

# Explosionsschutz Prozess-Strömungserhitzer

Explosionproof/flameproof certified process flow heaters

# OhmEx

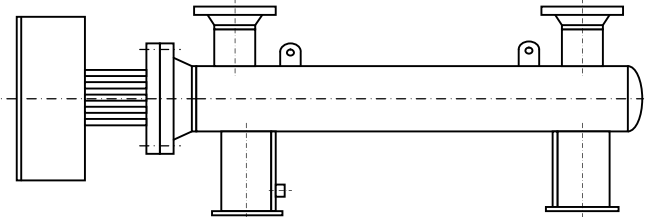
Industrielle Elektrowärme GmbH

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

TYP: FP / BFP



II 2 G/D T1 – T6 ATEX



## Beschreibung

Die Baureihe der „FP/BFP“ explosionsgeschützten Prozessheizungen sind für den Einsatz in explosionsgefährdeter Zone 1 oder Class 1, Div. 1 zertifiziert und werden nach Kundenspezifikation hergestellt. Diese Prozessheizungen tragen die CE- Kennzeichnung in Übereinstimmung mit den aktuellen CENELEC Normen und ATEX Richtlinien und entsprechen den gültigen NEC oder IEC Normen. Die typischen Anwendungen für elektrische Prozessheizungen sind Brenngasheizungen, Heizölvorwärmung, Glycolerhitzer, TEG-Erhitzen, MEG- Erhitzen und Wassererhitzer. Darüber hinaus fertigt Heatex Thyristor- Steuerschranken und explosionsgeschützte Regelsysteme für die Baureihe der Prozessheizungen. Gerne bieten wir Ihnen das passende Regelsystem für Ihren speziellen Anwendungsfall an.

## Description

The “FP/BFP” type flameproof electrical heaters comprise a large range of process flow heaters, certified for use in zone 1 or class 1, div. 1 hazardous area, custom built to meet client specification. The heaters are supplied CE marked in acc. the latest CENELEC and ATEX requirements or manufactured to the latest NEC or IEC standards. Typical electric process heaters applications include fuel gas heaters, fuel oil heaters, glycol reboilers, TEG heaters, MEG heaters and water heaters. Thyristor control systems and flameproof control systems are also designed and manufactured by Heatex to control the range of electric process heaters. We are pleased to advise on the most suitable control system for your heating application.

## Kenndaten

- Leistungen bis zu 1000kW (grössere Leistungen können durch Kombination mehrerer Prozessheizungen erreicht werden)
- ATEX zertifiziert Ex II 2 G/D
- Zertifiziert EEx d, Zone 1, Gas-Gruppe II, A, B, C
- Zertifiziert Class 1, Div. 1, Gas-Gruppe B, C, D
- CENELEC, Standard Australien, CSA, FM
- Elektrisches Anschlussgehäuse zertifiziert, Schutzklasse IP66/67 oder NEMA 7
- Temperaturklassen T1 – T6
- Heizelemente werden mit speziellem Abschluss, um den Eintritt von Feuchtigkeit zu vermeiden
- Heizelemente können vor Ort einzeln ausgewechselt werden, ohne dass spezielles Werkzeug erforderlich ist
- Geprüft und einsetzbar bei besonders hohen Umgebungstemperaturen, wie z.B. im Mittleren Osten
- Anti-Kondensationsheizung auf Wunsch einbaubar

## Features

- Up to 1000kW (larger ratings achieved by a combination of enclosures)
- ATEX approved Ex II 2 G/D
- Certified EEx d, zone 1, gas group II, A, B, C
- Certified class 1, div. 1, gas group, B, C, D
- CENELEC, standards Australia, CSA, FM
- Terminal box is certified weatherproof to IP66/67 or NEMA 7
- Temperature classification T1 – T6
- Elements are specially sealed to prevent moisture ingress
- Elements are individually replaceable on site without the need for special tools
- Suitable and certified for use in high ambient temperatures, e.g. middle east
- Anti-condensation heaters fitted, if required

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](mailto:info@ohmex.de) – Internet [www.ohmex.de](http://www.ohmex.de)

**Explosionssgeschützte Prozess-Strömungserhitzer**  
Explosionproof/flameproof certified process flow heaters

TYP: FP / BFP



**OhmEx**

Industrielle Elektrowärme GmbH

**EX HEAT** Vertriebspartner der Exheat Ltd.UK,  
dem Spezialisten für explosions-  
geschützte Prozessheizungen

Typische Anwendungen	Typical applications
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brenn- / Heizgase</li> <li>- Erdgas</li> <li>- Molekularsieb Regeneration</li> <li>- Industrielle Gase</li> <li>- Wärmeträgeröl</li> <li>- Heizöl</li> <li>- Wasser</li> <li>- Erdöl / Kohlenwasserstoff / Flüssigkeiten</li> <li>- Heizmedien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuel gas</li> <li>- Natural gas</li> <li>- Molecular sieve regeneration</li> <li>- Industrial gases</li> <li>- Heat transfer oil</li> <li>- Fuel oils</li> <li>- Water</li> <li>- Crude oil / hydrocarbon / liquids</li> <li>- Heating medium</li> </ul>

Technische Informationen	Technical Information
<p><b>Behälter Design Codes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PED</li> <li>- Stoomwezen</li> <li>- CODAP</li> <li>- AS 1210</li> <li>- PD5500 2000 Cat. 1</li> <li>- ASME VIII Div. 1/2</li> <li>- AD Merkblätter</li> </ul> <p><b>Behälter Werkstoffe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kohlenstoff-Stahl</li> <li>- Edelstahl</li> <li>- Titan</li> <li>- Monel</li> <li>- Tieftemperatur-Stahl</li> <li>- Duplex</li> <li>- Super Austenitic</li> <li>- Nickel Alloys</li> </ul> <p><b>Heizelemente</b></p> <p>Einzel auswechselbare Heizelemente bestehend aus hochwertigem 80/20 NiCr- Heizleiterdraht, eingebettet in hoch verdichtetes Magnesiumoxid.</p> <p>Eine Auswahl unterschiedlicher Rohrmantelwerkstoffe stehen zur Verfügung, wie zum Beispiel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incoloy 800/825</li> <li>- Edelstahl AISI 316/316L</li> <li>- Titan</li> <li>- Inconel 600/625</li> <li>- Edelstahl AISI 321</li> <li>- Monel</li> </ul> <p>Die Heizelemente sind in geschweißtem oder nahtlosen Material bis zu Wandstärken von 1,6mm verfügbar</p>	<p><b>Vessel design codes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PED compliant</li> <li>- Stoomwezen</li> <li>- CODAP</li> <li>- AS 1210</li> <li>- PD 5500 2000 Cat. 1</li> <li>- ASME VIII Div.1/2</li> <li>- AD Merkblätter</li> </ul> <p><b>Vessel material</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbon Steel</li> <li>- Stainless Steel</li> <li>- Titanium</li> <li>- Monel</li> <li>- Low temperature Steel</li> <li>- Duplex</li> <li>- Super austenitic</li> <li>- Nickel alloys</li> </ul> <p><b>Elements</b></p> <p>Manufactured from 80/20 NiCr resistance wire with high purity compacted magnesium oxide powder sheathed within corrosion/erosion resistant tube e. g.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incoloy 800/825</li> <li>- 316/316L stainless steel</li> <li>- Titanium</li> <li>- Inconel 600/625</li> <li>- 321 stainless steel</li> <li>- Monel</li> </ul> <p>Elements sheath available in welded or seamless tube up to 1,6mm thick</p>

**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](mailto:info@ohmex.de) – Internet [www.ohmex.de](http://www.ohmex.de)


**Explosiongeschützte Prozess-Strömungserhitzer**  
Explosionproof/flameproof certified process flow heaters

TYP: FP / BFP

CE  II 2 G/D T1 – T6 ATEX

**OhmEx**

Industrielle Elektrowärme GmbH

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

**Interne Einbauten**

Die Heizkörper werden mit versetzt angeordneten Umlenklechen fixiert und verhindern so, die durch Strömung des Mediums verursachte Vibrationen und lokale heiße Stellen. Diese konstruktive Lösung entspricht den Anforderungen der TEMA- Standards

**Heizelementabdichtung zum Flansch**

Prinzipiell werden die Heizelemente in den Prozessflansch des Heizkörpers mit speziellen Hochdruck-Verschraubungen eingebaut. Hierdurch wird eine 100%ige Abdichtung bis zu Drücken von 400 bar gewährleistet und bietet die Möglichkeit, einzelne Heizkörper vor Ort auszuwechseln.

Die Heizelemente können auch in den Prozessflansch eingeschweißt werden. Für höhere Prozesstemperaturen kann das elektrische Anschlussgehäuse auch mit einem Abstand zum Befestigungsflansch (Kühlstrecke) gefertigt werden

**Elektrisches Anschlussgehäuse**

Lieferbar entweder in Stahlguss oder in Edelstahlausführung

**Spannung**

Jede Spannung bis zu 690 Volt

**Internals**

Elements are supported in a segmental or rod type baffles assembly to prevent flow induced vibration and hot spots, generally complying with TEMA standards

**Element to tubesheet seal**

Generally, elements are sealed into the flange by "bite" type couplings which provide a 100% seal at pressures up to 400 bar g and give the opportunity to replace individual elements on site. Elements can be welded to the tubesheet, in stand-off and non-stand-off configurations

**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](mailto:info@ohmex.de) – Internet [www.ohmex.de](http://www.ohmex.de)