

# HEIZ-KÜHL-KOMBINATIONEN

---

## Allgemeine Hinweise

Heiz – Kühl – Kombinationen mit oder ohne Intensiv - Luftkühlung werden zur Erwärmung bzw. Kühlung von metallischen Extrusionszylindern im gewerblichen Bereich eingesetzt. Dabei wird zunächst der Metallzylinder erwärmt. Nach Erreichen der Betriebstemperatur wird über ein Regelsystem die Heizung abgeschaltet und die Friktionswärme, die während des Produktionsprozesses entsteht, sorgt für die nötige Temperatur. Bei Überschreiten der Betriebstemperatur wird das angeflanschte Gebläse zugeschaltet und der Extrusionszylinder heruntergekühlt. So ist eine optimale Temperaturführung über die gesamte Länge des Plastifizierzylinders möglich.

## Einsatzbedingungen und Sicherheitshinweise

Die maximale Betriebstemperatur beträgt 450°C. Zu beachten ist, dass dabei die einschlägigen Brandschutzvorschriften einzuhalten sind und entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen. Es dürfen keine kritischen Zustände sowohl am Heiz – Kühl – System als auch in dem zu erwärmenden Material eintreten (wie z.B. Brand, Explosion, Rauch- und Gasentwicklung u.s.w.)

Auf Grund der hohen Temperaturen ist nur geeignetes temperaturbeständiges Anschlusskabel zu verwenden. Ebenso muss dafür Sorge getragen werden, dass ein ausreichender Schutz gegen Berührung, Staub und Feuchtigkeit gewährleistet ist.

Die maximale Oberflächenbelastung der keramischen Heizelemente sollte 6 W/cm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Fehlerhafte Montage sowie falsche Auswahl der Regelung können zu Defekten und Unfällen führen. Zweckentfremdende bzw. abweichende Einsatzbedingungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herstellers, andernfalls wird weder Gewährleistung noch Haftung übernommen.

## Montagehinweise

Die Kühllamellen (bei Intensiv Luftkühlung) und die dazugehörigen Heizelemente müssen formschlüssig um die zu beheizende Zylinderoberfläche montiert werden. Dazu ist es erforderlich, die für den Transport und Versand komplett vormontierte Heiz – Kühl – Kombination zum Teil zu demontieren. Die Kühlmanteloberschale wird dazu entfernt oder je nach Ausführung aufgeklappt, so dass die Spannschrauben der Heizbänder gelöst und entfernt werden können. Nun kann der Transportschutz entfernt werden. Das so geöffnete Heiz – Kühl – System wird jetzt auf den Maschinenzylinder aufgesteckt und mittels der Spannschrauben an den Heizbändern leicht fixiert.



## HEIZ-KÜHL-KOMBINATIONEN

---

Nachdem die obere Kühlmantelschale aufgesetzt bzw. zugeklappt wurde, kann nun die Heiz – Kühl – Kombination ausgerichtet werden. Nach erneuten Aufklappen der oberen Kühlmantelschale werden die Spannschrauben der Heizelemente endgültig fixiert (Drehmoment 15-20 Nm.).

Nach Schließen der oberen Kühlmantelhälfte ist die Heiz – Kühl – Kombination einsatzbereit, ohne dabei die Verdrahtung entfernen zu müssen.

Grundsätzlich sollte jedoch darauf geachtet werden, dass keine mechanische Beschädigungen an den Metallteilen oder der Verdrahtung auftreten können.

### Elektroinstallation

**Der Elektroanschluss darf nur durch einen autorisierten Elektrofachmann oder durch entsprechend unterwiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.**

Es ist darauf zu achten, dass die Betriebsspannung mit der Versorgungsspannung übereinstimmt. Alle Anschlüsse sind mit hitzebeständigem Kabel auszuführen (siehe Einsatzbedingungen und Sicherheitshinweise). Diese sind so zu verlegen, dass sie nicht mit scharfkantigen Metallteilen sowie hitzeabstrahlenden Flächen in Berührung kommen.

### VDE-Vorschriften

Das Produkt wurde, soweit anwendbar, nach folgenden Normen hergestellt:

**DIN-EN 60335-1**

**VDE 0700 Teil 1**

Bemerkung: Der Berührungsschutz für den elektrischen Anschluss ist durch den Anwender zu gewährleisten.