einstellbar von 0,01 s)

20-20670

Vorteile:

- ▶ Hohe Präzision durch automatische Erkennung der Probenoberfläche
- ▶ Manueller und vollautomatischer Betrieb möglich
- ▶ Interner Speicher für bis zu 15.000 Tests



TOUCH PANEL

Komfortable Bedienung über Touch-Screen Eingabemasken.

Weitere Penetrometer

**Penetrometer
(manuell)**

20-2050

**Penetrometer
mit Steuereinheit**

20-2060

**Penetrometer
digital**

20-20665

ZUBEHÖR

Für die Durchführung der Prüfung ist Zubehör (Penetrationsnadel 20-20711, Temperier Bad, etc.) zusätzlich erforderlich.

Fallstab 47,5 g

zum Penetrometer 20-20665 und 20-20670 zur Aufnahme von Penetrationskugel und -konus.

20-20670E35

Penetrationskugel

EN 13880-3 mit Schaft \varnothing 3,2 mm, Gewicht 27,5 +/- 0,1 g zur Verwendung mit Fallstab 47,5 g.

20-20810

Penetrationskonus

EN 13880-2, ASTM D217, ASTM D937 mit VA-Spitze und Schaft \varnothing 3,2 mm, Gewicht 102,5 g zur Verwendung mit Fallstab 47,5 g.

Nicht geeignet für 20-20670.

20-20811

Wasserbad \varnothing 160 mm

Edelstahlausführung mit integrierter Rohrspirale und Anschlussstücken zum Temperieren mit Wasser.

20-2076



Gelochte Bodenplatte

zum Einlegen in das Penetrationswasserbad und zum Aufstellen des Prüfgefäßes.

20-2078



Penetrationsnadel

für alle Penetrometer
2,5 g / 3,2 mm Magnet

20-20711



Prüfgefäß

aus Edelstahl für Penetrationsversuche.

20-2084 \varnothing 55 mm, h. 35 mm

20-2086 \varnothing 55 mm, h. 45 mm

20-2088 \varnothing 70 mm, h. 45 mm

20-2089 \varnothing 70 mm, h. 60 mm



Penetrometer Vortemperierbad

Edelstahlausführung mit Deckel und Probenlagerrost zur Temperierung von Bindemittelproben sowie des Penetrationswasserbades 20-2076. Integrierte Thermostatheizung 25 .. 100 x 0,1° C mit Umwälzpumpe und Schlauchanschlussstücken zum Anschluss an 20-2076. 230 V, 50/60 Hz, 2 kW.

20-2090

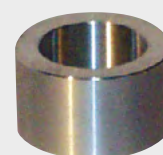


Reduzierring

\varnothing 53/36 mm zur Reduzierung der Probenmenge in Penetrationsgefäßen.

20-2092 20 mm

20-2093 30 mm



Ring- und Kugelautomat

EN 1427 - ASTM D36 - AASHTO T53 - GOST 11506-73 zur Bestimmung des Erweichungspunktes mit Ring- und Kugel.

Mit Glaskeramikplatte, Halogenstrahler zur Beheizung und darunter eingebautem Magnetrührwerk mit regelbarer Geschwindigkeit. Die Bedienung erfolgt über ein Touchpanel. Für einen normentsprechenden Temperaturanstieg von 5 K/min. sorgt eine mikroprozessorgesteuerte Regelung mit laufender Temperaturmessung im Becherglas. Der Temperaturanstieg kann auf dem Touch Display in Echtzeit verfolgt werden. Das Durchfallen der Kugeln wird über je eine Lichtschranke rechts und links erfasst und der jeweilige Temperaturwert wird digital angezeigt. Gleichzeitig wird die Differenz zwischen Probe 1 und 2 ausgegeben. Die Versuchsdaten werden über ein internes Protokoll gespeichert und sind jederzeit im Gerät abrufbar oder können über eine USB Schnittstelle übertragen werden.

Drei Versuchsarten für jeweils einmal Wasser von 30 bis 80° C bzw. einmal Glycerol über 80 bis 150° C sind vordwählbar. Ergänzend bieten wir einen optionalen Versuchsablauf für Silikonöl von 80 bis 200°C.

Komplett mit Becherglas 600 ml, Rührstäbchen sowie Einsatzgestell mit 2 Prüfringen, Prüfkugeln sowie 2 Kugelzentrivorrichtungen. Die Benutzersprachen sind deutsch, englisch und französisch.

Technische Daten

Abmessungen	290 x 580 x 380 mm
Gewicht ca.	17.0 kg
Elektrische Daten	230 V, 50/60 Hz, 0,7 kW

20-22000

Vorteile:

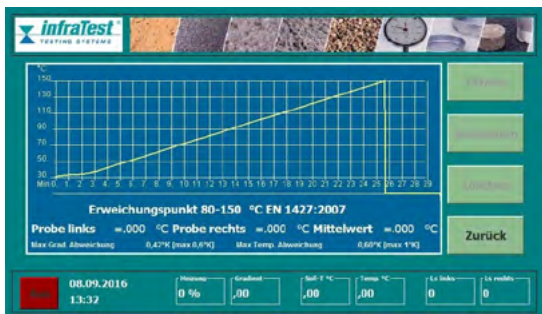
- ▶ Anzeige und Datenspeicherung des Temperaturanstiegs in Echtzeit
- ▶ Innovatives Infrarot-Heizsystem
- ▶ Kühlfunktion für Becherglas
- ▶ Bis zu 15.000 Versuche speicherbar
- ▶ Optionaler Betrieb mit Silikonöl



TOUCH PANEL

Komfortable Bedienung über Touch-Screen Eingabemasken.





ZUBEHÖR

Ring- und Kugel Einsatzgestell

zu 20-22000

20-22150



Prüfring mit Stufe

20-2125



Prüfkugel Ø 9.5 mm

20-2135



Probenschneider

mit gerader Schnittkante zum Zuschneiden der Prüfringe.

20-2145



Becherglas 600 ml

niedere Form für Ring- und Kugelversuche.

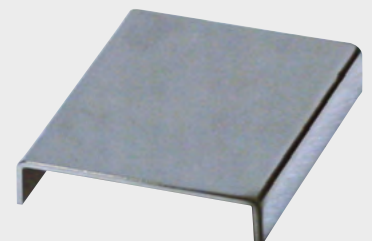
20-2150



Gießplatte

EN 1427. Messing vernickelt.

20-21420



Dünnschicht-Prüfofen RTFOT

EN 12607-1 - ASTM D2872-12 (RTFOT) zur Messung des Luft- und Temperatureffektes auf Bitumen.

Bestehend aus:

- ▶ Wärmeschrank mit Sichtfenster in der Tür und thermostatgesteuerter Temperaturregelung
- ▶ Elektroantriebseinheit mit Aufnahme für bis zu 8 Probegläsern
- ▶ Düse zur Aufgabe der Luft auf die Probe, mit Durchflussmesser zur Regelung der Luftmenge
- ▶ Ventilator zur Umwälzung der Luft im Innenraum
- ▶ Kontrollthermometer im Innenraum

Der Wärmeschrank ist auf eine Prüftemperatur von 163°C voreingestellt. Der Benutzer wird bei der Versuchsdurchführung mit optischen und akustischen Signalen über den Ablauf informiert. Der Versuchsablauf ist automatisch.

Für die Versuchsdurchführung ist eine Druckluftquelle bzw. ein Kompressor 20-25770 erforderlich. Die Probegläser 20-2573 bzw. 20-2574 sind zusätzlich notwendig.

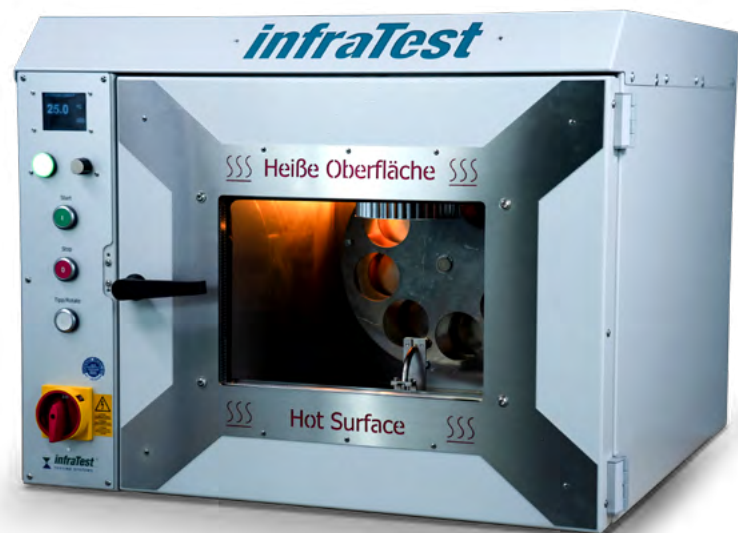
Technische Daten

Abmessungen	850 x 730 x 620 mm
Gewicht ca.	117 kg
Elektrische Daten	230 V, 50 Hz, 2,5 kW

20-25720

Vorteile:

- ▶ 4-zeiliges LCD Display
- ▶ Kundenspezifischer Prüfablauf
- ▶ Alternativ als Wärmeschrank nutzbar
- ▶ Standardisierter Prüfablauf nach EN, ASTM und GOST
- ▶ Digitale Messung des Durchflusses
- ▶ Einfache Menüführung und Signalton



ZUBEHÖR

Glasgefäß RTFOT

mit konkaver Öffnung



20-2573

Glasgefäß RTFOT

mit konvexer Öffnung



20-2574

Kompressor RTFOT



20-25770

RTFOT Glasschaber



20-2576

Edelstahl-Becherzange

300 mm lang

20-2578

Bitumen-Spülmaschine

Zur Entfernung von Bitumenrückständen an Kleinteilen und Glaswaren mit nichtbrennbaren Lösemitteln Trichlorethylen (TRI), Perchlorethylen (PER, Tetra) oder Methylenchlorid (Methylen) im geschlossenem Kreislauf.

- ▶ Beheizter Waschbereich ca. 500 x 300 x 300 mm mit Sprühdüsen für die Innen- und Außenreinigung von bis zu 8 Teilen
- ▶ Auffangsieb am Lösemittelablauf für grobe Verschmutzungen
- ▶ Integrierte Destillation am Lösemitteltank und Reststoffbehälter
- ▶ Integrierte Umlufttrocknung am Prozessende
- ▶ Variable Prozesssteuerung über integrierte SPS mit veränderbaren Spül- und Trockenzeiten
- ▶ Anschlüsse für Lösemittelver- und Entsorgung
- ▶ Verschiedene Einsatzgestelle optional lieferbar

Technische Daten

Abmessungen	1030 x 780 x 1280 mm
Gewicht ca.	196 kg
Elektrische Daten	3/N/PE, 400 V, 50 Hz, 4kW

20-5010

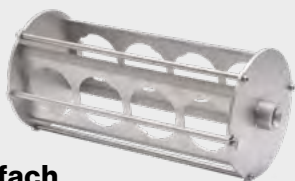
20-5010-60 **Bitumen-Spülmaschine 60 Hz**

Vorteile:

- ▶ Geschlossener Lösemittelkreislauf
- ▶ Unterschiedliche Einsätze möglich
- ▶ einfache Programmierung
- ▶ Effizienzsteigerung des Workflows durch unkomplizierte und schnelle Reinigung



RTFOT Gläser einfach und schnell in der Spülmaschine oder in unseren Analysatoren reinigen.



Einsatzkorb für Kleinteile

20-5010E10



Extraktionszentrum 4.0 - Analysator PURE

Es besteht aus einem Grundmodul, einem Modul zur Extraktion innovativer Asphaltstoffe, einem integrierten Rotationsverdampfer und einem eingeneigten Waschmodul. Die Module können untereinander kombiniert werden. ein wichtiger Schritt zum Asphaltlabor 4.0 ist die neue smarte Software zur Steuerung der Prüfstrecke.

**NEU IM
PROGRAMM**



**Grundmodul
PURE**

20-11600

**Modul
MODA**

20-11600E10

**Modul
ROTA**





20-11600E20

**Modul
Spüleinheit**

20-11604

infraTest Prüftechnik GmbH

Wiesenbachstraße 15
D-74336 Brackenheim-Botenheim
Tel.: +49 (0) 7135-95 00-0
Fax: + 49 (0) 7135-95 00-20
info@infraTest.net
www.infraTest.net

 /infraTest_germany
 /infraTestprueftechnik
 /company/infraTest-prueftechnik-gmbh
 infraTest Prüftechnik GmbH

**infraTest**
TESTING SYSTEMS