

Kurzbeschreibung der Pilotstrahler Typen FS-P und FSK-P

Bei vielen Rückfragen werden unsere Pilotstrahler mit den Keramik-Pilotstrahlern verglichen oder gleichgesetzt. Die Aufgabenstellung aber ist unterschiedlich. Der Keramik-Pilotstrahler misst die Oberflächentemperatur, die der jeweilige Keramikstrahler abgibt. Beim Keramik-Strahler kann dies, durch den Abstand zwischen der Keramik-Oberfläche und der Lage der Heizwendel innerhalb des Strahlers, variieren. Der gemessene Temperaturwert dient demzufolge zum Ausregeln von Ungleichmäßigkeiten.

Der Quarz-Flächenstrahler FS bzw. FSK trägt die Heizwendel in einem Quarzrohr, welches die Infrarot-Strahlen durchlässt. Die Lage der Heizwendel innerhalb des Rohres beeinflusst deshalb die Temperatur der abgegebenen Strahlung nicht, so dass bei den Quarz-Flächenstrahlern mit gleichmäßigen Wendeln auch von immer gleichen bzw. identischen Temperaturen bei gleichen Strahlertypen ausgegangen werden kann.

Es gibt Anwendungen, in denen Störbeeinflussungen, wie z.B. Netzspannungsveränderungen, erfasst und ausgeregelt werden müssen. Für diese oder ähnliche Anwendungen ist der Pilot-Flächenstrahler so konzipiert, dass in einem der nicht direkt beheizten Quarzrohre ein Thermoelement NiCr-Ni angebracht ist. Dieses misst die direkte Strahlung der Wendel, die unmittelbar vom Thermoelement erfasst wird, zum benachbarten, direkt von einer innen liegenden Wendel beheizten Quarzrohr. Dadurch kann man Spannungsveränderungen, die zur Änderung der Wendeltemperatur führen, leicht erkennen und mit geeigneten Reglern ausgleichen.

Eine Messung der Temperatur des bestrahlten Gutes findet über diese Pilotstrahler nicht statt.