

Luftherhitzer 空气加热器



TÜV 99 ATEX 1478 Q

Explosionsschutz
防爆



ELMESS
THERMOSYSTEMTECHNIK



Anwendung

Elektrische Luftherhitzer dienen zum Einbau in Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen oder zur Erwärmung von Prozessluft oder technischen Gasen. Sie werden außerdem in Öfen, Wärme- oder Trockenkammern eingesetzt. Haupteinsatzgebiete sind die petrochemische, chemische und pharmazeutische Industrie, Erdöl- und Erdgasgewinnung und -verteilung, Lack- und Farbenindustrie, Umwelttechnik usw. Explosionsgeschützte Luftherhitzer sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Zone 1, geeignet, Luftherhitzer in guter Industrieausführung (mindestens IP54) für den sicheren Bereich.

Kanal-Luftherhitzer

mit Flanschrahmen als Kanalteil zum Einbau in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage.

Die Abmessungen können auf die vorhandenen Kanalabmessungen



Rohr-Luftherhitzer

mit Flanschanschlüssen zum Einbau in

Ausführung für hohe Temperaturen mit abgesetztem Anschlußkasten, Kühlstrecke und Anschluß für



Einbau-Luftherhitzer

mit Befestigungsflansch als Heizeinschub für Klima- und Lüftungsgeräte oder für die Beheizung von Instrumentenschutz-schränken, Öfen oder



Heizlüfter

Heizregister und Ventilator in kanalförmigem Gehäuse aus Stahl, lackiert

Heizleistung: 1,5 ... 30 kW / T3
Spannung: 400 V DS 50 Hz Standard

Ausführungsvarianten:

- Wandheizlüfter: siehe Prospektblatt RHV1
- Heizlüfter in Kompaktbauweise
- Heizlüfter für Umluftbetrieb zur außenliegenden Montage an Wärmekammern oder Containern.



Druckluftherhitzer

siehe Strömungserhitzer-Prospekt SE1

应用

空气电加热器适合于安装在HVAC（加热，通风和空调）设备或加热过程气体或特种气体。也可用于烤箱，干燥器或者室内加热。

主要应用领域是石油化工制品，石油和天然气生产及输送，油漆以及环境工程等等。

防爆空气加热器适合于在危险环境zone 1下工作。高品质的工业空气加热器（最小IP54）在安全环境使用。

通风道加热器

带有法兰结构的空气通气管安装在HVAC上。

尺寸可根据现有的通风道尺寸调整。

安装管道空气加热器

由法兰连接，安装在管道系统。

高温空气加热器设计有独立接线盒，冷却区并且热绝缘支撑

空气加热器

带有安法兰用于加热HVAC设备，或仪器箱，烤箱和室内加热。

鼓风机加热器

通风管的加热线圈和通风设备都是有油漆过的钢材制成。

加热能力: 1,5 ... 30 kW / T3
电压 400 V 3 相 50 Hz 标准

可变设计:

- 壁式空气加热器安装见页RHV 1
- 紧凑型空气加热器
- 循环空气加热器安装室内加热或容器外部

加压空气加热器

见流体加热器 SE1 页：



Aufbau explosionsgeschützter Luftherhizer

In einem aus Stahlblech oder Edelstahl rostfrei gefertigten Flanschrahmen oder Befestigungsflansch sind Rippenrohrheizkörper oder Rundrohrheizkörper eingebaut und in einer druckfest gekapselten Schaltkammer elektrisch verbunden. Je nach Heizleistung werden die Luftherhizer mit bis zu 3 Ex-Anschlußgehäusen ausgerüstet.

Die Temperaturüberwachung zur Einhaltung der Temperaturklasse erfolgt über thermisch angekoppelte Temperaturregler und -begrenzer an den jeweiligen Lastgruppen. Durch eine optimal den Betriebsbedingungen angepaßte spezifische Oberflächenbelastung P_a wird ein hoher thermischer Wirkungsgrad erreicht.

Im Normalfall ist für den Betrieb eine Strömungsüberwachung vorgeschrieben. Alternativ kann der Ex-Luftherhizer für den Betrieb ohne Strömungsüberwachung mit geringerer Oberflächenbelastung ausgelegt werden.

Anschlußspannung 230 ... 690 V
Heizleistung 0,5 ... 300 kW

空气加热器防爆设计

翅片管或者普通的管道加热元件法兰安装，安装法兰由轧钢或不锈钢制成。他们由防火电线连接。根据额定功率，加热器配有3隔爆层。

温度等级相适用的温度监控保证温度控制器（恒温器）和限制器的安全性能。温度探测器与每一组加热元件耦合。

通过正常运行情况的优化，具体由表面负载 P_a 达到高热效率。

正常情况下，加热器的安全运行的需要控制流量。但是，防爆空气加热器可设计为不需要流量控制而是用一个具体的表面负载来完成操作。

电压 230 ... 690 V
加热能力 0.5 300 kW

Temperaturklassen und zulässige Oberflächentemperaturen:

温度等级和允许的表面温度

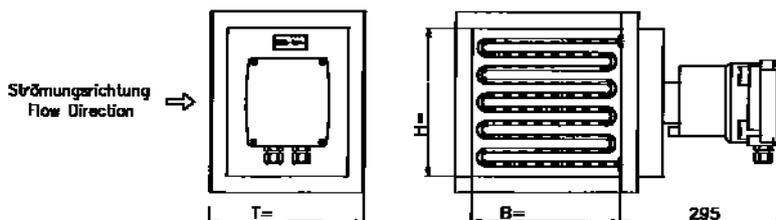
T4 < 135 °C T3 < 200 °C T2 < 300 °C

Auswahlbeispiele

Ex-Kanalluftherhizer für Eintrittstemperatur 0°C, T3

选型示例

用于入口温度0 °C, T3防爆通风道加热器



Typ 类型	Leistung 加热能力 kW	Luftmenge 流速 Nm³/h	P_a W/cm²	Temp.-Erhöhung 温升 K (°C)	Abmessungen/Dimensions B mm H mm T mm		
DHG/HR- 3 -T3	3,0	250 ... 750	0,9	30...10	200	200	380
DHG/HR- 4,5 -T3	4,5	400 ... 1100	0,9	30...10	250	250	380
DHG/HR- 6 -T3	6,0	550 ... 1750	0,9	30...10	315	315	300
DHG/HR- 9 -T3	9,0	750 ... 2200	0,9	30...10	355	355	380
DHG/HR- 12 -T3	12,0	1000 ... 3000	0,9	30...10	400	400	380
DHG/HR- 15 -T3	15,0	1500 ... 5000	0,9	30...10	500	500	300

Auslegungsdaten

Luftherhizer für andere Betriebsbedingungen und Heizleistungen bieten wir auf Anfrage an.

Für die Auslegung benötigen wir mindestens folgende

Daten:

- Zündschutzart, Temperaturklasse
- Benötigte Heizleistung, Spannung
- Medium, Volumenstrom, Ein- und Austrittstemperatur

设计数据

其它的空气加热器操作条件和加热能力欢迎垂询。设计至少需要下面的信息，

- 防护类型，温度等级
- 需要的加热能力，压力
- 介质，流速，入口和出口温度
- 通风管尺寸，安装位置

Schutzarten

Explosionsschutz Ausführung:

Zündschutzart "Druckfeste Kapselung", "Erhöhte Sicherheit" und "Sandkapselung" EEx dqe IIC T4...T1 entsprechend EN 50014 ff.

EU-Baumusterprüfbescheinigung ZELM 04 ATEX 0211X

Schutzart mind. IP54 entspr. EN 60529.

Thermische Sicherheit Klasse I entspr. EN 60519-2.

防护

防爆加热器:

防爆类型"防火隔爆层", "增加安全性"和"粉末填充" 防爆等级 IIC T4...T1符合 EN 50014.

EU 测试证书 ZELM 04 ATEX 0211X

最小保护等级 IP54符合 EN 60529

热防护等级 I 符合EN60519-2.

Zubehör

- Ex-Temperaturregler Typ QTREK siehe Prospektblatt TR1
- Leistungs- und Temperaturregelung siehe Prospekt TR10

附件

- QTREK系列防爆温度控制器见页TR1
- 功率和温度控制器见页TR10



Ex-Kanalluftheritzer 30 kW für Klimaanlage
Europipe-Übergabestation Rysum
防爆通风道加热器30 kW for HVAC设备加热



Ex-Heizlüfter 4 kW für Krankkabinenheizung, Zone 2
防爆空气加热器4 kW 用于起重机舱加热, zone 2



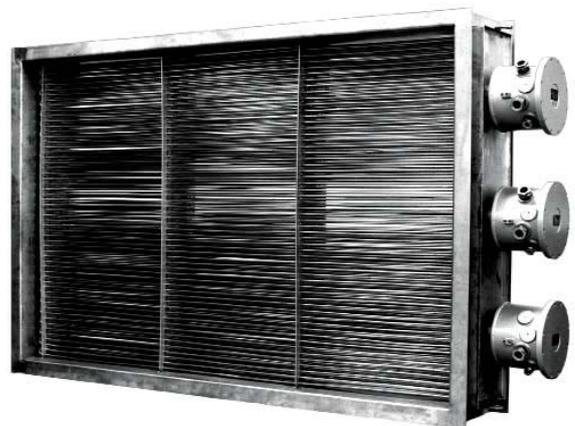
Ex-Luftheritzer für Abluftreinigungsanlage
141 kW, 3-stufig, 200°C
用于空气排放设备的空气加热器 141 kW, 3 挡, 200°C



Ex-Heizlüfter 4,5 kW Analysenraumbeheizung
防爆空气加热器4,5 kW分析室加热



Ex-Kanalluftheritzer 33 kW, komplett Edelstahl
防爆空气管加热器33 kW, 不锈钢



Ex-Kanalluftheritzer 300 kW, 5-stufig, Offshore-Ausführung
防爆空气导管加热器300 kW, 5挡

