

## LAGERBEDINGUNGEN FÜR ELEKTRISCHE HEIZELEMENTE

Diese Vorschrift legt die Bedingungen und Anforderungen für die Lagerung von elektrischen Heizelementen fest.

### *Allgemeines*

-Elektrische Heizelemente müssen in einer trockenen, staubfreien Umgebung gelagert werden, damit sie nicht beschädigt und verformt werden und ihre elektrischen Parameter, d.h. den Isolierzustand, nicht verlieren.

-Heizelemente müssen vor schädlichen Einflüssen, wie z.B. mechanischen Beschädigungen, Witterungseinflüssen oder chemischen Einflüssen, geschützt werden.

-Die Produkte dürfen nicht einseitig belastet, gebogen und gestapelt werden.

-Heizelemente müssen so gestaut werden, dass eine Staubablagerung auf den Elementen verhindert wird.

### *Besondere Anforderungen*

-Die Umgebung für die Lagerung der Elemente darf keine höhere relative Luftfeuchtigkeit als 50 % aufweisen.

-Die Temperatur in der Lagerungsumgebung sollte stabil sein, idealerweise im Bereich von 10 bis 35 °C, und darf die Konstruktionsgrenzen der Materialien, aus denen die Elemente und ihre Komponenten hergestellt sind, nicht überschreiten.

-Nach längerer Lagerung (im Allgemeinen 6 Monate) ist es erforderlich, den elektrisch isolierenden Zustand der Elemente zu überprüfen. Falls das Prüfergebnis nicht den Anforderungen entspricht, müssen die Heizelemente mit einer externen Wärmequelle bei einer Temperatur von 150-180 °C mindestens 5 Stunden lang oder so lange getrocknet werden, bis die geforderten elektrischen Parameter erreicht sind; dies gilt jedoch nur für die Elemente, deren Materialkonstruktion dies zulässt, insbesondere im Hinblick auf die Temperaturbeständigkeit des Kittes und der anderen verwendeten Komponenten.

-Lange Heizelemente müssen in horizontaler Lage gelagert werden, wobei der Abstand zwischen den Stützen nicht größer als 1.500 mm sein darf. Die Produkte dürfen nicht zusammen mit organischen Lösungsmitteln, lösungsmittelhaltigen Produkten und anderen Chemikalien gelagert werden, bei denen die Inertheit gegenüber den gelagerten Produkten nicht gewährleistet ist.

- Die Elemente müssen so gelagert werden, dass ihre Verformung nicht stattfindet.

### *Lagerraum Spezifikationen*

-Der Ort muss vollständig gegen Witterungseinflüsse geschützt sein, d.h. in einem geschlossenen Raum, in dem direkte Witterungseinflüsse vollständig ausgeschlossen sind.

-Vorhandensein von Wasser aus jeglicher Quelle und in jeglicher Form muss ausgeschlossen sein.

-chemische Einflüsse, die durch Salzaerosole entstehen, müssen ausgeschlossen sein.

## ELECTRIC HEATING ELEMENT STORAGE CONDITIONS

This regulation determines the conditions and requirements for storage of electric heating elements made supplied from HKE-tec

### General

- Electric heating elements must be stored in a dry, dust-free environment so that their damage and deformation does not take place and that the elements do not lose their electrical parameters, namely the insulating condition.
- Heating elements must be protected against harmful effects, such as mechanical damage, weather or chemical effects.
- The products must not be loaded at one side, bent, and stacked.
- Heating elements must be stowed so that dust sedimentation on the elements is prevented.

### Special Requirements

- The environment for element storage must not have a relative humidity of air higher than 50%.
- The temperature in the storage environment should be stable, ideally within the range of 10 to 35 °C and must not exceed the design limits of the materials from which the elements and their components are made.
- After longer storage (generally 6 months), it is necessary to verify the electrically compliant insulating condition of the elements. In case the test result is not in accordance with the requirements, it is necessary to dry the heating elements using an external heat source at a temperature of 150-180 °C for at least 5 hours or until the required electrical parameters are achieved, but only those elements whose material design allows for that, especially from the standpoint of temperature resistance of the putty and other components used.
- Long heating elements must be stored in the horizontal position while the distance of the supports must not be larger than 1,500 mm.
- The products must not be stored together with organic solvents, products containing solvents, and other chemicals where the inertness to the stored products is not guaranteed.
- The elements must be stored so that their deformation does not take place.

### Storage Space Specifications

- The place must be fully protected against weather effects, i.e. in an enclosed place where direct weather effects are completely foreclosed.
- Presence of water from any source and in any form must be foreclosed.
- Chemical effects arising due to salt aerosols must be foreclosed.