



Technical Quartz Solutions GmbH

Hochleistungs-Infrarot-Flächenstrahler

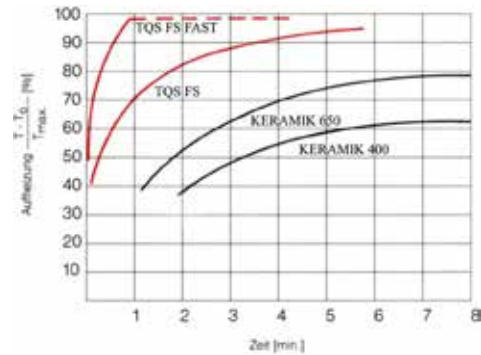
FS * FSK



- Mittelwellige Quarz-Infrarot-Strahler mit kurzer Aufheizzeit
- Durch die patentierte Konstruktion ergibt sich ein besonders breites Emissionsspektrum, das die Absorptionsbereiche vieler Materialien abdeckt
- Durch die IR-durchlässigen Quarzrohre wird die gleichmäßige Abstrahlung von Einzelstrahlern und von Strahlerfeldern bei gleichmäßiger Spiralendimensionierung gewährleistet
- Durch den integrierten Metallreflektor werden hohe Strahlungsausbeute und geringe Konvektionsverluste erreicht
- Regelung mit modernen Leistungsstellern ist möglich. Durch geringe Wärmeträgheit reagieren die Strahler augenblicklich und sichtbar auf eine Veränderung
- Für geregelte Maschinen wurde die Ausführung FS „FAST“ entwickelt, die mit „Überspannung“ während der Aufheizphase eine auf ca. 20% reduzierte Zeitkonstante ermöglicht
- Flächenstrahler stehen als Module für Heizflächen in den beiden Größen FS (248x63x25mm) und FSK (124x63x25 mm) in verschiedenen Leistungsstufen zur Verfügung
- Standardausführung: 220 V für waagerechten Einbau

In der nebenstehenden Grafik werden Aufheizkurven von Quarz- und Keramikstrahlern dargestellt.

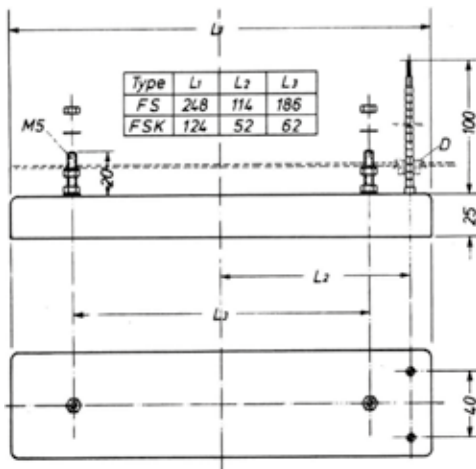
Keramikstrahler mit Reflektor in zwei Leistungsstufen (400 W / 650 W) werden mit FS-Strahlern verglichen, deren Aufheizkurven weitgehend leistungsunabhängig sind. Alle Strahler wurden bei 220 V betrieben. Die Spannung des FS-„FAST“ wurde nach 30 Sekunden reduziert.



Im dynamischen Wechselbetrieb zwischen schnellstmöglicher Aufheizung des kalten Materials und optimiertem Reduzieren der Strahlungsleistung zum Nachheizen des erwärmten Materials ermöglichen die kleinen Zeitkonstanten der Quarzstrahler kurze Taktzeiten der Maschinen bei gleichzeitiger Energieeinsparung im „Stand-by“.

Durch die patentierte Kombination von beheizten und unbeheizten Quarzrohren mit dem im Gehäuse integrierten Reflektor wird eine gleichmäßige Temperatur- und Leistungsverteilung im Einzel-Strahler und im Strahlerfeld erreicht. Pilotstrahler werden hierfür nicht benötigt.

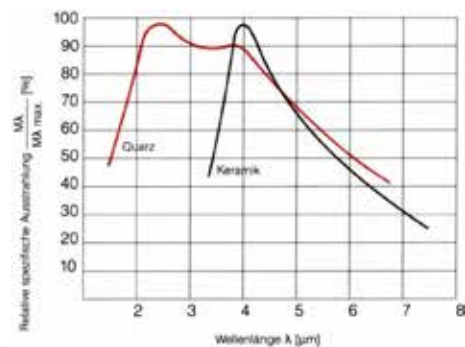
Durch Teilabsorption und Kollektorwirkung der Quarzrohre wird eine geringe Trägheit bei gleichzeitiger Verbreiterung der Strahlungsbandbreite erreicht.



Rastermaß Standardausführung

Die nebenstehende Grafik illustriert die extreme Bandbreite von Quarz- im Vergleich zu Keramik-Strahlern.

Der FS -Strahler eignet sich hervorragend zur Aufheizung unterschiedlich oder breitbandig absorbierender Materialien: die meisten Kunststoffe, Lacke, insbesondere wasserlösliche Lacke, etc.



Technische Änderungen vorbehalten