

BOMAT erweitert Wärmetauscher-Programm für Blockheizkraftwerke von 150 bis 1.500 kW

Wärmetauscher aus Polymer-Verbundrohren gewinnen Wärme zur Eigennutzung oder Wiederverwendung zurück; für Kommunen, Bäckereien, Brauereien, Lackierereien

ÜBERLINGEN, GERMANY, December 19, 2025 /EINPresswire.com/ -- [BOMAT](#) Energiesysteme GmbH, ein führender Hersteller von Energieeffizienzlösungen für Brennertechnik, erweitert sein Produktportfolio für Blockheizkraftwerke (BHKW) für Erdgas-, Biogas- und Klärgasanlagen. Die neuen Modelle decken nun BHKW Anlagen mit Leistungen von 150 bis 1.500 kWel. ab. Die Brennwert-



A biogas plant in Northern Germany is shown with the BOMAT heat exchange system

Wärmetauschersysteme von BOMAT mit Rohren aus Hochleistungs-Verbundwerkstoffen bieten zwei Effizienzstrategien: Entweder kann die zurückgewonnene Energie zur Eigennutzung bzw. zur Wärmevermarktung verwendet werden oder man spart bei gleicher Wärmeleistung

“

Unsere Systeme gewinnen nicht nur Wärme zurück, sondern reduzieren auch die Belastung für unsere Umwelt“

Volker Wiersbitzki

Kraftstoff ein. In beiden Fällen können Betreiber ihre energetische Effizienz um bis zu 10 Prozent in thermischer Leistung verbessern. Wer seine überschüssige thermische Energie wirtschaftlich nutzen möchte, dem bietet das erweiterte Produktspektrum von BOMAT eine skalierbare und kosteneffiziente Lösung.

Optionale Wärmerückgewinnung – nachhaltig und effizient

„Unsere Systeme gewinnen nicht nur Wärme zurück, sondern reduzieren auch die Belastung für unsere Umwelt“, sagt Volker Wiersbitzki, Vertriebsingenieur bei der BOMAT Energiesysteme GmbH. „Je nach Brennstoffart kann z.B. der Verbrauch um bis zu 15% Prozent bei Gas und bis zu

10 Prozent bei Öl reduziert werden. Dies bietet eine attraktive Kapitalrendite, die in der Regel innerhalb von vier Jahren erreicht wird.“ Zusätzlich reduziert das System den CO₂-Ausstoß um bis zu 15 Prozent, was die Einhaltung von Umweltauflagen und Nachhaltigkeitszielen unterstützt. In der Praxis können Betreiber Abwärme in wirtschaftlichen Nutzen umwandeln: Kommunen nutzen die zurückgewonnene Wärme zum Heizen öffentlicher Schwimmbäder, Lebensmittelhersteller wie Bäckereien für Prozesswasser und Raumheizung, während Kläranlagen sie in ihre bestehenden Heizsysteme einspeisen. Wer sich für die kraftstoffsparende Lösung entscheidet, profitiert von geringeren Brennstoffkosten und reduzierten CO₂-Emissionen – und das ohne größere bauliche Veränderungen. Die in Industrie- oder Biogasanlagen zurückgewonnene Wärme lässt sich über lokale Wärmenetze an angrenzende Unternehmen vermarkten.

Für anspruchsvolle Einsatzbedingungen entwickelt

BHKW-Anlagen, die Biogas oder Klärgas nutzen, erzeugen

hochkorrosive Abgase bei hohen Temperaturen: Eine Herausforderung, der BOMAT mit einer gezielten Materialauswahl begegnet. Gestützt auf ihre Expertise aus Wärmesystemen „Made in Germany“, entschieden sich die Entwicklungsingenieure für Wärmetauscherrohre aus einem Hochleistungs Verbundwerkstoff aus Polyphenylensulfid (PPS) und Graphit (GR). Dank der einzigartigen Kombination aus chemischer Beständigkeit und Wärmeleitfähigkeit können BOMAT-Wärmetauscher zuverlässig selbst unterhalb des Säure- und Wassertaupunktes betrieben werden – also in Umgebungen, in denen konventionelle Edelstahl-Systeme häufig versagen.



Wastewater facility can take advantage of heat recovery using the BOMAT heat exchange system



BOMAT has expanded its heat exchanger range for CHP units from 150 to 1,500 kW

Die BOMAT-Wärmetauscher sind für Abgastemperaturen bis zu 400°C bei Kühlung ausgelegt. Sie besitzen eine schmutzabweisende Oberfläche sowie ein modulares Einschubregister-System, das Reinigung und Wartung vereinfacht. Einzelne Einschübe können entfernt werden, ohne die gesamte Anlage demontieren zu müssen: Das minimiert Stillstandszeiten und sichert eine langfristige Leistung unter Dauerlast.

So funktioniert es

Die heißen Abgase werden durch die PPS-GR-Module des BOMAT-Wärmetauschers geleitet, wobei die Wärmeenergie auf ein sekundäres Medium wie Wasser oder ein Wasser-Glykol-Gemisch übertragen wird. Die hohe Wärmeleitfähigkeit der PPS-GR-Rohre gewährleistet einen effizienten Wärmetransfer. Während die Abgase abkühlen, kondensieren Wasserdampf und saure Verbindungen: Das reduziert Luftschadstoffe und gewinnt latente Wärme zurück. Das modulare Design erleichtert Reinigung und Inspektion und sorgt für eine gleichbleibend zuverlässige Leistung auch unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen.

Hocheffiziente Wärmerückgewinnung leichter zugänglich machen

Die neuen Modelle erweitern das Anwendungsspektrum von BOMAT: Kleinere Anlagen profitieren nun von derselben robusten Technologie, die auch in größeren Systemen eingesetzt wird. Das System ist ab 16.500€ erhältlich, abhängig von der Konfiguration. Dank Brennstoffeinsparungen oder zusätzlicher Wärmerückgewinnung kombiniert mit Emissionsreduktionen rechnen sich die meisten Anlagen innerhalb von vier Jahren. Das nachrüstfreundliche Design trägt zudem dazu bei, Installationskosten zu verringern. BOMAT ist somit eine praktische Aufrüstung für Anlagen jeder Größe.

Die Wärmetauscher von BOMAT werden in der Regel als letzte Komponente im Abgassystem der Anlage platziert. Die zurückgewonnene Wärme wird in das bestehende Heizsystem eingespeist oder als Prozesswärme genutzt. Die Nachrüstfähigkeit verbessert die Energieeffizienz – ohne größere bauliche Änderungen. BOMAT-Systeme sind damit eine praxisnahe und kosteneffiziente Aufrüstung für neue und bestehende Anlagen.

Neben dem Kerngeschäft für BHKW liefert BOMAT auch Wärmerückgewinnungslösungen für Industrieöfen, einschließlich Schmelz- und Härteöfen, in denen heiße Abgase häufig ungenutzt bleiben. Viele dieser Systeme werden projektspezifisch maßgeschneidert, was die technische Flexibilität und das fundierte Know-how von BOMAT unterstreicht. Das Unternehmen fertigt zudem Kondensationswärmetauscher und Neutralisationsanlagen für OEM-Kunden. Die Lösungen von BOMAT werden in kommunalen Infrastrukturen, industriellen Prozessen und Energiesystemen eingesetzt. Sie stehen für die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit, die mit deutscher Ingenieurskunst verbunden ist.

Über BOMAT GmbH

Die BOMAT Energiesysteme GmbH wurde 1982 gegründet und hat ihren Sitz in Überlingen (Deutschland). Sie zählt zu den führenden Herstellern von korrosionsbeständigen Rauch- und

Abgaswärmetauschern für Blockheizkraftwerke (BHKW) sowie für industrielle Anwendungen. BOMAT hat sich auf keramische und PPS-GR-basierte Kondensationstechnologie spezialisiert, die für anspruchsvolle Einsatzbedingungen wie in Biogas- und Klärgasanlagen konzipiert wurde. BOMAT verbindet Innovation, technische Flexibilität und deutsche Fertigungsqualität, um energieeffiziente Lösungen zu liefern, die den Brennstoffverbrauch, die Emissionen und die Betriebskosten senken. BOMAT ist ein zuverlässiger Partner für Wärmerückgewinnung mit über 85.000 erfolgreich umgesetzten Projekten, mehr als 10.000 Kunden und Aktivitäten in über 40 Ländern.

Volker Wiersbitzki
BOMAT
+49 7229 6971132
wiersbitzki@bomat.de

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/876671084>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2025 Newsmatics Inc. All Right Reserved.