PREHEATER 6000 TC

Auf Knopfdruck zur richtigen Temperatur

Eine zuverlässige Leitervorheizung ist bei der Herstellung von qualitativ hochwertigen Adern, insbesondere von Datenkabeln und Fahrzeugleitungen, unverzichtbar, um eine optimale Haftung der Isolation auf dem Draht bzw. eine kontrollierte Aufschäumung zu gewährleisten. Reproduzierbare Prozesse sind das Ergebnis, das zur Steigerung von Qualität und Produktivität beiträgt.

Leistungsrechner öffnen

Exakte Temperaturvorgabe

Einzigartig ist die berührungslose Messung der Temperatur des Leiters innerhalb des PREHEATER 6000 TC (Temperature Controlled) mit direkter Rückführung an die Leistungssteuerung, zur präzisen Regelung der Temperatur des Leiters. Der PREHEATER 6000 TC wird vor dem Extruder eingesetzt und erwärmt den Leiter konduktiv je nach Produkttyp auf 50 bis 150 °C (optional 250 °C). Die Heizfrequenz von 2.000 Hz mit einer maximalen Leistung von 35 kW sichert eine perfekt gleichmäßige Temperatur des Leiters.

Innovative Temperaturmessung und -regelung

Ohne exakte Messung und Regelung der Temperatur des Leiters, gibt es zahlreiche Einflüsse auf die erreichbare Genauigkeit, wie - die Umgebungstemperatur, die Einlauftemperatur des zu erwärmenden Leiters und ganz besonders die Entwicklung der Temperatur der drahtführenden Kurzschlussscheibe in den ersten 10 bis 20 Minuten nach einem Produktionsbeginn oder nach einer Unterbrechung der Produktion. Die optimale Lösung ist die kontinuierliche Messung der Leitertemperatur am Ausgang des PREHEATER 6000 TC sowie die kontinuierliche Regelung der Leistung und damit einem stets präzisen Ist-Wert für alle Leiterquerschnitte in allen Geschwindigkeitsbereichen. Die Vorgabe der nominalen Drahttemperatur erfolgt direkt am Display des Gerätes oder aus der Anlagensteuerung. Bedienfehler sind so ausgeschlossen und reproduzierbare Prozesse sichergestellt. Die gemessene Temperatur wird beidseitig am Gerät durch große LED Displays angezeigt.

Ihre Vorteile

- Reproduzierbare Prozesse
- Optimale Haftung des Isolationsmaterials auf dem Leiter
- Konstante Messung und Regelung der Temperatur des Leiters
- Verlässliche Kapazitätswerte bei der Fertigung von LAN-Kabeln
- Drahtbrucherkennung

Spezifikationen

Funktionsprinzip	Konduktive Erwärmung optional inklusive berührungsloser Messung und Regelung der Leitertemperatur
Leitermaterial	Kupfer, Aluminium, Stahl
Durchmesserbereich	0,45 - 2,8 mm (0,16 - 6 mm²) Standard System – größere Durchmesser auf Anfrage 0,32 - 1,2 mm (0,08 - 1 mm²) für kleine Durchmessern 0,32 - 2,8 mm (0,08 - 6 mm²) für weitere Durchmesserbereiche an derselben Linie. Die genannten Dimensionen gelten für massive runde Leiter (für verseilte Leiter)
Liniengeschwindigkeit	50 bis 2.500 m/min
Frequenz	2.000 Hz
Leistung	10, 20, 30, 35 kW
Leitertemperatur	Von 50 bis 150 °C (optional 250 °C), basierend auf einer Eingangstemperatur von 20 °C (Temperaturen unter 50 °C auf Anfrage)
Schnittstellen	Ethernet/UDP Schnittstelle, serielle Schnittstelle RS485 + RS232 Optional: Profibus-DP Schnittstelle, 1 analoger Eingang und 1 analoger Ausgang, 0 - 10 V, universal Schnittstellenmodul für industrielle Feldbus-Standards, wie Profinet IO, EtherNet/IP, Profibus-DP, DeviceNet, CANopen

Spannungsversorgung	3 Phasen 400 V, ± 10 %, 47 - 63 Hz
Zulässige Umgebungstemperatur	15 bis 45 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 95 %, keine Kondensation

Was ist das Funktionsprinzip?

Das Gerät basiert auf einer konduktiven Heizung über ein Kurzschlussrad. Eine berührungslose Infrarotkamera ermöglicht einen präzisen Regelkreis für wiederholbare Prozesse.

Wie groß ist der Bereich Durchmesser / Querschnitt?

Es stehen vier Geräte für Produktdurchmesser von 0,32 bis 2,8 mm (0,08 bis 6 mm² Querschnitt) zur Verfügung. Geräte für größere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Wie groß ist die Temperaturspanne?

Der PREHEATER 6000 TC bietet Temperaturen von 50 bis 150 °C. Höhere Temperaturen bis zu 250 °C sind optional erhältlich.

Wie hoch ist die maximale Leitungsgeschwindigkeit?

Die maximale Liniengeschwindigkeit beträgt bis zu 2.500 m/min, abhängig von der gewünschten Temperatur, dem Modell und der adaptiven Heizoption.

Was ist adaptives Heizen?

Die optional erhältliche adaptive Heizung liefert einen höheren Strom, der bei einer gegebenen Nenntemperatur höhere Liniengeschwindigkeiten ermöglicht.