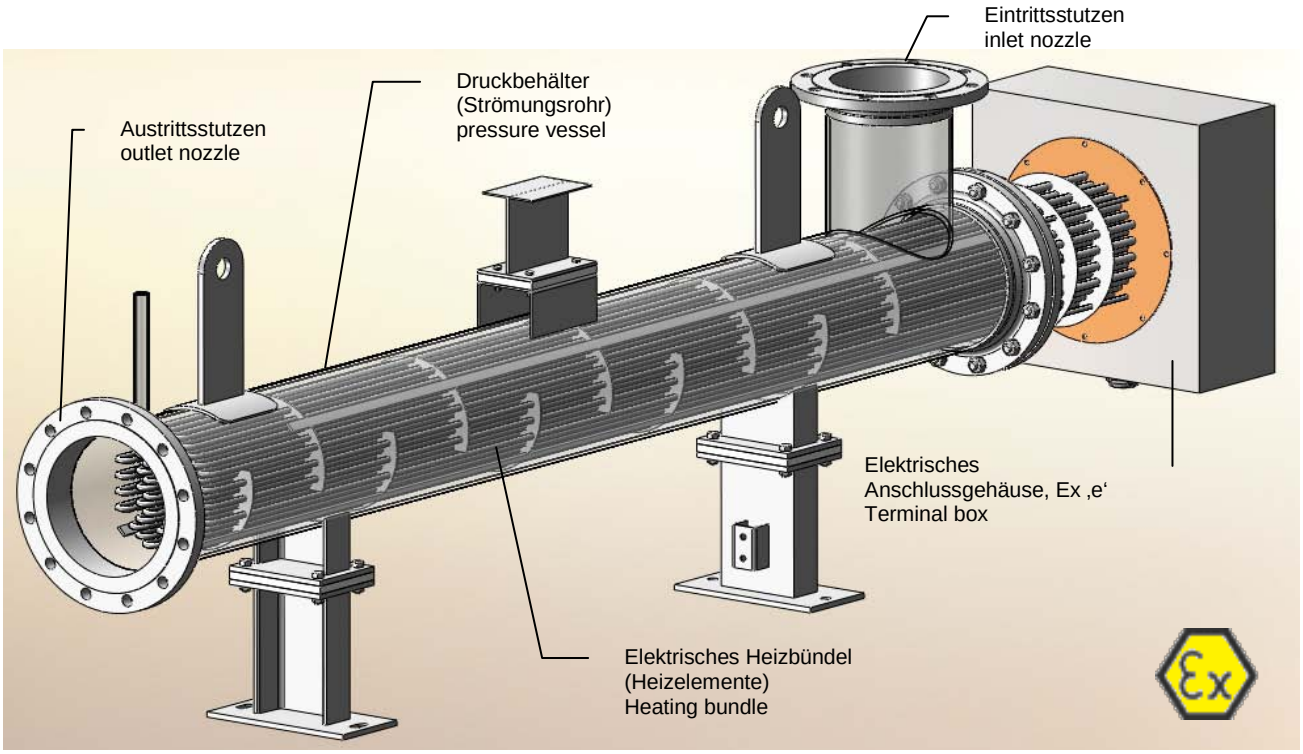
EEx ‘e’ zertifizierte Elektro- Strömungserhitzer
EEx’e’ certified electrical process flow heaters

TYP: STR-Exe

EEx e T1 – T6 ATEX

OhmEx
Industrielle Elektrowärme GmbH



Beschreibung
Die Baureihe der „STR-Exe“ Elektroerhitzer sind in der Schutzart EEx e zertifiziert. Sie werden nach Kundenspezifikation geliefert und sind für den Einsatz in explosionsgefährdeter Zone 1 & 2 zugelassen.

Die Baureihe der „STR“ Elektro- Strömungserhitzer ist für den Einsatz in industrieller Umgebung geeignet. Diese Prozesserhitzer tragen die CE-Kennzeichnung in Übereinstimmung mit den aktuellen CENELEC Normen und entsprechen den gültigen IEC Normen.
Die typischen Anwendungen für elektrische Prozesserhitzer sind die Erhitzung von ***Flüssigkeiten*** wie z.B. Wärmeträger- oder Heizöl, Glykolgemische, Wasser und die Erhitzung von unter Druck stehenden ***Gasen*** wie z.B. Druckluft, Wasserdampfüberhitzung, Stickstoff oder andere Gasgemische.
Darüber hinaus liefert OhmEx Thyristor-Steuerschränke und Regelsysteme für die Baureihe der Prozesserhitzer. Gerne bieten wir Ihnen das passende Regelsystem für Ihren speziellen Anwendungsfall an.

Description
The “STR-Exe” type electric process flow heaters are EEx e certified. These heaters are custom built to meet client specifications and suitable for use in zone 1 & 2 hazardous areas.

The “STR-Exe type electrical process flow heater comprise a large range for industrial application. These heaters are supplied CE marked in acc. the latest CENELEC requirements or manufactured to the latest IEC standards.

Typical electric process heaters applications include heating of ***liquids*** i.e. heat transfer oil or fuel oil, glycol reboilers and water heaters and heating of pressurized ***gases*** i.e. pressurized air, superheated water steam, nitrogen or other compositions of gases.

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

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

EEx ‘e’ zertifizierte Elektro- Strömungserhitzer
EEx’e’ certified electrical process flow heaters

OhmEx
Industrielle Elektrowärme GmbH

TYP: STR-Exe

EEx e T1 – T6 ATEX

Kenndaten	**Features**
• Zertifiziert entsprechend der ATEX- Richtlinie 94/9/EC • Schutzart EEx e Gasgruppe II, erhöhte Sicherheit • Prozessflansch nach DIN / ANSI • Druckstufe bis PN160 / 2500 lbs • Heizleistung bis 3000 kW • Anschluss Spannung max. 690 V • Umgebungstemperatur -50/ + 60°C • Beheizung bis +450°C	• Certified to meet the ATEX directive 94/9/EC • EEx e gas group II, increased safety certified Process flange acc. DIN / ANSI • pressure PN160 / 2500 lbs • capacity up to 3000 kW • supply voltage max. 690 V • ambient temperature -50/ + 60°C • process temperature up to +450°C
Typische Anwendungen	**Typical applications**
• Brenn- / Heizgase • Industrielle Gase (z.B. Luft /Stickstoff) • Heiz- Wärmeträgeröl- Schmieröl • Wasser (Frisch-Trink- Löschwasser) • Glykol-Wassergemische • Erdöl / Kohlenwasserstoff / Flüssigkeiten • Überhitzter Wasserdampf	• Fuel gas / Natural gas • Industrial gases (i.e. air / nitrogen) • Fuel oils/ Heat transfer oil • Water • Glycol /water mixtures • Crude oil / hydrocarbon / liquids • Superheated water steam

Technische Informationen	**Technical Information**
Druckbehälter Design Codes	**Pressure Vessel design codes**
• PED 97/23/EG • ASME VIII Div. 1/2 • AD2000 Merkblätter • Schiffsklassifikationen: DNV Det Norske Veritas LR Lloyds Register; BV Bureau Veritas, GL Germanischer Lloyd • GOST • SQL / SELO (China)	• PED 97/23/EG • ASME VIII Div. 1/2 • AD2000 Merkblätter • Marine Classifications: DNV Det Norske Veritas LR Lloyds Register; BV Bureau Veritas, GL Germanischer Lloyd • GOST • SQL / SELO (China)
Druckbehälter / Heizelemente Werkstoffe	**Pressure Vessel / heating element material**
• Incoloy 800/825 (1.4876 / 2.4858) • Edelstahl 316L (1.4404) • Inconel 600/625 • Edelstahl AISI 321 (1.4541) • Edelstahl AISI 316Ti (1.4571)	• Incoloy 800/825 (1.4876 / 2.4858) • Stainless steel 316L (1.4404) • Inconel 600/625 • Stainless steel AISI 321 (1.4541) • Stainless steel AISI 316Ti (1.4571)
Heizelemente Die Heizelemente bestehend aus hochwertigem 80/20 NiCr- Heizleiterdraht, eingebettet in hoch verdichtetes Magnesiumoxid. Eine Auswahl unterschiedlicher Rohrmantelwerkstoffe steht zur Verfügung. Die Heizelemente sind in geschweißtem oder nahtlosen Material bis zu Wandstärken von 1,6mm verfügbar	**Elements** Manufactured from 80/20 NiCr resistance wire with high purity compacted magnesium oxide powder sheathed within corrosion/erosion resistant tube. Elements sheath available in welded or seamless tube up to 1,6mm thick

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

EEx ‘e’ zertifizierte Elektro- Strömungserhitzer
EEx’e’ certified electrical process flow heaters

OhmEx
Industrielle Elektrowärme GmbH

TYP: STR-Exe

EEx e T1 – T6 ATEX

Interne Einbauten Die Heizkörper werden mit versetzt angeordneten Umlenkblechen fixiert und verhindern so, die durch Strömung des Mediums verursachte Vibrationen und lokale heiße Stellen.	**Internals** Elements are supported in a segmental or rod type baffles assembly to prevent flow induced vibration and hot spots.
Heizelementabdichtung zum Flansch Prinzipiell werden die Heizelemente in den Prozess-flansch des Heizkörpers WIG eingeschweißt. Hierdurch wird eine 100%ige Abdichtung bis zu Drücken von 400 bar gewährleistet. Für höhere Prozesstemperaturen kann das elektrische Anschlussgehäuse auch mit einem Abstand zum Befestigungsflansch (Kühlstrecke) gefertigt werden	**Element to tube sheath seal** Generally, elements are TIG welded into the process tube- sheath which provide a 100% seal at pressures up to 400 bar g Elements can be welded to the tube sheath, in stand-off and non-stand-off configurations
Elektrisches Anschlussgehäuse Ex ‚e‘ Material Edelstahlausführung (1.4301)	**Terminal box, Ex ‘e’** Manufactured from stainless steel (1.4301)
Spannung Jede Spannung bis zu 690 Volt	**Voltage** Suitable for voltages up to 690 volt
Heizleistung Leistung zu 3000 kW	**Rating** Maximum load 3000 kW

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