

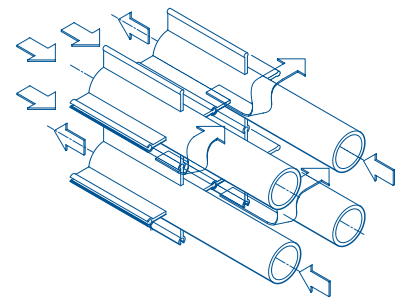
HeatMatrix[®] LUVO

Der HeatMatrix[®] LUVO ist ein Gas/Gas Wärmetauscher, welcher die Energieeffizienz von industriellen Dampfkesseln durch Wärmetausch von heißem Abgas mit kalter Verbrennungsluft erhöht. Ein solcher Einbau steigert die Effizienz um bis zu 4%. Der Wärmetauscher ist kompatibel mit allen Dampfkesseln und kann sehr einfach installiert werden.

HeatMatrix[®] LUVO für Dampfkesselanwendungen

Die meisten Dampfkessel haben Abgastemperaturen zwischen 130 und 230 °C. Diese hohen Abgastemperaturen entsprechen einem Energieverlust von 5-10% und ermöglichen Energiekosteneinsparungen. Eine praktische Methode, um die Effizienz von Dampfboilern zu steigern ist die Vorwärmung der Brennerluft mit heißem Abgas. Die bereits existierenden Lösungen zur Vorwärmung der Verbrennungsluft nutzen ein oder mehrere Kreuzstrom-Wärmetauscher aus Metall. Diese sind ökonomisch nur für große Hochleistungsdampfkessel interessant.

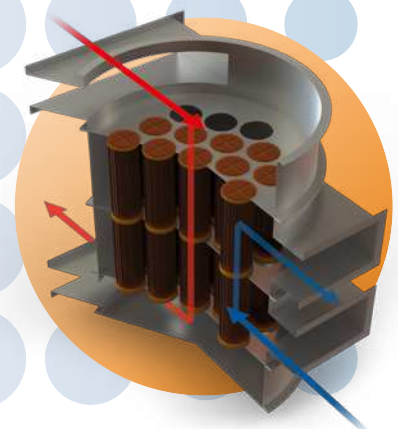
HeatMatrix bietet einen einfachen Wärmetauscher zur direkten Vorwärmung der Verbrennungsluft durch Dampfkessel-Abgas. Der HeatMatrix[®] LUVO kann in die bestehende Abgasführung integriert werden und erfordert aufgrund seines geringen Gewichts keine aufwändige Stützkonstruktion. Die Verbrennungsluft wird in einer kompakten Gegenstromkonfiguration vorgewärmt, was zu einer hohen Effizienz führt.



HeatMatrix[®] LUVO design

Schlüsselmerkmale HeatMatrix[®] LUVO

- Geringes Gewicht
- Korrosionsresistent
- Hohe Effizienz
- Spart Energie
- Einfache Installation

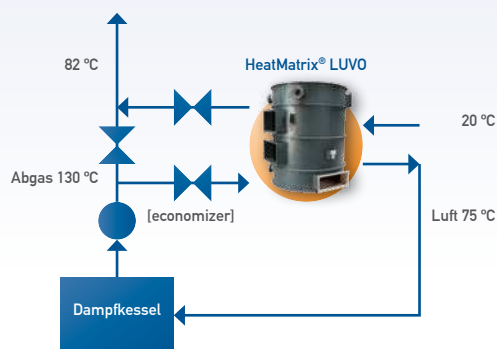


HeatMatrix[®] LUVO für Dampfkesseln

Beispiel: 8 t/Std Dampfkessel

Die unten dargestellte Anwendung zeigt die möglichen Einsparungen für einen Niedrigleistungs-Dampfkessel ausgestattet mit einem HeatMatrix LUVO Wärmetauscher. Diese Standardeinheit wurde zur einfachen Installation entworfen, hat einen niedrigen Druckabfall und erfordert keine weitere Ausrüstung.

Kapazität	8 ton/Std
Dampfkessel-Betrieb	5 MW
Verbrennungsluft	8.680 kg/Std
Abgastemperatur	130 °C
Lufteinlasstemperatur	20 °C
Brenner-Eintrittstemperatur	75 °C
Leistung HeatMatrix LUVO	127 kW
HeatMatrix LUVO Maße	1,3 x 2,6 m

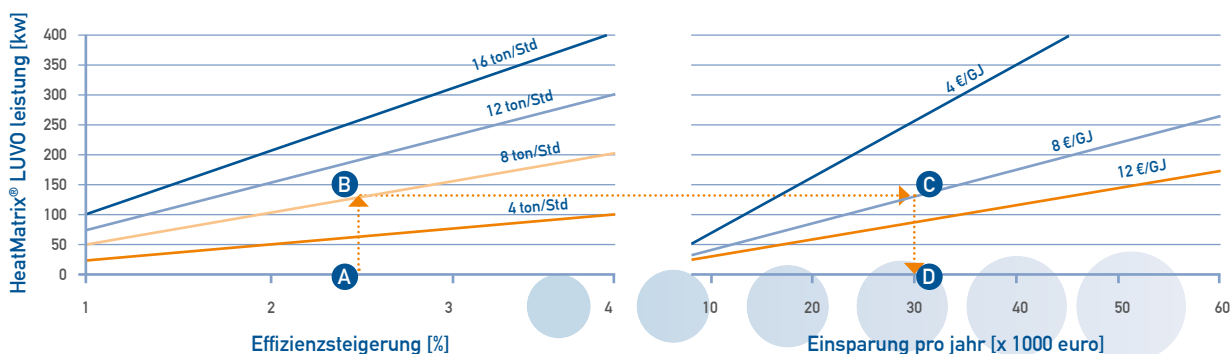


Als Faustregel gilt: jede Reduktion der Abgastemperatur um 21 °C steigert die Effizienz des Dampfkessels um 1%. Mit den unten angegebenen Kennlinien können die potenziellen Einsparungen für jede Dampfkesselgröße errechnet werden, bei 8.000 Betriebsstunden pro Jahr und Brennstoffkosten von 0,25 €/m³ Erdgas (entspricht 8 €/GJ) bzw. 0,45 €/l Heizöl (entspricht 12 €/GJ).

Die Einsparungen für den 8 t/Std Dampfkessel (A) bei 2,5% Effizienzsteigerung (B) und 4 €/GJ (C) betragen 30.000 €/Jahr (D). Die Kohlendioxid-Emission wird um 223.000 kg/Jahr reduziert basierend auf Erdgas. In einigen Fällen könnten für Effizienzsteigerungen über 3% zusätzliche Gebläsemodifikationen erforderlich werden.

Kennlinien zur Errechnung potenzieller Energieeinsparungen

(Bitte befolgen Sie Schritte A bis D)



Ihre Ansprechpartner

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website und unseren Online-Rechner, oder kontaktieren Sie einen HeatMatrix Ingenieur für eine persönliche Beratung Ihrer Energiesparmöglichkeiten.

HeatMatrix Group BV
De Ooyen 15, 4191 PB Geldermalsen, Niederlande

T : + 31 - (0)10 - 848 53 17
E : info@heatmatrixgroup.com

www.heatmatrixgroup.com