

## Messung der Reststeindicke in Zement-Drehrohröfen u. ä. Industrieöfen **StratoTest 4500 C**

### Dickenmessgerät für alle feuerfesten Steinsorten in Industrieöfen

- geeignet für Zement, Dolomit, Magnesit, Schamottesteine etc.
- zerstörungsfreie elektronische Messung
- 10-mal schneller als die Bohrmethode
- direkte digitale Anzeige der Steindicke
- 0 ... 30 cm Messbereich
- spezielle Messtechnik eliminiert alle Einflüsse von Infiltrationen und Gefügeveränderungen
- einfache Datenübertragung per USB & Bluetooth

**Einfachste Bestimmung des Auskleidungszustandes  
ohne langwierige Vorbereitungen**



# StratoTest 4500 C

## Anwendung

StratoTest gewährleistet die gezielte Dickenmessung der Reststeindicke feuerfester Auskleidungen (z. B. in Drehrohröfen für die Zement-, Kalk-, Dolomit- oder Magnesitindustrie) ohne langwierige Vorbereitungen bei einfachster Handhabung. Mit StratoTest als Hilfsmittel ist eine einfache und schnelle Bestimmung des Auskleidungszustandes möglich.

StratoTest gewährleistet eine hohe Genauigkeit, eine Voraussetzung für statistische Untersuchungen von verschleißbedingten Steindickenunterschieden der feuerfesten Auskleidung. Im Gegensatz zu der zerstörenden, zeitaufwändigen und kostspieligen Messung der Reststeindicke nach der Bohrmethode arbeitet StratoTest zerstörungsfrei, exakt und schnell. Ofenstillstandszeiten können damit deutlich reduziert werden. Das Messgerät erlaubt die Dickenmessung aller in Industrieöfen, z. B. in Drehrohröfen, eingebauten Steine. Es lässt sich auch problemlos für die Dickenmessung von Feuerbeton (ohne Stahlanker) einsetzen.

## Technische Daten

<b>Messverfahren</b>	Wirbelstromverfahren
<b>Schichtwerkstoff</b>	elektrisch nichtleitende feuerfeste Steine (nicht bei Blechverlegung und bei Feuerbeton mit metallischen Ankern anwendbar)
<b>Messbereich</b>	0 ... 30 cm
<b>Auflösung</b>	0,1 cm
<b>Messunsicherheit</b>	0,5 cm + 3 % vom Messwert
<b>Anzeige</b>	digital, 4-stellig, 53 x 46 mm
<b>Stromversorgung</b>	3 x AA (LR05) Batterien
<b>Betriebsdauer</b>	ca. 150 Stunden (ohne Hintergrundbeleuchtung)
<b>Einsatztemperatur</b>	Gerät: -10 ... 60 °C, Sonde 0 ... 70 °C
<b>Abmaße</b>	153 mm x 89 mm x 36 mm
<b>Sonde</b>	Ø 335 mm x 40 mm
<b>Gewicht</b>	Gerät: 320 g, Sonde mit Griff 1.860 g

## Messprinzip

StratoTest verwendet eine tellerförmige Wirbelstromsonde. Bei Annäherung der Messsonde an den metallischen Ofenmantel, der als Messreflektor dient, verändern sich die elektrischen Sondenwerte abhängig vom Abstand. Das elektromagnetische Messverfahren zeigt exakt den Mittelwert aller Dickenwerte im Einflussbereich der Sonde an. Die Messwerte werden direkt digital in cm oder mm angezeigt.

## Durchführung der Messung

Zur Durchführung der Messung wird in dem zu untersuchenden Ofenabschnitt eine Testbohrung durchgeführt. Diese dient einerseits der Beurteilung des Gefüges bzw. des Zustandes der Steine und des Mauerwerks. Auf der anderen Seite wird mittels der Bohrung die Steinhöhe bis zum Stahlmantel bestimmt. An dieser Stelle wird die Messsonde des StratoTest-Gerätes aufgesetzt und mittels der individuellen Kalibriermöglichkeit des Gerätes auf die hier vorliegende Steindicke eingestellt. Unterschiedliche elektrophysikalische Eigenschaften



StratoTest 4500 C

verschiedener feuerfester Steinsorten (basische Steine, Hochtonerdesteine) und auch Infiltrationen, die die Steindickenmessung beeinflussen können, werden damit eliminiert. In dem gesamten, mit dieser Steinsorte ausgemauerten Feld kann nun ohne weitere Bohrung die Steindicke zerstörungsfrei, schnell und sicher bestimmt werden. Bei Zement-Drehrohröfen kann auf diese Weise die Zahl der Bohrungen von bisher bis zu 200 auf etwa 10 (je nach Anzahl der Ausmauerungsfelder) reduziert werden.

## Datenübertragung

Der StratoTest 4500 C ermöglicht eine einfache Datenübertragung per USB oder Bluetooth. Angeschlossen an einen PC verhält sich der StratoTest wie ein USB-Massenspeicher. Die gespeicherten Mess- und Statistikwerte sind jeweils als CSV-Datei abgelegt und können so von Programmen wie z. B. Microsoft Excel verwendet werden.

## Lieferumfang

- StratoTest 4500 C Messgerät mit Sonde
- Verbindungskabel
- Staubschutzhülle
- Bereitschaftstasche
- Kunststoffkoffer zur Aufbewahrung und zum sicheren Transport
- Bedienungsanleitung

# ElektroPhysik

ElektroPhysik Dr. Steingroever GmbH & Co. KG  
Pasteurstr. 15 · 50735 Köln  
Tel.: 0221 75204-0 · Fax: 0221 75204-67  
info@elektrophysik.com · www.elektrophysik.com

