NET

Original seit 1992

Gewinnen Sie die Abwärme Ihrer Öfen zurück!

10 % aus dem Abgas*

10 – 15% aus dem Backschwaden*

20 – 25% insgesamt*

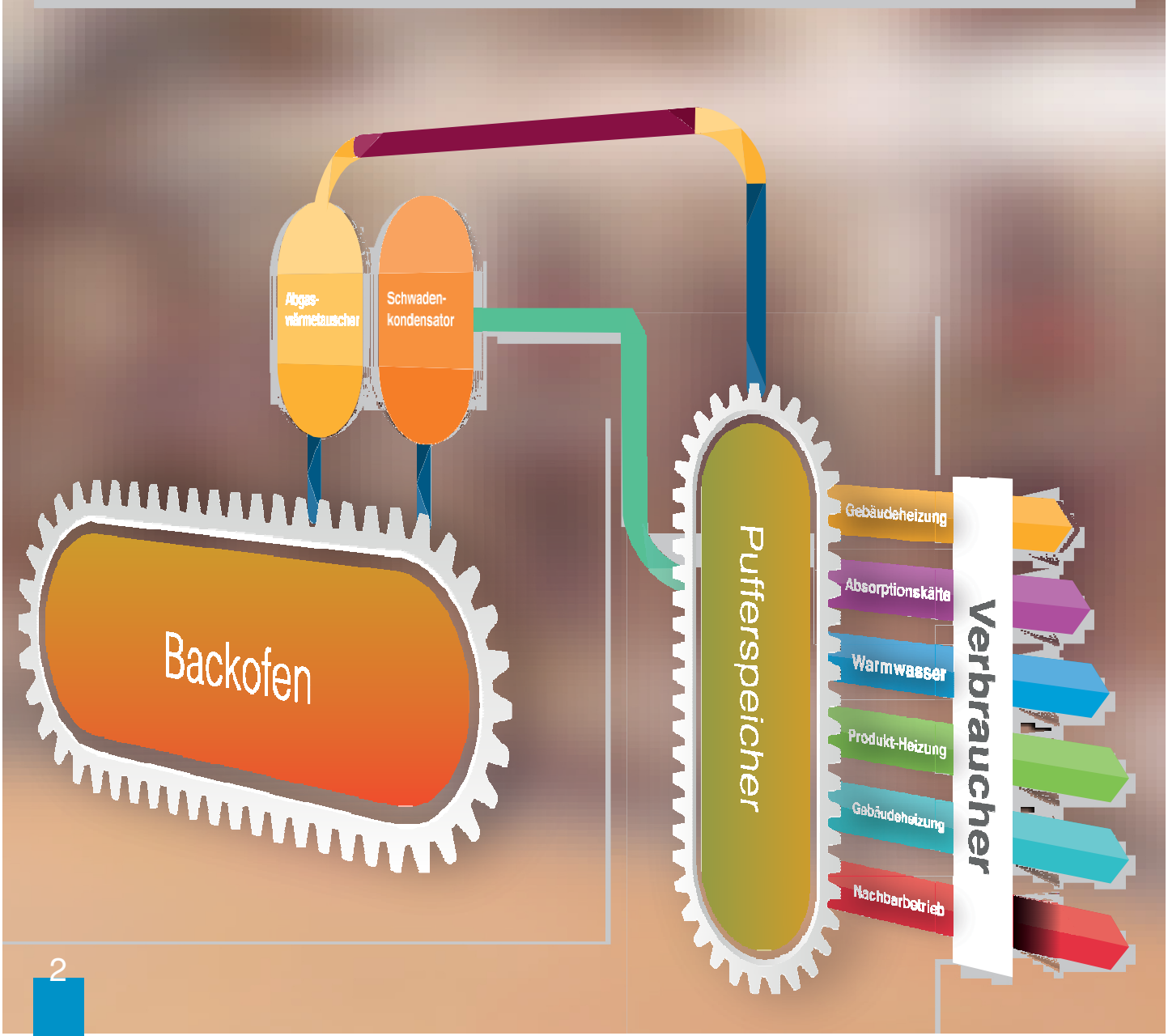
*bezogen auf die Brennleistung Ihres Ofens

Abgastechnische Komplettlösungen für Bäckereien

Warum ist Wärmerückgewinnung* in Bäckereien sinnvoll?

- In kaum einem anderen Handwerks- und Industriebereich wird ein so hoher Energieaufwand benötigt wie in Bäckereien, zum einen um die notwendige Betriebstemperatur zu erreichen, zum anderen um den Produktionsprozess zu gewährleisten.
- Sowohl die heißen Abgase der Backöfen als auch die Schwaden enthalten sehr viel Energie.
- Ohne Wärmerückgewinnung entweichen Schwaden oder Abgase direkt in die Umgebung.
- Mit unseren Wärmerückgewinnungsanlagen lassen sich aus den Abgasen von Backöfen rund 10 % der Brennerleistung zurückgewinnen. Zusätzlich können Sie durch die Installation eines Schwadenkondensators weitere 10 – 15 % wiedergewinnen.

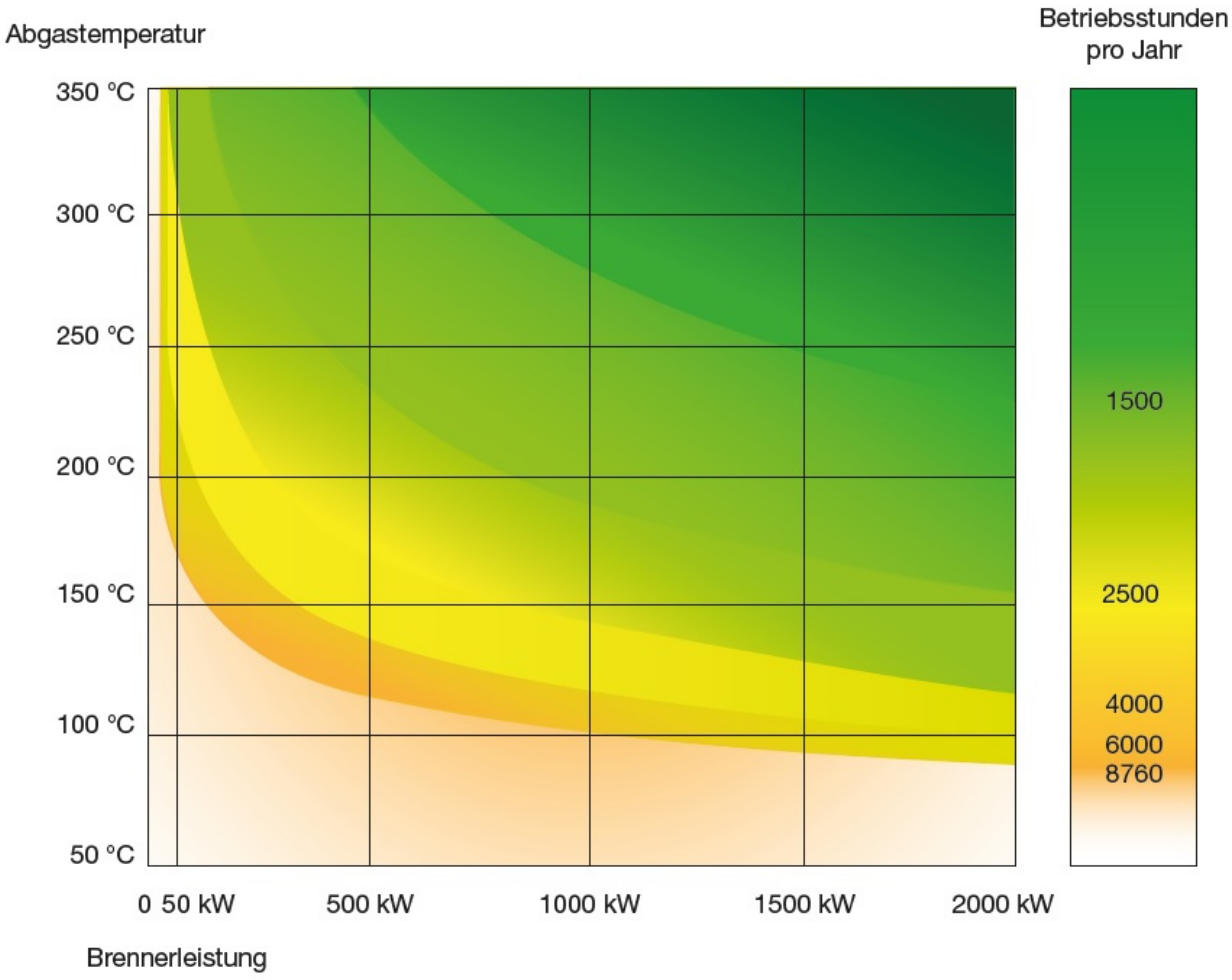
*Wärmerückgewinnung bedeutet die Nutzung von Ab- oder Restwärme aus Medien nach ihrer Nutzung in einem Prozess wie zum Beispiel Back- oder Heizvorgängen. Ausschlaggebend für ihre Wirtschaftlichkeit ist dabei neben der Eignung der Abwärmequelle auch das Vorhandensein eines geeigneten Wärmeverbrauchers.



Warum Sie in Wärmerück-gewinnungsanlagen investieren sollten?

Bereits nach ein bis zwei Jahren kann sich die Investition in Wärmerückgewinnungsanlagen für Sie auszahlen.

Amortisation

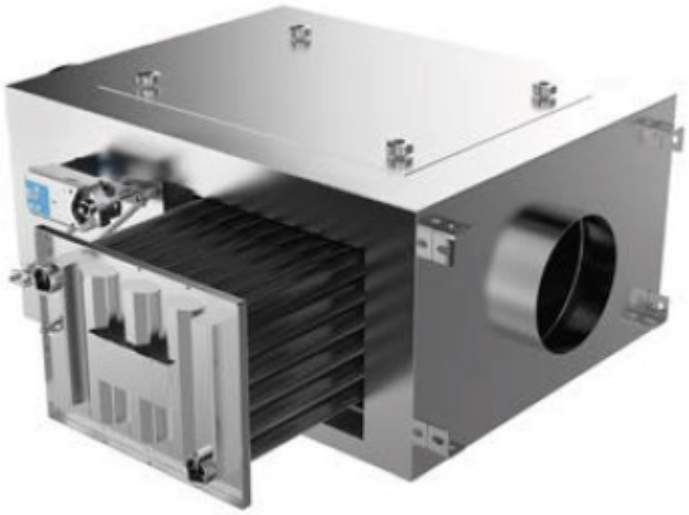


Wärmepreis 4,0 ct/kWh, Wartungskosten 2%/Jahr bez. auf die Investition, Amortisationszeit 5 Jahre, Zins 1,4%, Förderung einmalig 30%

Abgaswärme-tauscher

Eine Standardlösung bei Wärmeerzeugern, die mit Öl und Gas betrieben werden bei Abgastemperaturen bis 500 °C.
Vorteile: leichte Reinigung, robuste Bauweise und ein ausziehbares Registermodul.

Rippenrohrwärmetauscher



Abgaswärrmetauscher	Brennerleistung	Wärmeleistung	Abkühlung auf ca.	Anschlüsse für Abgasrohr	Länge	Breite	Höhe
Typ	kW	kW	°C	Nenn-Ø	mm	mm	mm
RB 3.6 V	70	8	85	150	780	640	300
RB 3.6 V	140	14	106	150	780	640	300
RB 4.6 V	210	20	111	200	840	640	350
RB 5.6 V	250	25	100	250	860	750	430
RB 6.6 V	350	35	106	300	940	750	480
RB 7.6 V	500	47	114	350	1010	750	530
RB 8.6 V	750	68	120	400	1080	840	620
RB 10.6 V	1000	89	122	500	1180	840	720
RB 12.6 V	1400	120	129	Nach Wunsch	1280	840	860
RB 14.6 V	1600	138	128	Nach Wunsch	1380	840	930

Für Fälle, in denen ein Restwärmeüberbetrag eine große Rolle spielt, bieten wir einen Wärmetauscher mit verbessertem Bypass-System an.“

Schwaden-kondensator

Unsere Schwadenkondensatoren wurden speziell für die Wärmerückgewinnung aus Backschwaden entwickelt. Mit diesen Geräten kann die hohe Kondensationswärme des Wasserdampfs im Schwaden zurückgewonnen werden.

- Der Backschwaden aus mehreren nebeneinander stehenden Backöfen kann in einem gemeinsamen Schwadenkondensator genutzt werden.
- Die Bauteile sind aus Edelstahl gefertigt und haben deshalb eine hohe Lebensdauer.
- Gleichmäßigere Wärmeleistung.
- Äußerst geringer Strömungswiderstand.
- Backergebnis wird nicht beeinträchtigt.
- Die aus dem Backschwaden zurückgewonnene Wärme kann zur Erwärmung von Brauchwasser und für Fußbodenheizungen genutzt werden.
- Durch die physikalisch bedingte Regelung der Wärmeleistung ist eine Überhitzung weitgehend ausgeschlossen.

Schwadenkondensator	für Backfläche von ca.	mittlere Wärmeleistung	Länge	Breite	Höhe
Typ	m²	kW	mm	mm	mm
SK 10	10	7	750	530	234
SK 14	14	10	750	530	266
SK 17	17	12	750	530	298
SK 20	20	14	750	530	330
SK 28	28	20	870	781	330
SK 36	36	26	870	781	362
SK 40	40	28	870	781	394
SK 45	45	31	870	781	457
SK 50	50	35	870	781	457

Zubehör

Regelungstechnik für optimale Wärmerückgewinnung

Wir vertreiben und empfehlen als elektronische Regelung von Wärmerückgewinnungsanlagen die Universalregelung UVR 1611 der Firma Technische Alternativen. Dieser Regler kann durch Funktionsmodule frei programmierbar auf viele unterschiedliche Anlagenkonfigurationen abgestimmt werden. Da jedes Funktionsmodul mehrfach verwendbar ist, können auch komplexe Anlagensysteme mit maximal sechs Wärmetauschern und mehreren Pufferspeichern realisiert werden. Bei Bedarf können auch mehrere Regler zusammengeschaltet werden, um noch größere Anlagen anzusteuern.

Der Diajekt

Rauchsauger sorgen für einen zuverlässigen Abtransport der Abgase und beeinfl ussen die Betriebssicherheit des Abgassystems und der Feuerstätte.

- Diajekt aus Edelstahl
- Universelle Befestigung auf gemauerten Kaminköpfen
- Adaption auf alle gängigen Edelstahlsysteme mittels Einschubadapter
- Auswurf diagonal
- Maximale Abgastemperatur 300 °C

Bezeichnung	Nennweite mm	Leistung W	Unterdruck Pa	Volumenstrom m³/h	Bauhöhe mm	Gewicht kg
RSD 150	150	45	71	352	332	8,3
RSD 250	250	115	120	1,296	384	13,6
RSD 350	350	350	180	3,155	445	24,5
RSD 150 S*	150	40	43	320	332	8
RSD 250 S*	250	68	53	650	384	12,8

* Ausführung Diajekt Silence ist sehr leise im Betrieb. Diese Ausführung ist besonders geeignet für Einzelanlagen.

Regelung CFC 10

Vollautomatische Regelung für höchsten Komfort für den Betrieb von Rauchsaugern.
Besonders geeignet für größere Feuerungsanlagen. Die CFC 10 regelt und überwacht den eingestellten Solldruck in der Abgasanlage und sorgt für sicheren Betrieb der Feuerungsanlage. CFC 10 bietet Ein- und Ausgänge für zwei Kesselanlagen. Standardmäßig wird das Anforderungssignal der Kesselanlagen als Startsignal ausgewertet. Alternativ kann aber auch die Temperatur als Startsignal konfiguriert und ausgewertet werden.

Wer sind wir?

Wir sind Ihr kompetenter Partner für technische Systemlösungen aus einer Hand.

Raab ist ein ausschließlich in Deutschland produzierender Hersteller von Edelstahl-Abgassystemen sowie Leichtbau-Schornsteinen für Industrie, Gewerbe und Wohnungsbau. Auf modernsten Produktionsanlagen werden Abgassysteme für alle Anwendungsbereiche gefertigt und europaweit vertrieben.

Kutzner und Weber bietet hochwertige Komponenten für die Abgastechnik an. Durch den starken Innovationscharakter hat sich das Unternehmen zu einem der führenden Partner der Heizungsindustrie in Europa entwickelt.

NET ist bereits seit über 20 Jahren im Bereich Projektierung, Konstruktion, Produktion und Service von Wärmerückgewinnungsanlagen tätig. Individuell konstruierte Lösungen garantieren erhebliche Energiekosteneinsparungen und tragen zur Reduzierung von Treibhausgasen bei.

Die Raab-Gruppe ist der einzige Komplettanbieter im Bereich Abgastechnik für Wärmeerzeuger, von der Zuluft über die Feuerstätte, Verbindungsleitung bis zur Schornsteinmündung und darüber hinaus. Durch die Symbiose der starken Marken sind wir in der Lage, technische Systemlösungen bereitzustellen, und bieten unseren Kunden weltweite Realisierungen von schlüsselfertigen Großprojekten aus einer Hand. Unsere Systeme decken, perfekt aufeinander abgestimmt, Sicherheit, Geräteeffizienz und Emissionsreduzierung ab.

NET Neue Energie-Technik GmbH
Frauenstraße 32
82216 Maisach
info@netenergie.de
www.netenergie.de