



FUEL GAS PERFORMANCE HEATER

TYP VEV-LS

für alle Gase nach DVGW Arbeitsblatt G260
und für Sondergase

FUEL GAS PERFORMANCE HEATER TYP VEV-LS

LEISTUNGSMERKMALE

- » optimale thermische Effizienz
- » optimaler Wirkungsgrad der Turbine
- » optimale Lastfall Auslegung
- » strömungsoptimiertes Design
- » schwingungsoptimiertes Design

OPTIONEN

- » kundenspezifische Auslegung für andere Regelwerke (ASME, EN 13445, SVTI, etc.)
- » Auslegung nach TEMA
- » kundenspezifische Abnahmen
- » kundenspezifische Prüfungen
- » Anwendung für Sauer gas (NACE)
- » Auslegung für -50°C bis +350°C
- » kundenspezifische Stutzen Anordnung

ZUBEHÖR AUF ANFRAGE:

- » Wasser SAV Sicherheits-Absperrventil (Wassermantel vordruckfest)
- » Wasser SBV Sicherheits-Abblaseventil (Wassermantel nicht vordruckfest)
- » Berstscheibe, wasserseitig (Wassermantel nicht vordruckfest)

ALLGEMEINES

Performance Heater, Typ VEV-LS sind seriell angeordnete Wärmeübertrager (Wärmetauscher), die Gas für eine nachfolgende Systemanforderung erwärmen. Performance Heater können auch in umgekehrter Funktionsweise als Kühler bestimmt werden.

Die Ausführung erfolgt als Stahlschweißkonstruktion in horizontaler Bauweise.

QUALITÄTSMANAGEMENT

- » DIN EN ISO 9001 zertifiziert
- » Unsere Apparate sind gemäß AD 2000 Regelwerk geprüft und nach EG/PED 2014/68/EU CE-zertifiziert. Die Prüfung wird durch zugelassene Sachverständige (TÜV, Lloyd's Register, etc.) durchgeführt.
- » Prüf- und Materialzeugnisse werden von den Sachverständigen gemäß Auslegungsvorschrift erstellt.

BERECHNUNG

Unsere Wärmeübertrager-Berechnungen basieren auf den theoretischen Grundlagen des VDI Wärmeatlas und dem HEDH (Heat Exchanger Design Book). Die Berechnungsgrundlagen werden durch aktuelle Forschungsberichte stets weiter entwickelt.

FUNKTION

Performance Heater Typ VEV-LS werden in hoch effizienten kombinierten Gas-Dampf-Kraftwerken (CCPP) eingesetzt. Das Gas wird auf 185°C – 220°C erwärmt, um den besten Wirkungsgrad der Gasturbine und der Gesamtanlage zu erreichen. Die Vorwärmung des Gases auf diese hohen Temperaturen ermöglicht den Einsatz von geringeren Gasmengen zum Betrieb der Turbine. Zur Wasserspeisung des Performance Heaters nutzt man aus Wärmerückgewinnungssystemen unter Druck gesetzten, kondensierten Heißdampf.

Performance-Heater funktionieren in der Standardausführung für gasförmige Medien als Gegenstrom-Rohrbündel-Wärmetauscher und sind seriell nebeneinander oder übereinander angeordnet. Das rohrrseitig durchströmende Gas wird erwärmt durch die mantelseitige Umströmung von Heißwasser oder Heißdampf. Die mantelseitige Umströmung der Rohre wird optimiert durch Umlenkbleche (Leitbleche).

Die Anwendung des Wärmeübertragers und das Heizmedium bestimmen, ob die Mantelseite vordruckfest ausgeführt wird. Das Rohrbündel kann fest verschweißt oder demontierbar ausgeführt werden.

Für jede Anwendung wird überprüft, ob die thermische Längenausdehnung den Einsatz von Kompensatoren erfordert.

KONZESSIONSDATEN (STANDARD)

Auslegung + Herstellung	AD 2000 + CE
Auslegungsdruck	kundenspezifisch
Auslegungstemperatur	-10 / +100°C
Gehäuse	C-Stahl
Vor- und Bauprüfung	Sachverständiger
Materialzeugnis (drucktragende Teile)	EN 10204/3.1

Durchstrahlungsprüfung	Gemäß Regelwerk
Farbeindringverfahren	Gemäß Regelwerk
US-Test	Auf Anfrage
Wasserdruckprobe	p x 1,43
Dichtheitsprüfung	Werksabnahme 6 bar g
EG/PED 2014/68/EU	CE zertifiziert
Korrosionszuschlag	1 mm

TYPENBEZEICHNUNG BEISPIEL



KONTAKT

THIELMANN ENERGIETECHNIK GmbH
Dormannweg 48
D-34123 Kassel

Tel +49 561 50785-0
Fax +49 561 50785-20

Email info@gts-thielmann.de



www.gts-thielmann.de