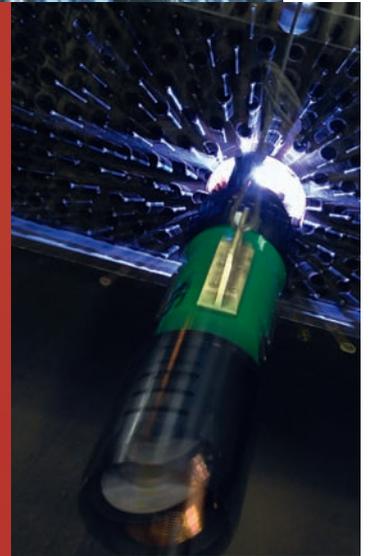


HTA. WärmeRückgewinnung

Innovationen für erhöhte Wirtschaftlichkeit und Umwelt



Unser Geschäftsfeld

Das 1979 in Herford gegründete Unternehmen ist eines der führenden im Bereich der industriellen Wärmerückgewinnung.

Mit seinen Anlagen zur Abwärmenutzung aus unterschiedlichsten Energiequellen der Industrie ist HTA ein kompetenter Partner, für nahezu alle Branchen.

Unsere Produktlösungen

Abwärme fällt bei fast allen Produktionsanlagen an. HTA realisiert je nach Anforderung individuelle Lösungen über die 4 Produktlinien:

- Energierückgewinnungsanlagen ER – Gas/Flüssig
- Luftvorwärmer LV – Gas/Gas
- Luftherhitzer LE
- Wärmetauscher-elemente WT – Gas/Flüssig





Das zeigen über 1200 installierte Lösungen weltweit

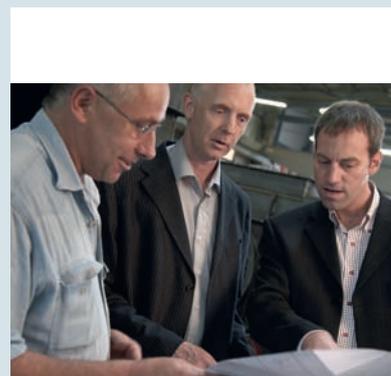
Anlagen des Unternehmens finden sich in allen großen Industrien, wie z. B.

- Papierindustrie
- Druckindustrie
- Textilindustrie
- Holzindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Stahlindustrie
- Baustoffindustrie
- Chemiekonzernen
- Ö raffinerien
- regenerative Energien





Vom Basic-Engineering über die Fertigung bis zum
After-Sales-Service – alles aus einer Hand.



Unsere Kernkompetenz

- Energiekosten senken
- Emissionen reduzieren
- Umwelt schützen

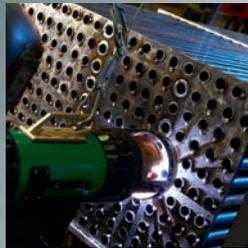
Unsere Spezialisierung

- individuelle Entwicklungen nach Kunden-Zielvorgaben
- technische Qualifikation im Engineering, F&E/Produktion ist State of Art
- Geht nicht gibt's nicht! Auch für Ihre Aufgabe entwickeln unsere Ingenieure eine spezifische, punktgenaue Lösung.



Unser Know how

- Eigenes Entwicklungs-Engineering mit einer ganzheitlichen Betrachtungsweise, sowie einer selbst entwickelten Auslegungs- und Konstruktionssoftware.
- Vorsprung durch aktuellen Wissenstransfer über Zusammenarbeit mit forschenden und regelsetzenden Gremien. Dadurch steht HTA im Know-how immer in der ersten Reihe.



Modernste Fertigungsverfahren und
optimierte Abläufe sichern ein
Höchstmaß an Qualität und Effizienz.

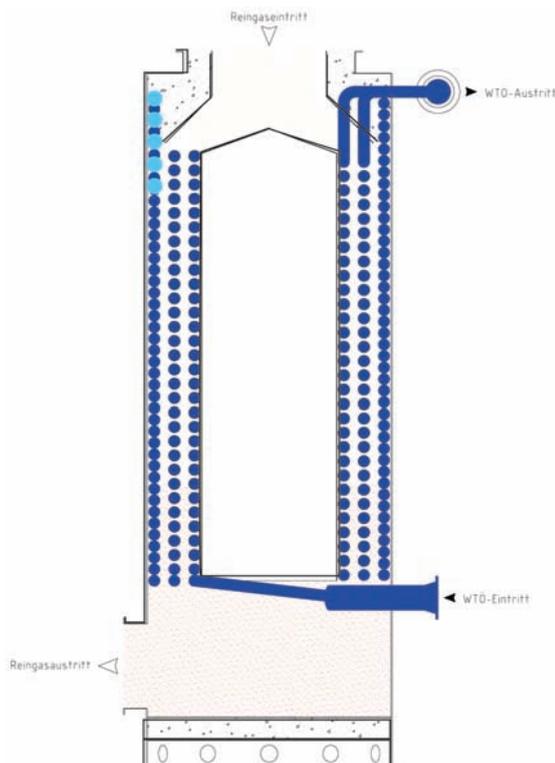


Ihr Nutzen

- Wirkungsgraderhöhung auf bis zu 94 %
- Return of Investment i. d. R. in 6–24 Monaten.
- Dauerhaftes Einsparungspotential
- Praktizierter Umweltschutz

Beispiel

- **Gesamtinvestition:** Energierückgewinnungsanlage ER (972 kW), **ca. 70.000 Euro**
- **Einsparung:** Heizölkosten, **ca. 77.000 Euro p.a.**

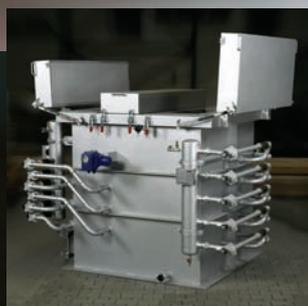
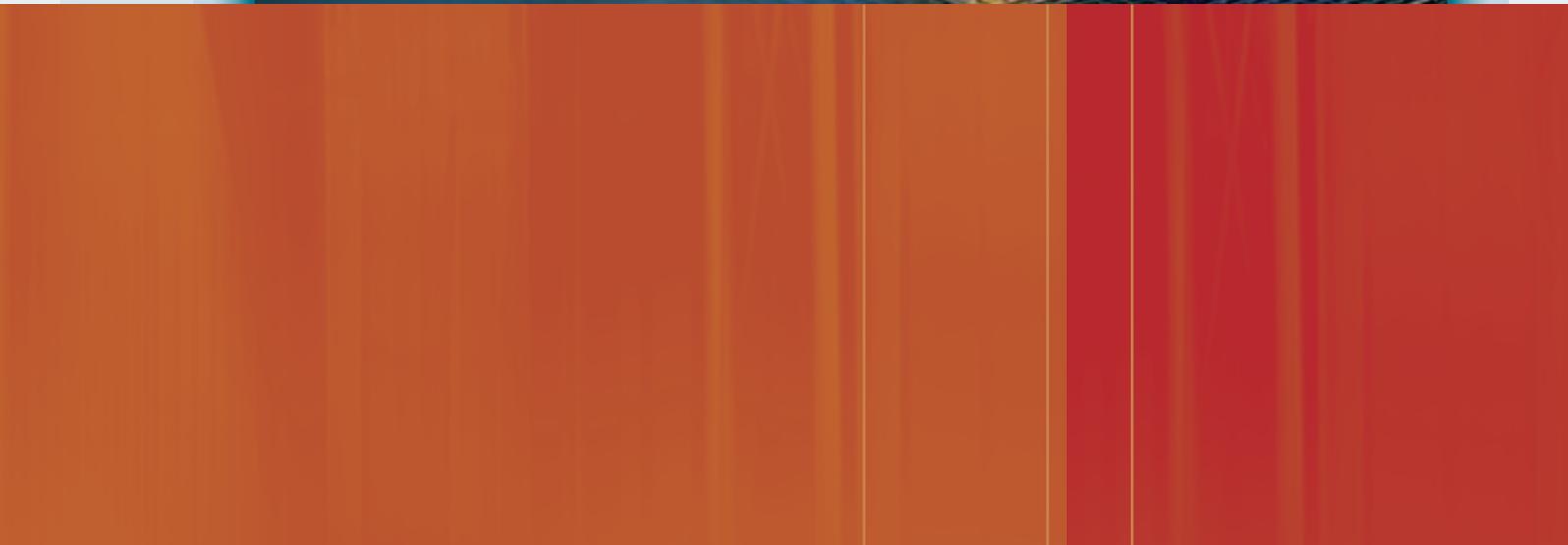


Formel zur Berechnung der ersparten Brennstoffmenge bei 80% Vollnutzung und 2.000 h/a

$$V_{\text{Brennstoff}} = \frac{Q}{H_u \cdot p} \cdot \text{Betriebsdauer} \cdot \text{Nutzungsgrad}$$

$$V_{\text{Brennstoff}} = \frac{972 \text{ kW}}{11,86 \cdot 0,85} \cdot 2.000 \text{ h/a} \cdot 80 \%$$

$$V_{\text{Brennstoff}} \approx 154.270 \text{ l/a}$$



Energierückgewinnungsanlagen ER – Gas/Flüssig

Energierückgewinnungsanlagen der Baureihe ER übertragen die in gasförmigen Medien enthaltene Restwärme auf eine Flüssigkeit, wie z. B. Wasser oder Wärmeträgeröl.

Generell sind die Anlagen mit einem integrierten Abgas-Bypass ausgestattet, der je nach Ausführung eine Bypass-Fähigkeit von bis zu 100 % ermöglicht.

Als Heizflächen stehen Glattrohr- oder Rippenrohr-Wärmetauscher-elemente zur Verfügung, die nach den Kunden-Zielvorgaben ausgelegt und gefertigt werden.

Durch den modularen Aufbau der Anlagen kann ein breites Leistungsspektrum mit Standard-Baugrößen abgedeckt werden.

Die sicherheitstechnische Ausrüstung sowie Armaturen, Pumpen und Steuerungen vervollständigen das Lieferprogramm des Unternehmens.

Wie für alle anderen Produkte bietet das Unternehmen selbstverständlich auch hier den kompletten After-Sales-Service von der Montage, bis zur regelmäßigen Wartung.



Abhitzeessel, Typ: ER-A/WW



Abhitzeessel, Typ: ER-A/WW

Luftvorwärmer LV – Gas/Gas

Luftvorwärmer der Baureihe LV kommen als klassische Verbrennungsluftvorwärmer, Rohgasvorwärmer, Trocknungsluftvorwärmer oder bei ähnlichen verfahrenstechnischen Anwendungen zum Einsatz.

Hier werden in der Regel Glattrohrheizflächen eingesetzt.

Wie auch bei jeder anderen Baureihe werden die Luftvorwärmer auf die Kunden-Zielvorgaben abgestimmt, ausgelegt und gefertigt.

Der Einsatz von Luftvorwärmern gewinnt in der heutigen Zeit eine immer größere Bedeutung, da hierdurch hohe thermische Wirkungsgrade und damit erhebliche wirtschaftliche Vorteile durch die Einsparung von Primärenergie erreicht werden, was schließlich auch eine deutliche Reduzierung von Emissionen und damit aktiven Umweltschutz bedeutet.



Wärmetauscher, Typ: LV-A/L



Wärmetauscher, Typ: LV-A/L

Luftherhitzer LE

Luftherhitzer der Baureihe LE dienen der indirekten Beheizung von Trocknungsanlagen und ähnlichen verfahrenstechnischen Anwendungen. Der Vorteil der indirekten Beheizung liegt in einer strikten Trennung von Heizgas und Zuluft.

HTA liefert Luftherhitzer als komplette Baueinheiten oder als Einschubeinheiten zum Einbau in die Gesamtanlage.

Zur Beheizung der luftgekühlten Brennkammer kommen gängige Industriebrenner zum Einsatz.

Bei größeren Leistungen werden die Luftherhitzer auf Wunsch mit Verbrennungsluftvorwärmern ausgestattet, was eine Wirkungsgradverbesserung auf über 90 % bedeuten kann.

Wie bei allen anderen Baureihen auch ist HTA hier ein kompetenter Partner – von der Auslegung und Fertigung bis zur regelmäßigen Wartung.



Luftherhitzer, Typ: Kreisgaserhitzer



Luftherhitzer, Typ: LE

Wärmetauscherelemente WT – Gas/Flüssig

Wärmetauscherelemente der Baureihe WT kommen in den verschiedensten verfahrenstechnischen Anwendungen als Glattrohr- oder Rippenroherelemente zum Einsatz. Je nach Anforderung können die Elemente mit einer Kopfplatte zum Einbau in ein bestehendes Gehäuse oder mit einem beidseitig umlaufenden Flanschrahmen versehen werden.

Eine selbst entwickelte Auslegungs- und Konstruktionssoftware erlaubt innerhalb kürzester Zeit eine Anpassung an die Kunden-Zielvorgaben.

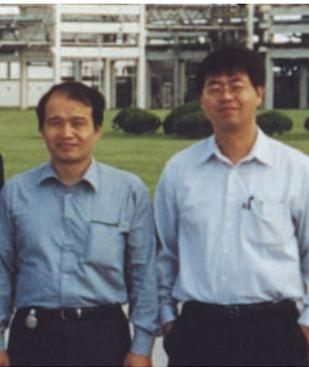
Darüber hinaus sorgen optimierte und automatisierte Fertigungsabläufe mit für ein Höchstmaß an Qualität und Effizienz.



Wärmetauscher, Typ: WT-A/HW



Wärmetauscher, Typ: WT-A/WTÖ



» Neue Ideen, überzeugende, systematische Abwicklung aus dem Hause HTA haben uns sehr beeindruckt. Durch die Nutzung von Restenergien, die sonst durch den Kamin ungenutzt verpufft wären, sparen wir jetzt richtig Geld. Und der Umweltschutz wird außerdem noch effizient ausgebaut. «

DIPL.-ING. LEE, Firma FET, China



» Wir suchten Ideen zur Verwendung ungenutzter Wärme. Zusammen mit HTA entwickelten wir zukunftsfähige Ideen. Das daraus resultierende Projekt wurde von HTA für uns realisiert, alles aus einer Hand. Neben einer deutlichen Energiekosten-Reduzierung wurde zusätzlich der Emissionsausstoß auf ein Minimum gesenkt. Die Anlage macht sich schon innerhalb kurzer Zeit bezahlt. «

WERNER LINDEMEIER, Mohn Media Mohndruck GmbH



» Die ganzheitliche Problemlösung – von der Idee, Entwicklung, Produktion bis zur Inbetriebnahme – alles aus einer Hand haben wir bei HTA besonders schätzen gelernt.

Als zuverlässiger Partner setzt HTA mit Kompetenz sein Wissen und Know-how gezielt um und liefert die maßgeschneiderte Lösung. Auf die Optimierung der Energieeffizienz, die Nutzung der überschüssigen Wärme, die deutliche Emissions-Reduzierung, kann heute kein Unternehmen mehr verzichten. «

FRANK TELBÜSCHER (Technik), Gustav Ernstmeier GmbH & Co.KG



HTA GmbH

Füllenbruchstr. 183
32051 Herford

fon 0 52 21/3 85-70

fax 0 52 21/3 85-12