



PhoenixTM
Phoenix Temperature Measurement



TS64 - Optic System

Visuelle Ofenraumkontrolle



...einfach mal schnell in den Ofen schauen !

TS64 - Phoenix™ Optic System Visuelle Ofenraumkontrolle

Optic System

Die Kamera ist speziell für den Gebrauch in rauen und hochtemperierten Bereichen entwickelt und daher ideal für den Einsatz in den optischen Überwachungssystemen von Phoenix™. Mit austauschbaren Batterien und Speicherkarten kann die Kamera ohne lange Vorbereitung eingesetzt werden.

Videokamera

Auflösung:	Einstellbar bis 4K: 3840x2160 bei 30fps
Speicherkarte:	32 GB
Aufzeichnungsdauer:	100 min. bei 1080p 60fps
Batterie:	USB aufladbar
Datenübertragung:	Via USB oder Kartenleser
Kamerastatus Anzeige:	LED, Audio und Vibration
Abmessungen:	104 x 32 x 32 mm



Hochtemperatur-Leuchte

Die Leuchte ist voll einstellbar: Die Leuchtkraft und der Fokus können individuell eingestellt werden

Leuchtkraft:	Einstellbar bis zu 960 Lumen
Linensystem:	Borosilikatglas für max. 500 °C
Fokus:	Einstellbar (Punktlicht auf ein Produkt - Streulicht zur Ausleuchtung des Ofens)
Batterie:	Austauschbare Lithium Batterie CR123 (70 °C)
Batterie-Laufzeit:	2 Std. bei 960 Lumen



Warum optische Kontrolle?

Die optische Überprüfung ist eine ergänzende Technik zur Temperaturopzeichnung, bei der das System ein Video der Produktfahrt durch den Ofen aufzeichnet. Diese Aufnahmen ermöglichen die Beurteilung des Prozesses und natürlich des Ofens. Beschädigungen und Verschleiß z.B. an der Isolation oder der Fördertechnik können so erkannt werden, ohne den Ofen langwierig abkühlen zu lassen und dann wieder aufzuheizen.

Phoenix™ hat die Lösung:

Das neue Phoenix™ System ermöglicht die visuelle Aufzeichnung des Ofen-Innenraums bei Temperaturen bis zu 650°C. Mithilfe des Hitzeschutzbehälters kann die Videokamera sicher durch den Prozess fahren und klare hochauflösende Bilder des Produkts und des Ofeninnenraums sammeln. Hochleistungs-LED-Strahler leuchten den Ofenraum so weit aus, dass auf den Videos auch kleinste Probleme sichtbar werden.

Zusammen mit einer Temperaturmessung ergibt sich so ein detailliertes Bild über den Prozess und den Zustand der Anlage.



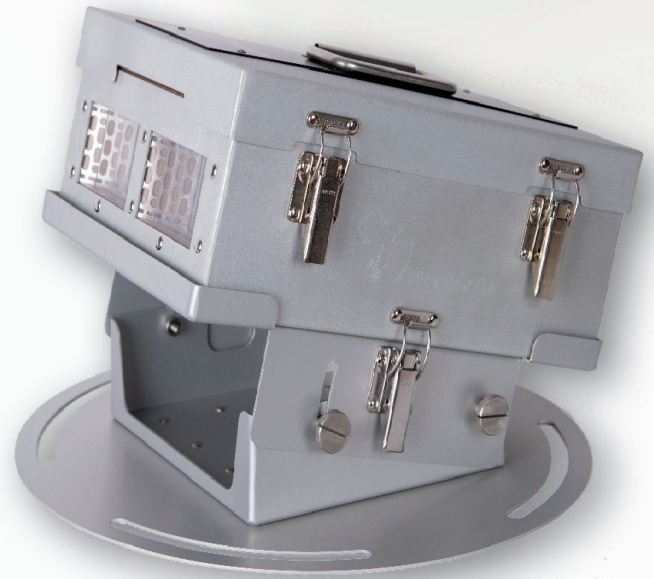


TS64 Hitzeschutzbehälter

Speziell für Nasslack- und Pulverbeschichtungsanwendungen entwickelt, bietet der TS64 Hitzeschutzbehälter ein robustes Design und Schutz bis zu einer maximalen Einsatztemperatur von bis zu 300°C. So kann der Lacktrockner schnell, sicher und ohne großen Aufwand auch optisch überprüft werden.

Besondere Merkmale

- Einfacher Zugriff auf Kamera, Leuchte und Datenlogger
- Spezieller Kühlkörper für die Benutzung mit dem optischen System und einem Datenlogger.
- Breites Sichtfeld und Detailschärfe
- Austauschbare Sichtfenster für maximale Bildqualität und Kameraschutz
- Verstellbare Halterung für eine sichere Kameraausrichtung
- Universell für Kamerafahrten und Temperaturmessungen



AC40-095-1 Dreh- und schwenkbarer Montagefuß

Hitzeschutzleistung:

Typ	TS64 145-1-2
150°C /h:min	3:42
200°C /h:min	3:00
250°C /h:min	2:24
300°C /h:min	2:00
Höhe /mm	145
Breite /mm	250
Länge /mm	320
Gewicht /kg	9.5

Der Kühlkörper ist so konzipiert, dass er sowohl zum Datenlogger als auch zum optischen System passt.



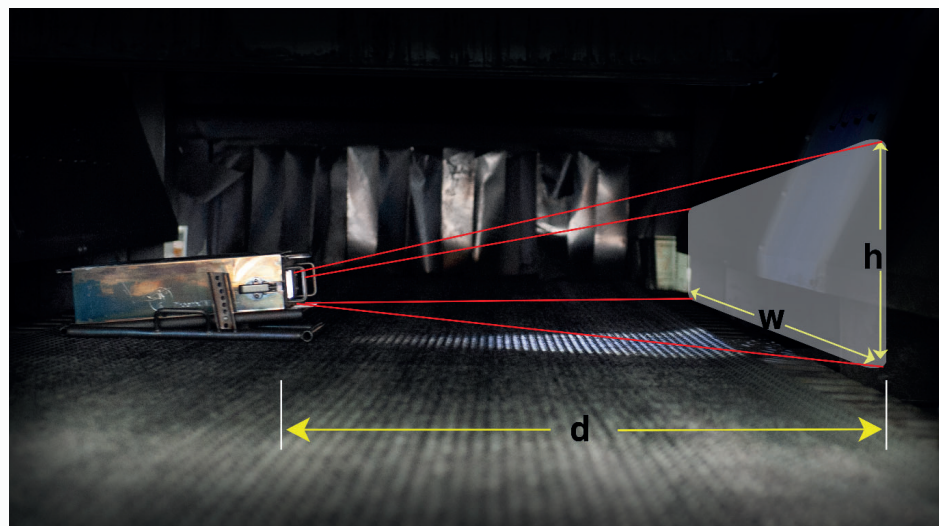
Das verwendete Glas ist speziell für hohe Temperaturen geeignet und reflektiert IR Strahlung.



Es ist kein passender Behälter für Ihren Prozess dabei? Sprechen Sie uns an!
Wir entwickeln kontinuierlich neue Hitzeschutzbehälter auch für individuelle Lösungen und freuen uns über jede Herausforderung!

Sichtfeld:

Abstand (d) (mm)	Sicht- weite (w) (mm)	Sicht- höhe (h) (mm)
500	640	426
1000	1226	818
2000	2400	1600
3000	3574	2384
4000	4747	3164
5000	5921	3948

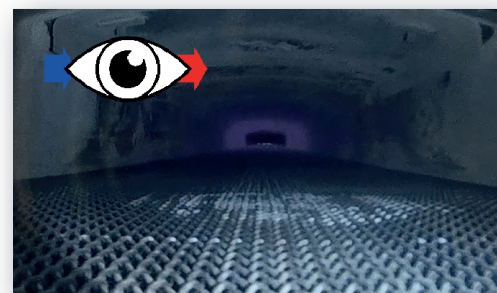




Zustand des Ofens

Detaillierte Ansicht des Ofeninnenraums

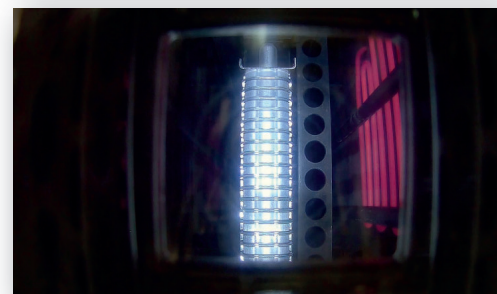
- Erkennen von defekter Isolation oder Lücken
- Aufbau von Rückständen (z.B. Flux)
Verschmutzung von Produkten
- Korrekte Einstellung von Leitblechen
zur Vermeidung von Temperatur-Ungleichmäßigkeiten
- Sicherheitsüberwachung



Transportsystem

Beobachten Sie das Transportsystem bei Temperatur:

- Ungleichmäßiger oder unruhiger Lauf von Kettenbändern
- Vibrationen und Schwingungen, die z.B. den Lötprozess beeinträchtigen
- Wandern des Produktes auf dem Transportsystem und dadurch Kontakt mit Ofeneinbauten



Schnelle Beurteilung der Ofenfunktionen

Schadens- und Wartungsanalyse

- Lüfter, Klappen, Messfühler der Ofensteuerung, Vorhänge und Gaseinlässe

Optical Profiling - Die Technologie Vorteile

Einfach - Schnelle Kontrolle ohne massiven Zeitaufwand

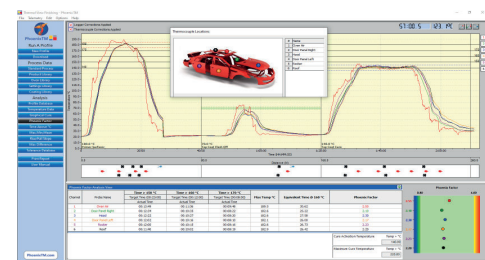
Neue Erkenntnisse - Sehen sie Ihr Produkt im Ofen bei Temperatur

Produktions-Bedingungen - Sehen Sie das Verhalten von Ofen und Produkten bei voller Beladung

Zeit-Ersparnis - Kein Abkühlen, Zerlegen, Wiederaufbauen und Aufheizen: Ofenkontrolle jederzeit!

Umfassend - Zusammen mit einer Temperatur-Profilmessung erhalten Sie ein umfassendes Bild Ihrer Ofenanlage

PhoenixTM Seit nunmehr 10 Jahren haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Temperaturmess-Systeme für Öfen vieler verschiedener industrieller Anwendungen zusammen mit unseren Kunden zu entwickeln. Mit einer Vielzahl von Optionen für Datenlogger und Hitzeschutzbehältern können Sie mit der Temperaturaufzeichnung oder TUS Messungen Ihren Prozess genauer erfassen, steuern und verbessern. Sprechen Sie uns an, um zu erfahren, wie Sie mit dem optischen System mehr Informationen über Ihren Ofen und Prozess gewinnen können.



PhoenixTM GmbH

Dehmer Str. 48
D- 32549 Bad Oeynhausen
Tel.: +49 5731 30028 0
Fax: +49 5731 30028 14



www.phoenixtm.de
info@phoenixtm.de