

## WEMA-Hochleistungsheizpatronen Technische Spezifikationen und Einbauhinweise

Alle Heizelemente werden sorgfältig hergestellt und nach den gültigen Richtlinien geprüft.

Damit die Heizelemente auch ihre Heizaufgaben langlebig erfüllen können, bitten wir Sie bereits bei der Einsatzplanung für einen Prozess folgende **grundsätzliche Bedingungen** zu beachten.

Geschliffene Präzisions-Hochleistungspatronen sind **hochverdichtete Heizelemente für den Einsatz von Temperaturen bis 650 °C**. Für die **Gesamtlänge der Aufnahmebohrungen ist zwingend die ISO H7 Toleranz vorzusehen**. Ungenauigkeiten im Verlauf der Aufnahmebohrungen können in diesen Bereichen zu einem Wärmestau und damit zum Ausfall der Heizkörper führen.

Die Einbautiefe der Heizpatronen muss immer der Länge des zu behei-

zenden Objektes entsprechen. **Überstände** weder im Kopfbereich noch für die Gesamtlänge des Heizkörpers sind **nicht zulässig**. Das trifft gleichermaßen auch für einen vertieften Einbau der Heizpatronen zu. Die üblicherweise für den elektrischen Anschluss verwendeten Nickellitzen sind für Temperaturen bis 350°C ausgelegt und würden bei einem vertieften Einbau von Heizelementen dem sich auf diese Weise aufbauenden Wärmestau nicht standhalten können und damit für den Ausfall der Prozessheizung verantwortlich werden.

Als Isolationsmaterial für den elektrischen Heizleiter kommt Magnesium-Oxyd zum Einsatz. Wenn das Heizelement nicht ausdrücklich für Feuchträume gefertigt wurde, kann auch **Luftfeuchtigkeit** über das **hygroskopische Keramik-Abschlussstück** des Heizelementes in die Heizpatrone eindringen und den Isolationswi-

derstand bis zum elektrischen **Überschlag verringern**. Verantwortlich hierfür können Temperatursprünge durch Fertigungsintervalle (Taubildung), lange Werkzeugruhezzeiten im Lager aber auch schon eine ungünstige Lagerung der Elemente während der Zeit der Fertigstellung der Produktionsmittel sein.

Um den Heizelementen eine **lange Lebensdauer zu sichern**, ist für die Aufheizphase **unbedingt eine Regelung mit Anfahrschaltung zu verwenden**, die für eine stufenweise Erhöhung bis zum Erreichen der erforderlichen Prozessstemperatur bürgt.

Vor Planung des Einsatzes von Heizelementen in Prozessen, die nicht durch die Beachtung der Richtlinien abgedeckt sind, ist **unbedingt vorher mit WEMA Rücksprache erforderlich**.

