



# Wärme.

## Mit Sicherheit.

### Heat. And safety.

**Qualität im Detail.** Die hochwertigen und langlebigen Industrie-Heizsysteme von ELMESS werden vielfältig eingesetzt. So sorgen sie z.B. auch auf einer Bohrinselfür einen reibungslosen und sicheren Ablauf.

*There is quality in the detail. ELMESS' high-quality and durable industrial heating systems are put to a large variety of uses, for example on oil rigs to ensure that work can be carried out smoothly and safely.*

#### Jedes einzelne Produkt von ELMESS: ein Unikat

- Strömungserhitzer für flüssige oder gasförmige Medien einschließlich Dokumentation nach Druckgeräterichtlinie oder ASME
- Gasvorwärmer und Verdampfer: Erhitzer mit Rohrschlange in einem Alu-Block eingegossen, für zuverlässigen und sicheren Betrieb auch bei hohen Drücken
- Lufterhitzer und Heizregister
- Ex-Heizlüfter zur Wandmontage oder in Kompaktbauweise
- Ex-Raum- und Rippenrohrheizgeräte
- Ex-Temperaturregler und Thermostate
- Ex-Niveauwächter

#### Each individual product of ELMESS is unique

- Flow heaters for fluids or gas including documentation according to PED or ASME
- Gas preheaters or vaporizers: Block type heater with a tube coil cast in an aluminium block, for reliable and safe operation also with high pressures
- Air heaters
- Ex air blower heaters for wall mounting or compact type
- Ex space heaters and finned tube heaters
- Ex temperature regulators and thermostats
- Ex level switches

#### Fordern Sie uns heraus

Senden Sie uns Ihre spezifizierte Anfrage. Wir erstellen Ihnen ein auf Ihren Bedarfsfall zugeschnittenes Angebot. Auch im Internet unter [www.elmess.de](http://www.elmess.de)

#### Challenge us

Send us your specific enquiry. We will make you an offer tailored to your requirements. Also available on the Internet under [www.elmess.de](http://www.elmess.de)

## Gasvorwärmer



**ELMESS**  
THERMO SYSTEM TECHNIK



- Elektrische Industrieheizkörper • Erhitzer
- Regel- und Steuergeräte
- Electric heaters • Control devices



## Gasvorwärmer

Ex II 2 G Ex II 2 D

**Wärme** - für alle Gase bis ca. 650°C  
**mit Sicherheit** - für den Betrieb im Ex-Bereich und für hohe Drücke bis ca. 500 bar  
**Unsere Lösung genau für Ihren Bedarf!**

### Typische Anwendungen:

- Gasdruckregelanlagen
- Sperrgas- oder Brenngasvorwärmer

### Gasvorwärmer als Strömungserhitzer

Das Gas wird in einem Strömungsrohr direkt durch einen eingebauten elektrischen Heizeinsatz erwärmt. Zum Schutz der Heizung und bei Ex-Geräten zur Einhaltung der Temperaturklasse wird die Oberflächentemperatur der Heizelemente mittels Temperaturfühler oder -schaltern überwacht. Das Strömungsrohr wird als Druckgerät gemäß Druckgeräterichtlinie, ASME oder anderen Regelwerken berechnet, gefertigt und dokumentiert.



**Ex-Schutz**  
 Für Zone 1 oder 21 (Kategorie II 2G oder II 2D) EG-Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX). Auch IECEx- und GOST-Zulassungen sind möglich.

**DVGW Zulassung**

**Werkstoffe:**  
 Rohrschlange oder Behälter und Flansche aus Edelstahl 1.4541, 1.4571 oder Sonderwerkstoffen nach Kundenwunsch. Erhitzermantel und Anschlussgehäuse aus C-Stahl oder Edelstahl.



### Vorteile von ELMESS Gasvorwärmern

- speziell für Ihren Anwendungsfall konzipierte Ausführung
- sicherer, zuverlässiger Betrieb
- einfache Installation
- geringer Wartungsaufwand
- hohe Lebensdauer

Sonderbauweise mit Inline-Prozessanschluss:  
 Dank einer speziellen doppelwandigen Erhitzerkonstruktion wärmeverlustarme Ausführung mit Ein- und Austrittsstutzen auf gleicher Höhe.

## Gasvorwärmer

Ex II 2 G Ex II 2 D

### Gasvorwärmer in Blockbauweise

Das Medium wird in einer Rohrschlange indirekt erwärmt. Die Rohrschlange ist mit der elektrischen Heizung in einem Aluminium-Block eingegossen, der von einem Mantelrohr aus Stahl oder Edelstahl geschützt wird.

Die Rohrschlange als Druck tragendes Bauteil wird gemäß Druckgeräterichtlinie, ASME oder anderen Regelwerken berechnet, gefertigt und dokumentiert.

Ausführung, Anschlüsse (1-2"), Leistung und Abmessungen nach den Anforderungen im Einzelfall.

### Verdampfer und Erhitzer für Technische Gase

Verdampfen von flüssigen Gasen innerhalb der Rohrschlange, mit nachfolgender Überhitzung in einem Gerät. Auch zum Erwärmen von technischen Gasen, Prozessgasen, Druckluft oder Flüssigkeiten geeignet.

### Regelung

Für die Temperaturregelung bietet ELMESS-Thermosystemtechnik die auf den Anwendungsfall zugeschnittene Lösung an - von der einfachen direkten Regelung kleiner Vorwärmer mittels eines Ex-Temperaturreglers über eine Schutz-Regelung bis hin zur komfortablen und genauen Thyristorregelung in Kaskade.



### Zubehör

- ATEX Schutz-Temperatur-Begrenzer Typ eB\*6\*\*\*
- Ex-Temperaturregler Typ QTREK mit Tauchhülse

### Ex-Steuergas-Vorwärmer

Vorwärmer zur Erwärmung von kleinen Gasmengen, z.B. Steuergasströmen. Kompakter Erhitzerblock mit Rohrbündel und selbstbegrenzendem Heizeinsatz, 200W, bis 20 Nm/h.

### Spezielle Vorteile der ELMESS Gasvorwärmer in Blockbauweise

- Einsatz für hohe Betriebsdrücke bis ca. 500 bar bedingt durch die alleine Druck tragende Rohrschlange
- Einsatz für Betriebstemperaturen bis ca. 400°C
- sichere und einfache Temperaturregelung
- gute Regelung bei geringem Temperaturabstand zwischen der maximal zulässigen und der Medium-Temperatur
- Einsatz für aggressive Medien

Inline-Variante mit Ein- und Austritt in einer Höhe

