

Explosionssgeschützte Gasvorwärmer

Explosionproof/flameproof Gas Preheater

TYP: Cast electric Heater



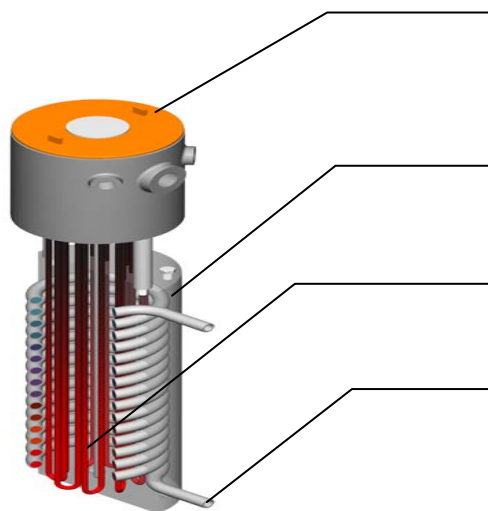
EEEx d -ATEX und IECEx zertifiziert

OhmEx

Industrielle Elektrowärme GmbH



Vertriebspartner der Exheat Ltd.UK,
dem Spezialisten für explosions-
geschützte Prozessheizter



Elektrisches
Anschlussgehäuse
(electrical enclosure)

Aluminiumblock
(aluminium cast)

Heizbündel
(heating bundle)

Prozessgas
Rohrschlange
(tube coil)

Beschreibung

Im Allgemeinen kühlen sich Gase bei Ausdehnung ab, während sie sich bei der Kompression erwärmen. Dazu gehören etwa Kohlendioxid Erdgas und Luft. Der Joule- Thomson Effekt tritt auf, wenn ein Gas oder ein Gasgemisch bei Druckänderung z. B. bei der Entspannung nach einem Druckregler, eine Temperaturänderung erfährt. Um Vereisungen oder Kondensatabscheidungen zu vermeiden, muss deshalb für die Erwärmung des Gases vor dem Druckregler thermische Energie aufgewendet werden. Die Gasvorwärmer sind für alle gasförmigen Medien (Luft, Erdgas, technische Gase, Brenngase, Dampf) und geringen Massenströmen, bei gleichzeitig hohem Druck (bis zu 300 bar) einsetzbar.

Die Baureihe der „Cast electric heater“ explosionsgeschützte Gasvorwärmer sind für den Einsatz in explosionsgefährdeter Zone 1 oder 2 zertifiziert und werden nach Kundenspezifikation hergestellt. Der Gasvorwärmer besteht aus einer Prozessgas Rohrschlange und einem elektrischen Heizbündel und sind in Aluminium vergossen. Das Prozessgas strömt durch die Rohrschlange und wird von dem Aluminium-Block, der als Wärmeträger dient, erwärmt. Diese Bauart der indirekten elektrischen Beheizung ermöglicht eine sehr präzise und gleich bleibende Temperatur Regelung. (Kostenintensive Druckbehälter und die entsprechenden Folgekosten entfallen)

Description

In general a cooling down takes place at expansion of gases whilst a heating takes place at compression. Typical gases are carbon monoxide, natural gas and air. The temperature change, which occurs at expansion of gas or gas mixture from a high to low pressure i.e. after a gas pressure control is called Joule-Thomson effect.

In order to prevent the effects of Joule-Thomson as icing or condensate separation, the gas will be heated up before expansion. The gas pre heaters are suitable for all kind of gaseous media (i.e. air, natural gas, technical gases, fuel gas) and low flow process applications, suitable for pressures up to 300 bar.

The “Cast electric heaters” type flameproof electrical gas pre heaters are certified for use in zone 1 or 2 hazardous area, custom built to meet client specification.

The gas pre heater consists of a process tube coil and an electrical heating bundle, casted in aluminium. The process gas flows through the tube coil and is heated by the aluminium block that provides the heat transfer. This indirect electric heating gives an accurate control of the process and eliminates pressure vessel design and associated costs.

OhmEx Industrielle Elektrowärme GmbH

Industriering 7 – DE 63868 Großwallstadt – Germany

Telefon/Phone +49 (0)6022/26-1200 – FAX +49 (0)6022-26-1202 – E-Mail info@ohmex.de – Internet www.ohmex.de

Explosionssgeschützte Gasvorwärmer

Explosionproof/flameproof Gas Preheater

TYP: Cast electric Heater

OhmEx

Industrielle Elektrowärme GmbH



Vertriebspartner der Exheat Ltd.UK,
dem Spezialisten für explosions-
geschützte Prozesserhitzer



EEx d -ATEX und IECEx zertifiziert

Im elektrischen Anschlussgehäuse befinden sich die ein Regler für die Prozessgas-Temperaturregelung und ein Temperaturbegrenzer. Diese Messfühler sind in Schutzrohren im Aluminiumblock eingebaut.

Darüber hinaus liefern wir Thyristor- Steuerschränke und explosionssgeschützte Regelsysteme für die Baureihe der Gasvorwärmer. Gerne bieten wir Ihnen das passende Regelsystem für Ihren speziellen Anwendungsfall an.

Zertifizierung

ATEX, Ex II 2 G/D und
IECEx Ex d IIC T3....T6 Ex tD A21 IP66 T200°..85°C
nach IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1, IEC/EN 61241-0 und IEC/EN 61241-1

The electrical enclosure contains a process gas temperature controller and a temperature limiter. The sensors of these thermostats are mounted in the aluminium block by means of protective pipes.

Thyristor control systems and flameproof control systems are also designed and manufactured to control the range of electric process heaters. We are pleased to advice on the most suitable control system for your heating application.

Certification

ATEX, Ex II 2 G/D and
IECEx Ex d IIC T3....T6 Ex tD A21 IP66 T200°...85°C
to IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1, IEC/EN 61241-0 and IEC/EN 61241-1

Typische Anwendungen

- Luft
- Erdgas
- Technische Gase
- Brenngase
- Dampf
- Lösemittel
- Druckregelstationen (Joule-Thomson)

Typical applications

- Air
- Natural gas
- Technical Gases
- Fuel gases
- Steam
- solvent
- Gas pressure plants (Joule Thomson)

Technische Informationen

Prozessgas Rohrschlange

- Kohlenstoff-Stahl
- Edelstahl
- Monel
- Tieftemperatur-Stahl
- Duplex
- Super Austenitic
- Nickel Alloys

Heizelemente

Heizelemente bestehend aus hochwertigem 80/20 NiCr- Heizleiterdraht, eingebettet in hoch verdichtetes Magnesiumoxid. Die Heizelemente sind eingegossen in einen Aluminiumblock.

Technical Information

Tube coil

- Carbon Steel
- Stainless Steel
- Monel
- Low temperature Steel
- Duplex
- Super austenitic
- Nickel alloys

Elements

Manufactured from 80/20 NiCr resistance wire with high purity compacted magnesium oxide powder sheathed within corrosion/erosion resistant tube e. g. the elements are cast in Aluminium.

Elektrisches Anschlussgehäuse

Lieferbar entweder in Stahlguss oder in Edelstahl-Ausführung.

Spannung

Jede Spannung bis zu 690 Volt

Terminal box

Manufactured from either cast iron or stainless steel

Voltage

Suitable for voltages up to 690 volt

OhmEx Industrielle Elektrowärme GmbH

Industriering 7 – DE 63868 Großwallstadt – Germany

Telefon/Phone +49 (0)6022/26-1200 – FAX +49 (0)6022-26-1202 – E-Mail info@ohmex.de – Internet www.ohmex.de