

Heizeinsätze | FP

Explosionssgeschützte Heizeinsätze



Die explosionsgeschützten Elektro-Heizeinsätze der FP-Serie sind eine robuste und hochflexible Lösung zur Erwärmung von Prozessflüssigkeiten in Tanks oder Druckbehältern. Sie sind mit verschiedenen Heizelementtypen ausgestattet, die sich ideal für das direkte Eintauchen in Flüssigkeiten und Gase eignen.

Die Heizer sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zertifiziert, in denen die Atmosphäre als Gasgruppe der Zone 1 oder 2 (IIA, IIB, IIC) oder als Staubgruppe der Zone 21 oder 22 (IIIA, IIIB, IIIC) eingestuft ist.

EIGENSCHAFTEN

- Gehäuse aus Stahl oder Edelstahl SS316 / V4A (optional mit Epoxidlackierung)
- Diverse Stab-, Kern- und Kartuschelemente
- Mit eingebauten Prozesstemperatur-Sensoren erhältlich
- Montage des Heizeinsatzes mittels Gewinde oder Flansch für die Industrie
- Vorgesehen für horizontalen Einbau (Version für vertikalen Einbau verfügbar auf Anfrage)
- Kann für hohe Prozesstemperaturen mit einem separaten Klemmenkasten geliefert werden

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kondensationsschutz
- Kesselausrüstung
- Wasch- und Spülbehälter
- Kompressoren
- Frostschutz
- Wärmeübertragungssysteme
- Heizmedien
- Schmierölbehälter
- Ölabscheider
- Ölsümpfe
- Vorheizen von Öl / Wasser
- Verfahrenstechnik
- Kältepacks
- Sicherheitsduschen
- Tank-Heizung
- Turbinen
- Wasser- / Glykolkühlung

ZERTIFIZIERUNG

ATEX / IECEx

Ex II 2 G D

Ex d IIC T1...T6 Gb. Zone 1 und 2

Ex tb IIIC T450 °C...T85 °C Db. Zone 21 und 22 (IP66)

CSA (USA / CAN)

Klasse I, Abteilung 1, Gruppen A, B, C, D. T1...T6.

Gehäusotyp 4 (NEMA 4) Auftragsart 4X (NEMA 4X)

CAN: Ex d IIC; T1...T6 Gb (IP66)

USA: Klasse I, Zone 1, AEx d IIC; T1...T6 Gb (IP66)

Weitere Zertifikate:

CU TR (EAC), KGS, CNEEx, CCOE (CCEs), Inmetro

UMGEBUNGSTEMPERATUR

-60 °C bis +60 °C

STEUERUNG

Übertemperaturschutz für den Erhitzer ist Standard (optional können Prozesstemperatur-Sensoren als Thermostate, Widerstandsthermometer oder Thermoelemente vorgesehen werden).

ELEMENTE

Verschiedene Beschläge verfügbar. Der Standardheizer besteht aus einem einzigen Element (oder mehreren Kernen / Kartuschen), das in einen Montageflansch eingesetzt wird.

Heizelement: Verschiedene Heizelemente, bestehend aus 80/20 NiCr-Widerstandsdraht, verdichtet mit MgO-Isolierpulver, ummantelt mit Incoloy- oder Edelstahlmantel. Elemente gesichert durch Klemmverschraubungen, Lötung oder Verschweißung.

Kern: Herausziehbarer Kern aus hochwertigem 80/20 NiCr-Widerstandsdraht, ummantelt mit bündigen oder verlängerten Rohren, in keramischen Formern.

Kartusche: Herausnehmbare Kartusche aus SS304 / V2A und SS316L / V4A Edelstahl, bestehend aus 80/20 NiCr Widerstandsdraht, ummantelt mit SS316L / V4A Edelstahl. Kartuschen gesichert durch Verschweißung.

GEHÄUSE

Stahl oder rostfreier Stahl SS316 / V4A, externe und interne Erdung, verschraubter Klemmenkasten (optional Epoxydbeschichtung)

MONTAGE

Gewinde oder Flansch aus einem beliebigen Werkstoff kann im Rahmen der Entwurfsparameter angegeben werden. Der Klemmenkasten des Heizers kann je nach Prozesstemperatur direkt angebaut oder in Entfernung vorgesehen werden.

LEISTUNG

Je nach Kundenanforderung

SPANNUNG

Beliebige Spannungsversorgung bis 690 V (600 V CSA)

Heizeinsätze | RFA

Explosionssgeschützte Heizeinsätze



Die explosionsgeschützten RFA-Elektro-Heizeinsätze bieten eine leichte Prozesswärme-Lösung und können mit verschiedenen Heizelementtypen ausgestattet werden. Sie eignen sich für den Einbau in Prozesstanks, Notduschen, Motorsümpfen und anderen als explosionsgefährdet eingestuften Bereichen der Zone 1 oder 2 (Gasgruppen IIA, IIB, IIC).

EIGENSCHAFTEN

- Klemmenkasten aus Aluminiumgusslegierung (optional Epoxidlackierung)
- Diverse Stab-, Kern- und Kartuschelemente
- Mit eingebauten Temperatur-Sensoren erhältlich
- Montage des Heizers mittels Gewinde oder Flansch
- Vorgesehen für horizontalen Einbau (vertikaler Einbau verfügbar auf Anfrage)

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Kesselausrüstung
- Reinigungs- und Spülanlagen
- Frostschutz
- Wärmeübertragungssysteme
- Ölabscheider / Motorsumpf
- Vorheizen von Öl / Wasser
- Verfahrenstechnik
- Kältepacks
- Sicherheitsduschen / Notduschen
- Wasser- / Glykolkühlung

ZERTIFIZIERUNG

ATEX

II 2 G

Ex d IIC T3 bis T6 Gb Zone 1 und 2

CU TR (EAC)

1Ex db IIC T6...T3 Gb X

UMGEBUNGSTEMPERATUR

-40 °C bis +40 °C

STEUERUNG

Übertemperaturschutz ist für diesen Einsatz Standard

ELEMENTE

Verschiedene Beschläge verfügbar. Der Standardheizer besteht aus einem einzigen Element (oder mehreren Kernen / Kartuschen), das in einen Montageflansch eingesetzt wird.

Element / Stab: Maximal drei Heizelemente, bestehend aus 80/20 NiCr-Widerstandsdraht, verdichtet mit MgO-Isolierpulver, ummantelt mit einem Incoloy 800/825 oder SS304 / V2A, SS316L / V4A, SS321 / 1.4541 Edelstahlmantel. Elemente gesichert durch Lötung oder Verschweißung.

Kern: Herausziehbarer Kern aus 80/20 NiCr-Widerstandsdraht, ummantelt mit Stahl oder SS316L / V4A Edelstahl in keramischen Formern. Kerne gesichert durch Lötung oder Verschweißung.

Kartusche: Herausnehmbare Kartusche aus Edelstahl SS304 / V2A, bestehend aus 80/20 NiCr Widerstandsdraht, ummantelt mit Edelstahl SS316L / V4A. Kartuschen gesichert durch Lötung oder Verschweißung.

GEHÄUSE

Aluminiumgusslegierung, äußere und innere Erdung, verschraubte Klemmenabdeckung (optional Epoxidlackierung)

MONTAGE

Die Elektro-Einsätze können innerhalb der Nennparameter an jedes Gewinde bzw. jeden Flansch aus jeglichem Material angepasst werden. Abhängig von den Anforderungen der Zertifizierung können die Klemmenkästen direkt oder in einiger Entfernung angebracht werden.

LEISTUNG

Anpassung an die Prozessanforderungen im Rahmen der Design- und Zertifizierungsparameter

SPANNUNG

Beliebige Spannungsversorgung bis 690 V

Heizeinsätze | HB

Industrielle Heizeinsätze



Die HB-Baureihe geschraubter oder geflanschter Elektro-Heizeinsätze ist eine kostengünstige Lösung für alle gewerblichen und industriellen Warmwasserspeicher, Prozesstankerwärmung, Kühlturm-Frostschutz und andere Anwendungen, die nicht korrosiv auf die eingesetzten Werkstoffe wirken. Die Einsätze der HB-Serie können mit einem einstellbaren Regelthermostat geliefert werden, der auf die jeweilige Anwendung abgestimmt ist.

EIGENSCHAFTEN

- Schutzart IP66
- Robustes Aluminiumgehäuse oder Stahlgehäuse
- Mit Steuer- und Temperaturbegrenzungs-Thermostaten (auf Anfrage)
- Geeignet für einen Betriebsdruck bis 8 barü (höhere Betriebsdruckwerte auf Anfrage)
- Alle Modelle mit Bestandscodes mit Incoloy 825 Elementen und 2 rostfreien seitlichen Thermostathülsen
- Der Klemmenkasten kann zur endgültigen Wahl der Kabeleingangsposition gedreht werden
- Stabile Befestigung aus Messing geschraubt 2", 2¼" or 2½" BSPP, oder alternativ mit quadratischem Montageflansch
- Bis zu zwei Kabeleingänge (Standard 1)
- Standard-Heizeinsätze sind für horizontale Installation vorgesehen (Geräte für vertikale Installation auf Anfrage)

TYPISCHE ANWENDUNGEN

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| ▪ Chemische Injektion | ▪ Heisswasser-Lagerbehälter |
| ▪ Reinigungs- und Spülanlagen | ▪ Vorheizen von Öl / Wasser |
| ▪ Lebensmittelverarbeitung | ▪ Prozess- und Kesselausrüstung |
| ▪ Wärmeübertragung | |