



**COMEX
GROUP**
TUTTO UN ALTRO CLIMA



Beitrag zur Reduzierung
des Treibhauseffekts



IESI

DIE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSANLAGE

ÜBER UNS ...technologische Innovation seit 1986



UNSERE MISSION

Die 1986 als Hersteller von Industrieöfen gegründete **Comex Group** hat seine Geschichte auf einem grundlegenden Wert aufgebaut: technologische Innovation.

Die langjährige Erfahrung in der Heizungs- und Klimabranche und die ständige Aneignung von Know-how über neue Techniken und Anwendungen haben es dem Unternehmen ermöglicht, mit Wärmepumpensystemen, Solarkühlung, Wärmerückgewinnung, Wärmekraftwerken und seit kurzem auch mit der Luftsanierung stets aktuelle Lösungen anzubieten.

Forschung und Innovation haben das Unternehmen in der Heizungsbranche und Klimatisierungsbereich ausgezeichnet. mit wichtigen Vorteilen für die Kunden der **Comex Group** in den Bereichen Energieeinsparung, Sicherheit und Umweltschutz.

Comex Group S.r.l. LOREGGIA (PD) Via Europa Unita, 19 Tel. +39 049 9302774
www.comexgroup.it - info@comexgroup.it

Die Angaben in dieser Broschüre sind als unverbindlich zu betrachten.
Die Comex Group behält sich das Recht vor, sie ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

IESI

Die GRÜNE WÄRMERÜCKGEWINNUNGSEINHEIT

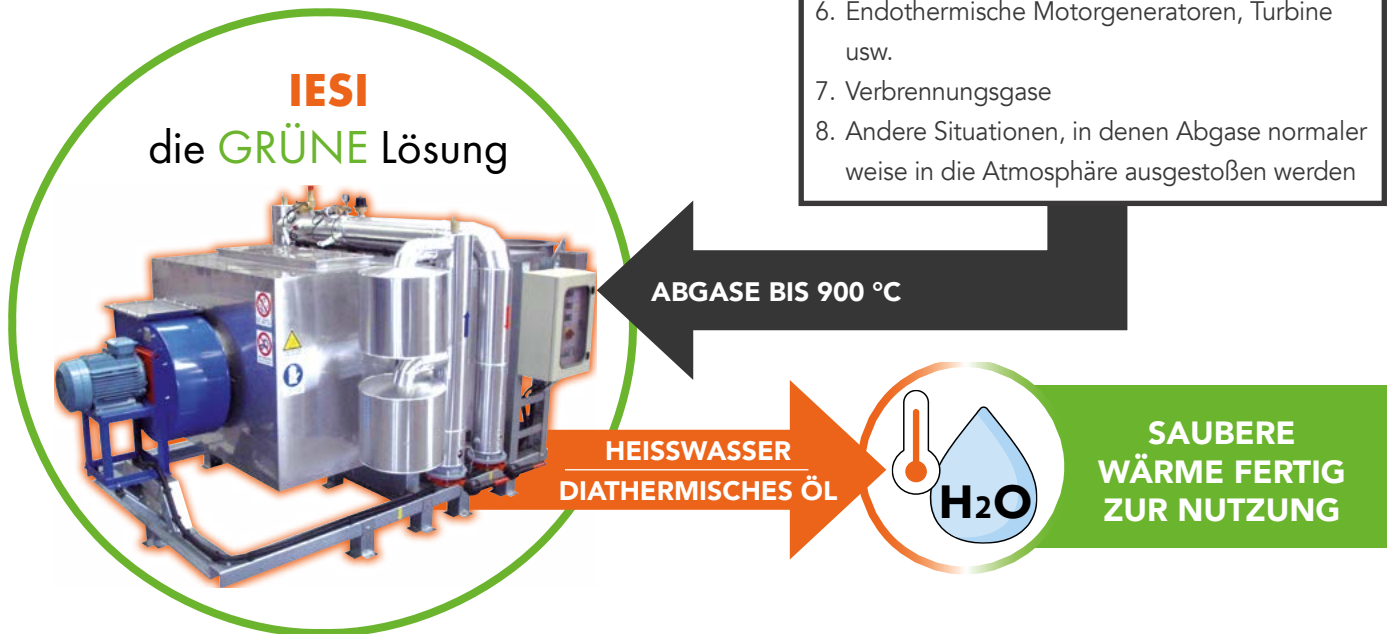
IESI ist eine innovative, patentierte Lösung, die Teil der **grünen Philosophie** der **Comex Group** ist. Sie wurde speziell entwickelt, um den europäischen Richtlinien (**Green Deal EU**) und den Richtlinien des **MiTE** (italienisches Ministerium für den ökologischen Übergang) für die Entwicklung erneuerbarer Energien zu entsprechen, die darauf abzielen, die Auswirkungen des Global Warning zum Schutz der Umwelt und der biologischen Vielfalt bis 2030 zu reduzieren.

IESI ist eine **Plug-and-Play-Wärmerückgewinnungsanlage**, die die **Rückgewinnung von Wärme aus verschiedenen Wärmequellen wie** Kühlflüssigkeiten, überhitzter Luft oder Rauchgasen ermöglicht, die über Abgasleitungen in die freie Atmosphäre abgeleitet werden.

Dank ihrer Fähigkeit, Wärme aus "Abfall"-Wärmequellen zurückzugewinnen und in Warmwasser oder Thermoöl umzuwandeln, leistet die IESI einen sehr wichtigen Beitrag zur Energiewende hin zu null Treibhausgasemissionen bis 2050.

QUELLEN FÜR DIE THERMISCHE VERWERTUNG

1. Schmelzöfen
2. Wiederaufheizen von Öfen
3. Wärmebehandlungsöfen
4. Öfen für die Nahrungsmittelproduktion
5. Glashütte
6. Endothermische Motorgeneratoren, Turbine usw.
7. Verbrennungsgase
8. Andere Situationen, in denen Abgase normalerweise in die Atmosphäre ausgestoßen werden



Warum ist **IESI** die ideale Lösung?

1 WEIL SIE DIE WIEDERVERWENDUNG VON WÄRMEENERGIE ERMÖGLICHT

2 WEIL WÄRMERÜCKGEWINNUNG = ENERGIEEINSPARUNG

3 WEIL ES EINE ÖKOLOGISCH NACHHALTIGE LÖSUNG IST

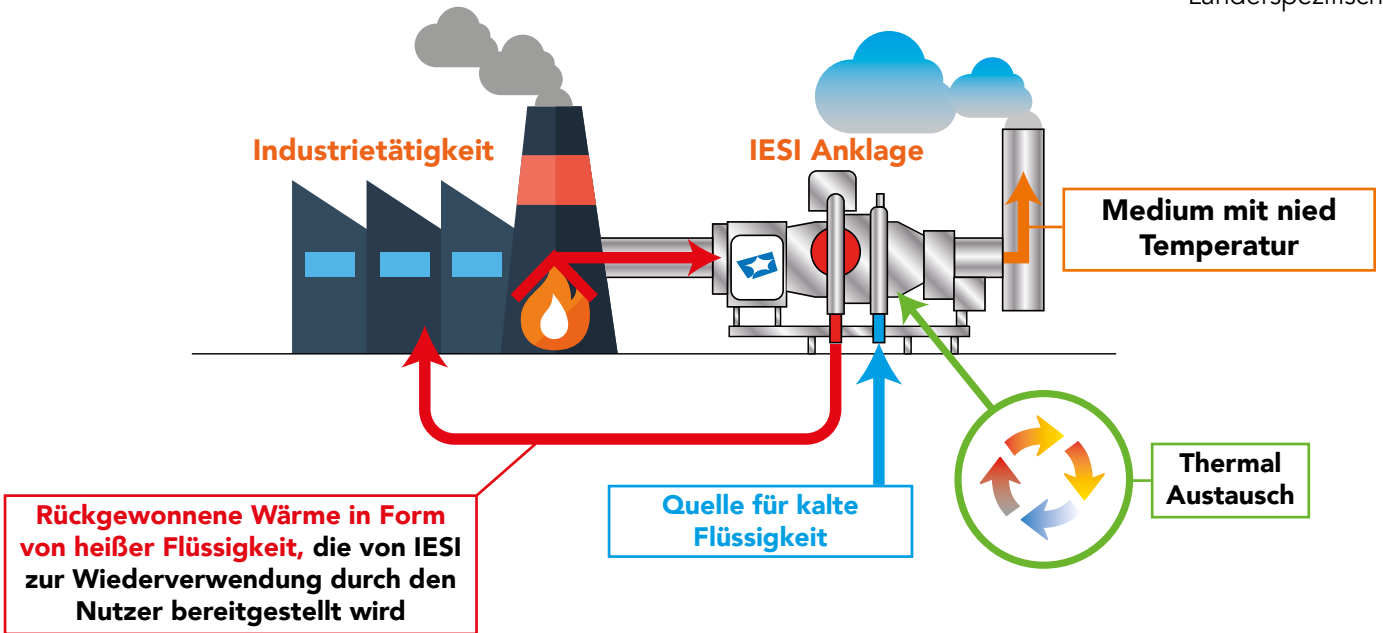
IESI TECHNIK - Der Wärmerückgewinnungsprozess

Die IESI-Anlage wird aktiviert, wenn heiße Medien durch sie strömen, und gibt den größten Teil der Wärme an das Sekundärmedium zur Wiederverwendung ab.

Gesamtwirkungsgrad der Anlage von bis zu 107 % durch Rückgewinnung der in den Rauchgasen enthaltenen sensiblen Wärme sowie der latenten Wärme, falls eine Kondensation erforderlich ist.

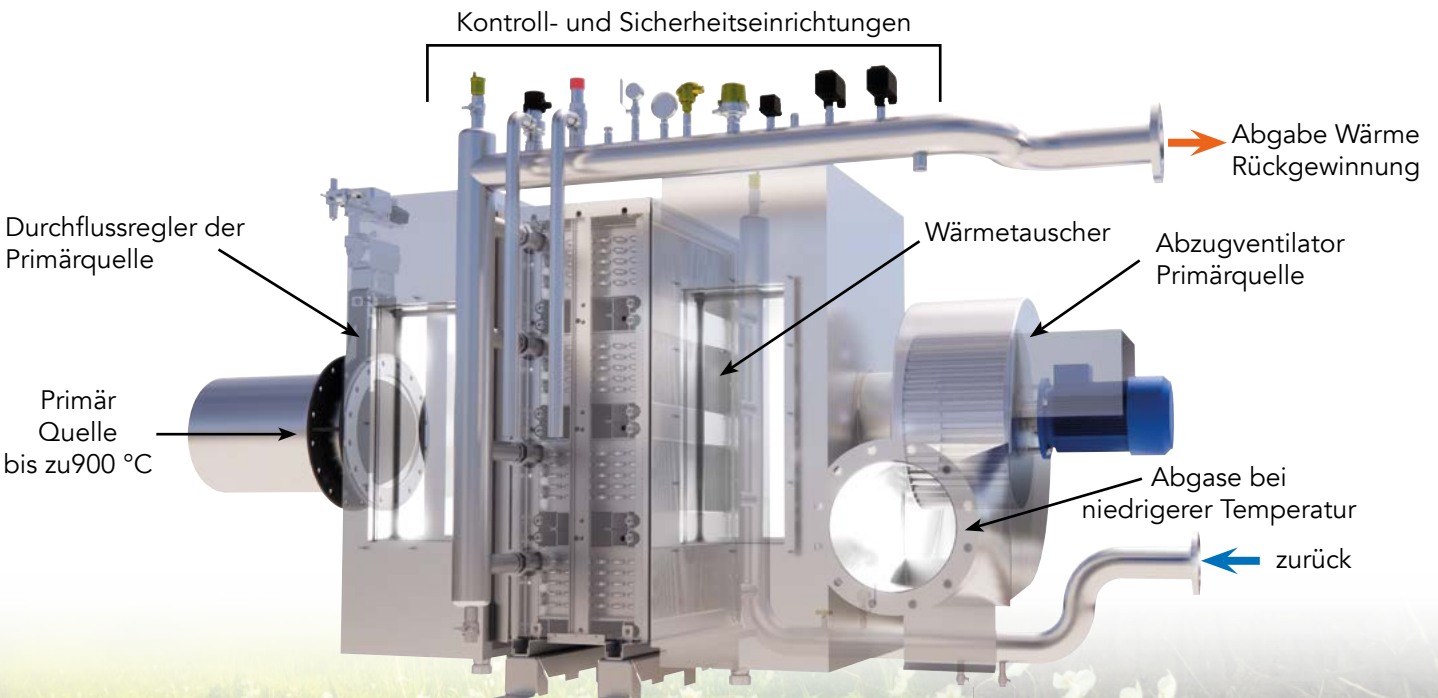
Diese hohe Leistung ermöglicht den Zugang zu Steuervorteilen gemäß den geltenden Vorschriften.*

*Länderspezifisch



DIE WIEDERVERWENDUNG "GENUTZTER" ENERGIE bedeutet UMWELTSCHUTZ

Eine intelligente und umweltfreundliche Lösung, die im Rahmen des ökologischen Wandels online verwaltet werden kann.



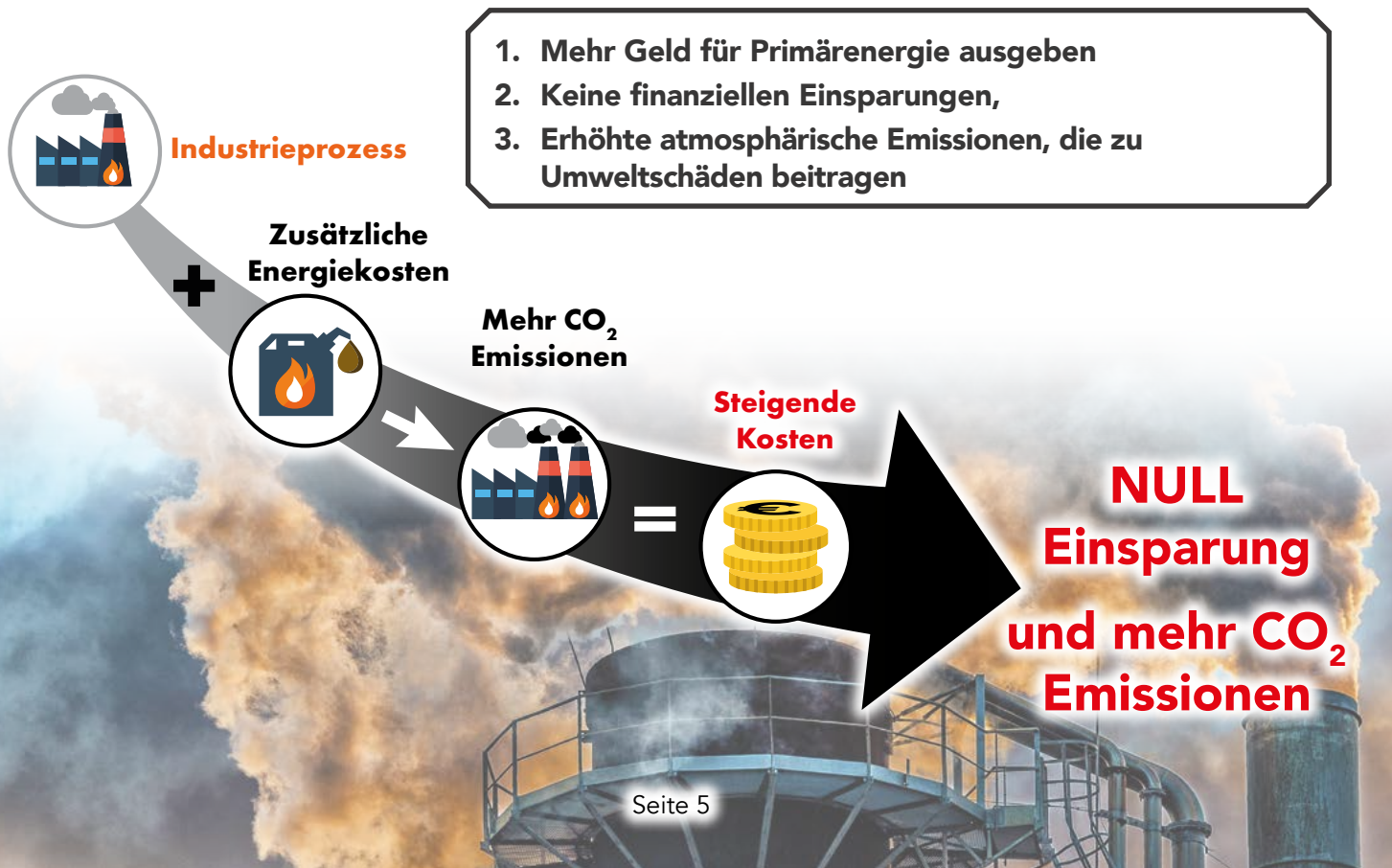
IESI - die umweltfreundliche Lösung

Die Comex Group investiert seit vielen Jahren in Forschung und Entwicklung, um wärmetechnische Lösungen im Zusammenhang mit dem ökologischen Wandel für eine zirkuläre und nachhaltige Wirtschaft anzubieten.

Das IESI-Kraftwerk ist nach wie vor eine der beliebtesten Lösungen zur ökologischen Wärmerückgewinnung.



Ergebnis ohne IESI



IESI - Wesentliche Merkmale

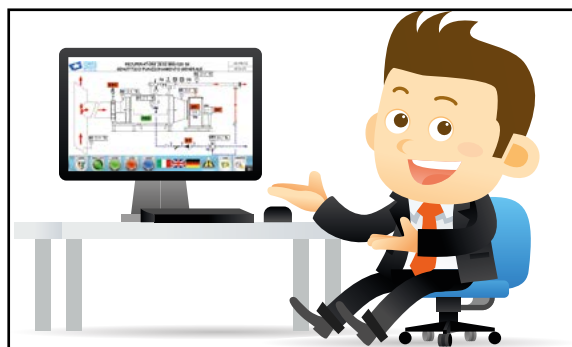
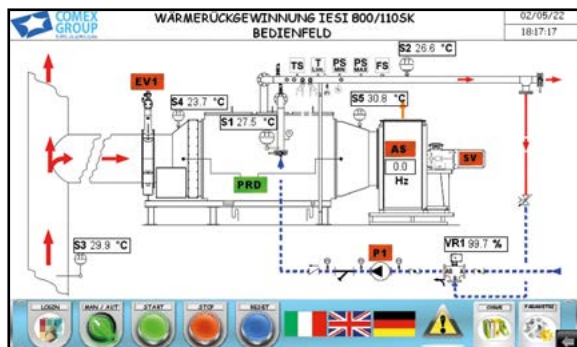
- **Das Herzstück von IESI** besteht aus einer einteiligen Wärmerückgewinnungseinheit, die aus speziellen Edelstahltauschern besteht, die für Wartungszwecke leicht inspiziert werden können.
- **IESI ist ein kundenspezifisches Produkt**, eine Maschine, die komplett mit allen Sicherheitssystemen, dem elektrischen System, den Rohrleitungen und der Verwaltungssoftware ausgestattet ist und mit dem Fachwissen und Know-how der Comex Group entwickelt wurde, um eine hervorragende funktionelle Leistung für den Einsatz beim Kunden zu erzielen.
- **IESI Wärmerückgewinnung: von 20 kW thermisch bis ... kW, in Form von Thermofluid**, je nach Bedarf.

IESI INDUSTRIE 4.0 - Technik, Sicherheit und Effizienz COMEX GROUP

DESIGN IM EINKLANG MIT DEM MODELL "INDUSTRIE 4.0" MIT REMOTE MANAGEMENT

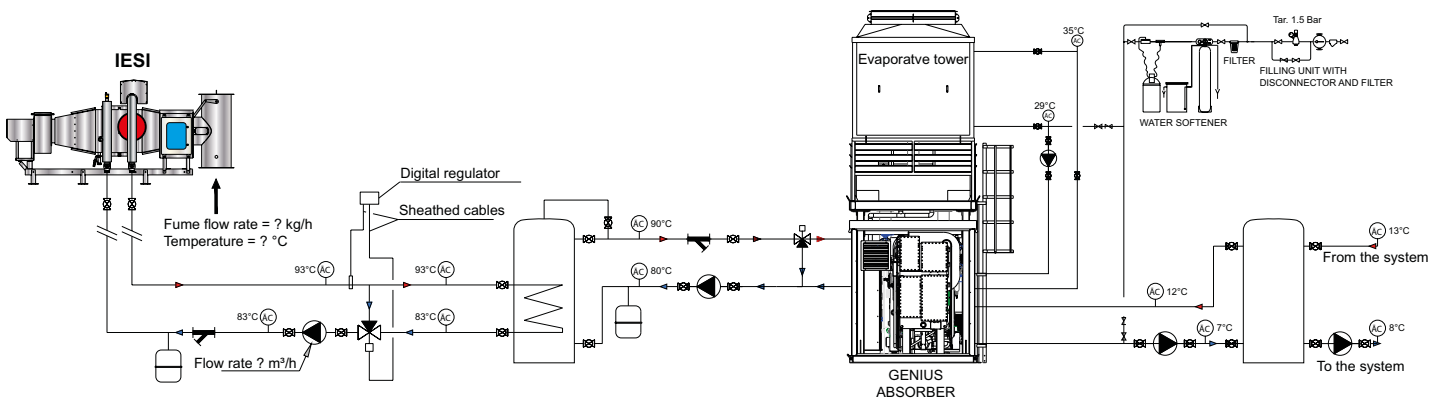
Remote management service zur Gewährleistung der Leistung über einen längeren Zeitraum und für die planmäßige Wartung.

Die Remote Software wird ad-hoc für den Kunden erstellt und ermöglicht die ständige Kontrolle der verschiedenen Komponenten, mit Aktivierungs-/Deaktivierungsfunktionen sowie Analyse und Überwachung, für die Verwaltung der gleitenden Temperatur ON / MODUL / OFF.



IESI + GENIUS ...die Kälte ist serviert!

Die mit Iesi zurückgewonnene Wärmeenergie kann als kostenlose Energiequelle für den Genius-Lithiumbromid-Absorber zur Erzeugung von Kaltwasser bis zu 1°C dienen.
Die mit den Absorbern verfügbare Kühlleistung reicht von 150 kW bis zu 7 MW.



Das Diagramm ist als indikativ und nicht verbindlich zu betrachten, da jedes IESI-System entsprechend den tatsächlichen Anforderungen der Anlage und den Anwendungsbedürfnissen des Kunden maßgeschneidert ist.

IESI - Zusätzliche Bausätze

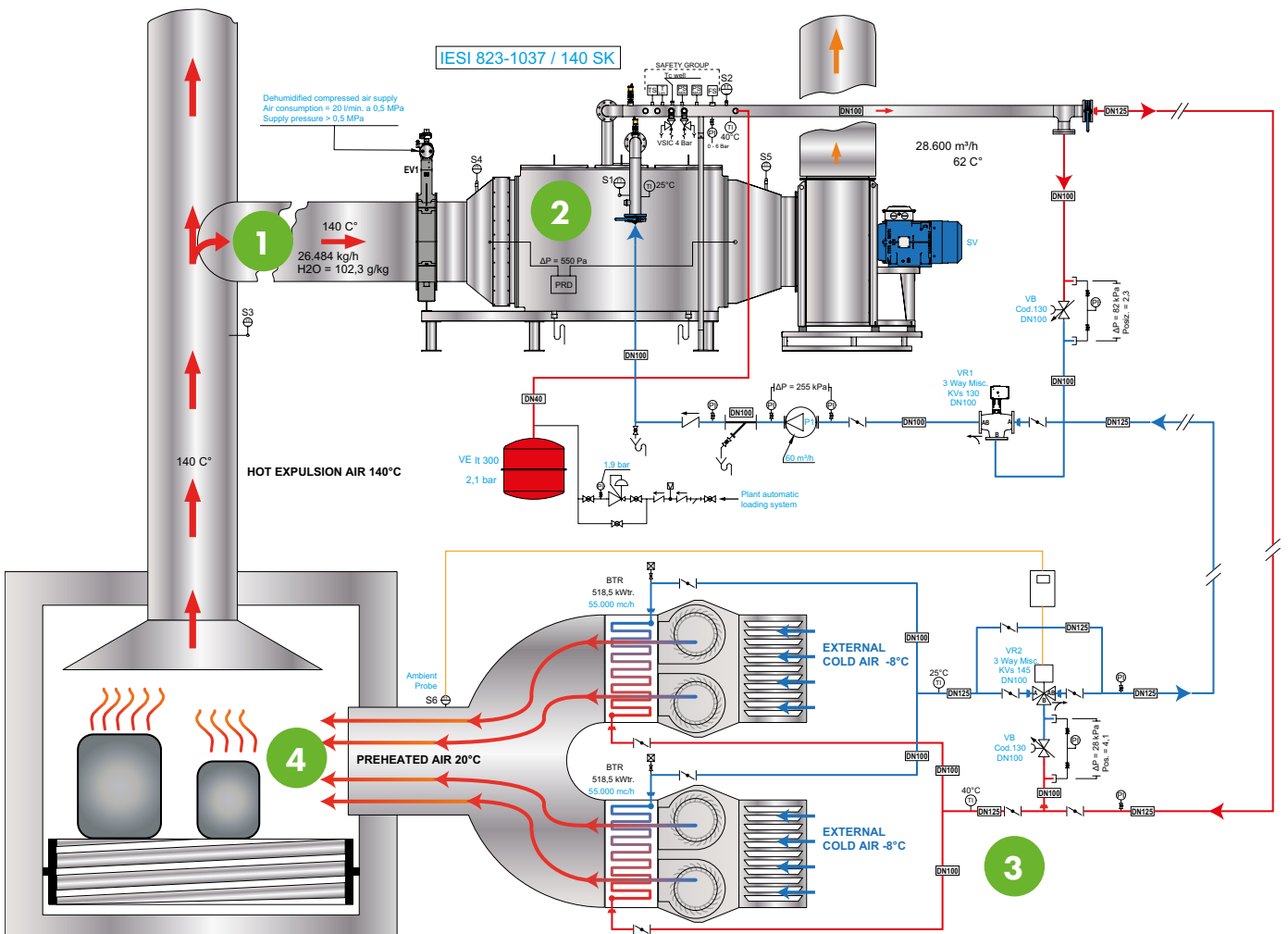
- **Power modul kit:** Es handelt sich um ein kombiniertes System mit Ventilen (2 oder 3-Wege), für die Modulation der Energiequelle am Einlass der IESI zurückgewonnen werden, die von der SPS gesteuert wird, um die IESI-Rauchgaseinlass- und Wasserauslasstemperaturen konstant zu halten.
- **Thermischer Rettungssatz:** Garantiert eine konstante thermische Leistung am Ausgang der IESI unter Bedingungen, bei denen die Quelle der zurückzugewinnenden thermischen Energie intermittierend oder unzureichend ist, um die vorgesehenen Verbraucher zu versorgen, wie z. B.: Heizkörper, Gebläsekonvektoren, AHUs für die Heizung, Lithium-Bromid-Absorber für die Produktion von Kaltwasser.

Für weitere Informationen über die Nutzung, den Aufbau der Anlage usw. nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

IESI STEIGERT DIE EFFIZIENZ EINER OFENANLAGE IN DEUTSCHLAND

Nutzerart	Textilindustrie
Prozess	Trocknen von Stoffen
Ausführung	Wärmerückgewinnung aus der aus dem Trockner ausgestoßenen gesättigten Luft mit Vorwärmung der Aussenluft durch Erhöhung der Lufttemperatur von -8°C auf +20°C
Energieeinsparung	142.400 sm ³ /Jahr Erdgas
CO ₂ Reduzierung	272 Ton/Jahr
Pay back	14 Monate

WÄRMERÜCKGEWINNUNGSPROZESS



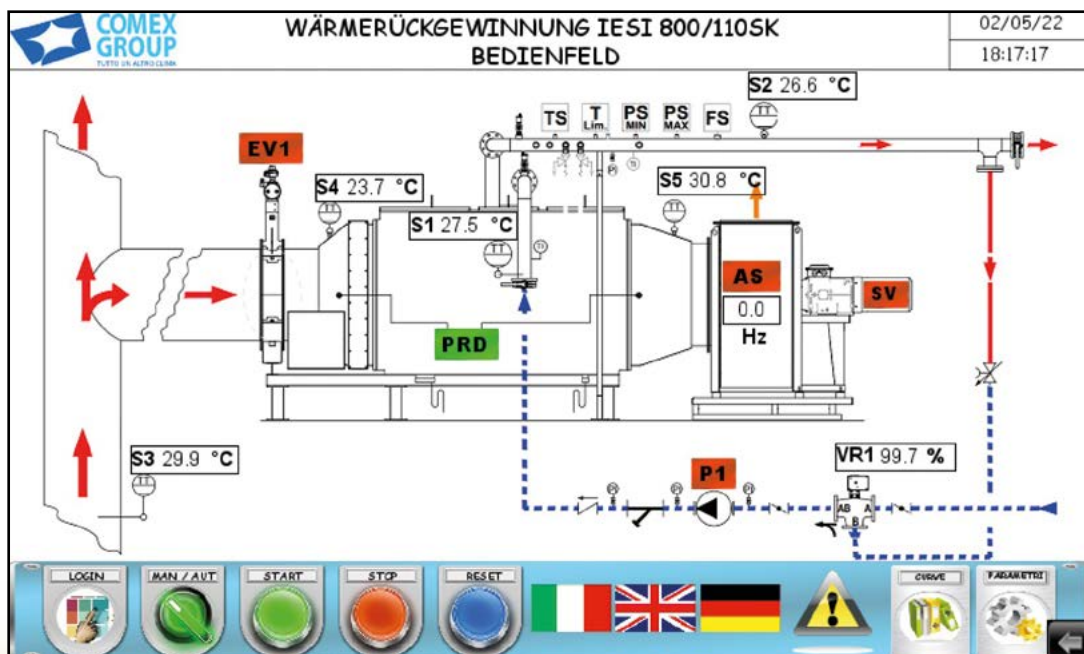
Für weitere Informationen über die Nutzung, den Aufbau der Anlage usw. nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

IESI - case history Deutschland

IESI STEIGT DIE EFFIZIENZ EINER OFENANLAGE IN DEUTSCHLAND



IESI - Remoteaufschaltung von Anlagen z.B. in Deutschland



Für weitere Informationen über die Nutzung, den Aufbau der Anlage usw. nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

IESI VERWANDELT DIE GENERATORGRUPPE IN EINEN COGENERATOR

Nutzerart	Tourismus Bereich
Prozess	Erzeugung von Brauchwarmwasser
Ausführung	Wärmerückgewinnung aus Dieselgeneratoren
Energieeinsparung	191.000 kg/Jahr Dieselkraftstoff
CO ₂ Reduzierung	605 Ton/Jahr
Pay back	15 Monate



Für weitere Informationen über die Nutzung, den Aufbau der Anlage usw. nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

IESI VERWANDELT DIE GENERATORGRUPPE IN EINE TRIGENERATION

Nutzerart	Schiffsbau Industrie
Prozess	Stromerzeugung durch die Generatorgruppe
Ausführung	Wärmerückgewinnung aus dem Generatoraggregat zur Erzeugung von 1350 kW Kälteenergie durch LiBr Genius Absorption chiller
Energieeinsparung	217.312 kg/Jahr Dieselkraftstoff
CO ₂ Reduzierung	688 Ton/Jahr
Pay back	19,5 Monate

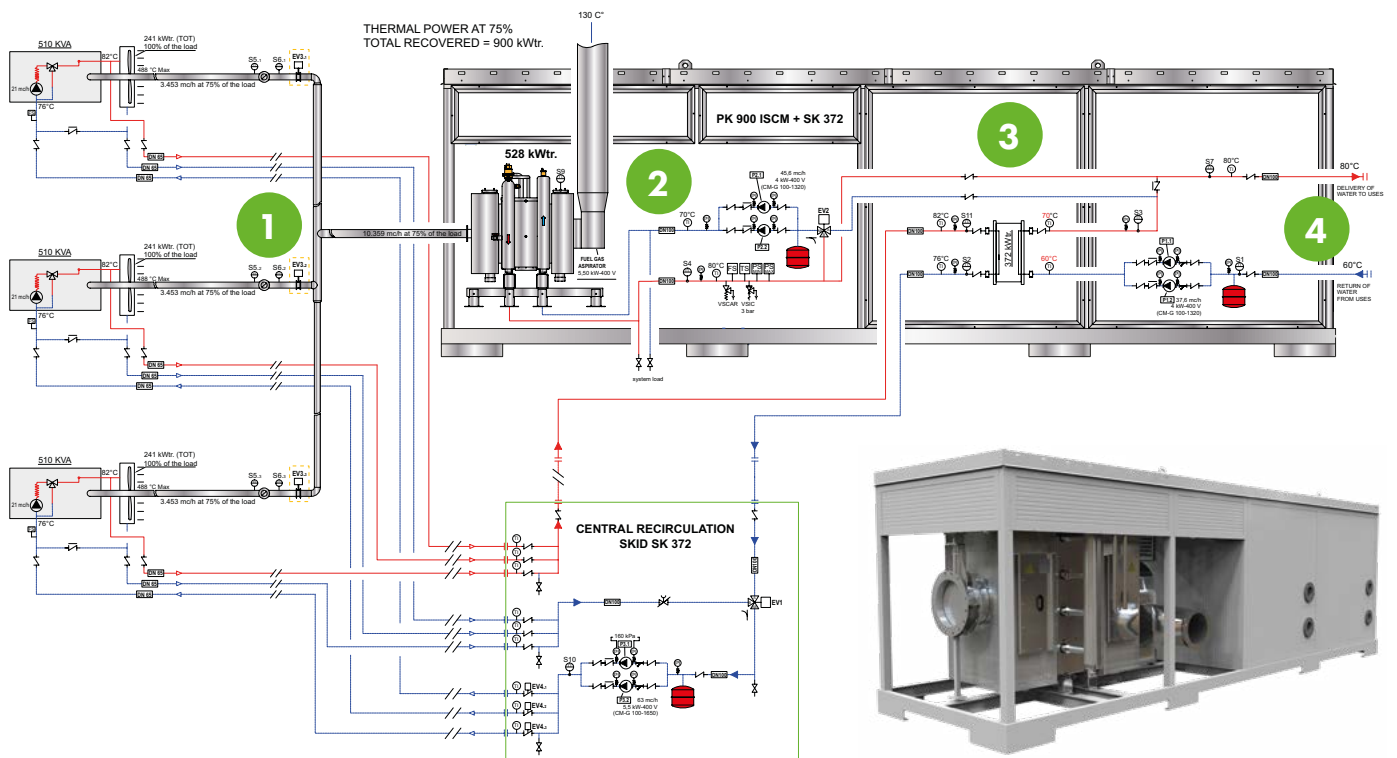


Für weitere Informationen über die Nutzung, den Aufbau der Anlage usw. nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

IESI VERWANDELT DIE GENERATORGRUPPE IN EINEN KOGENERATOR

Nutzerart	Wohnanlage
Prozess	Erzeugung von Brauchwasser
Ausführung	Wärmerückgewinnung aus Dieselaggregaten
Energieeinsparung	277.000 kg/Jahr Dieselkraftstoff
CO ₂ Reduzierung	877 Ton/Jahr
Pay back	20 Monate

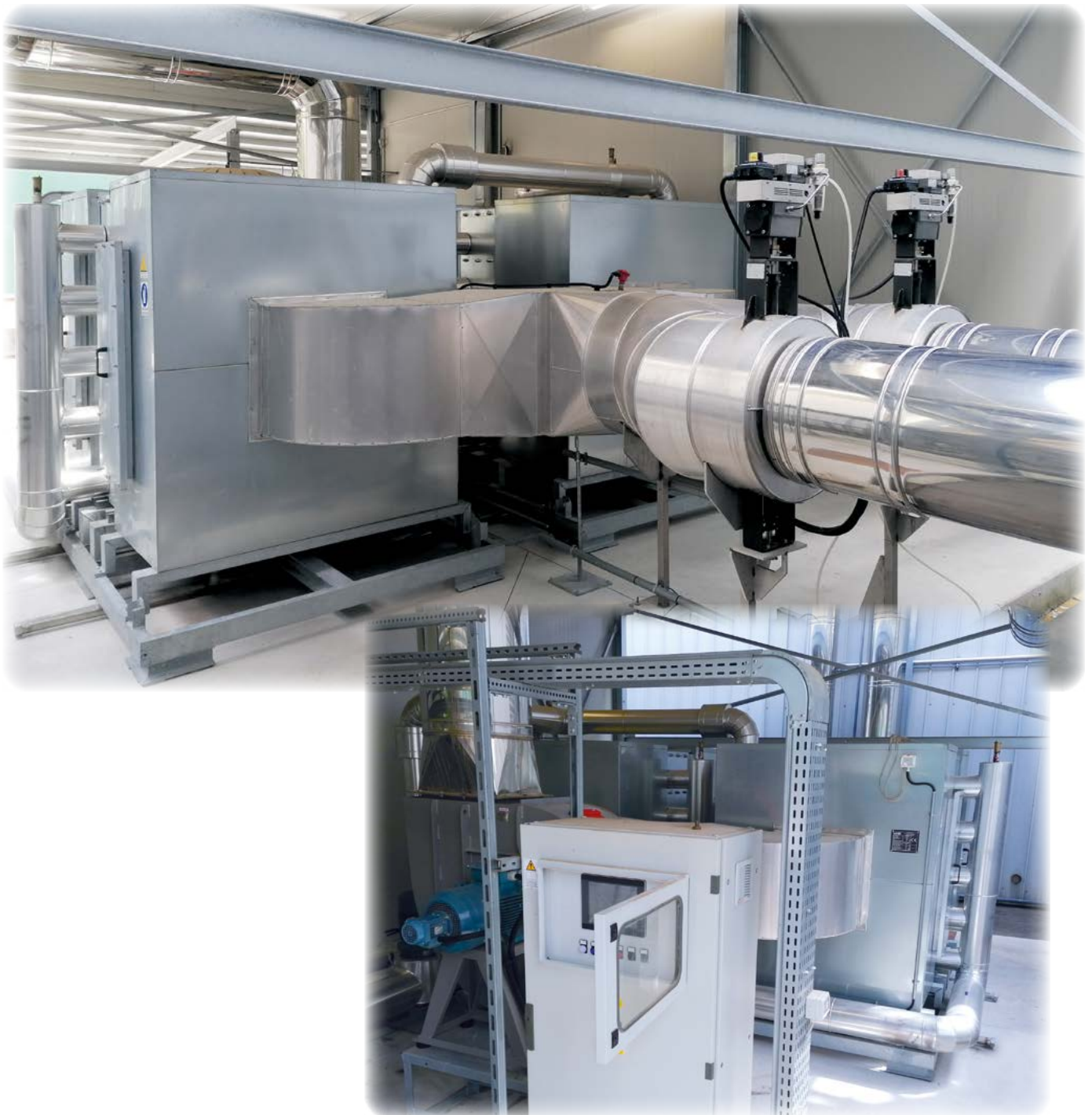
WÄRMERÜCKGEWINNUNGSPROZESS



Für weitere Informationen über die Nutzung, den Aufbau der Anlage usw. nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

IESI GEWINNT DIE WÄRME VON DÄMPFEN ZURÜCK UND WANDELT SIE IN HEISSES WASSER UM

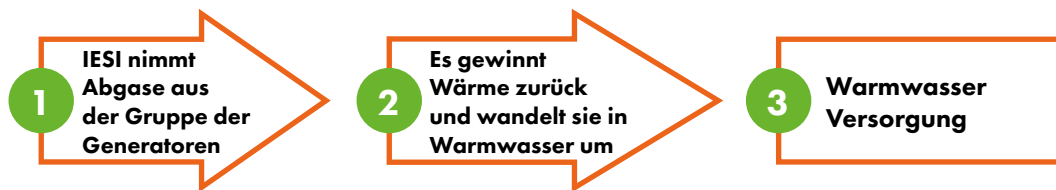
Nutzerart	Aluminiumgießerei
Prozess	Vakuumverdampfer-Konzentrator
Ausführung	Heißwasserverdampfer-Konzentrator-Versorgung Erzeugung aus der Abgaswärmerückgewinnung von Schmelzöfen, für Vakuum
Energieeinsparung	166.500 sm ³ /Jahr Erdgas
CO ₂ Reduzierung	318 Ton/Jahr
Pay back	26 Monate



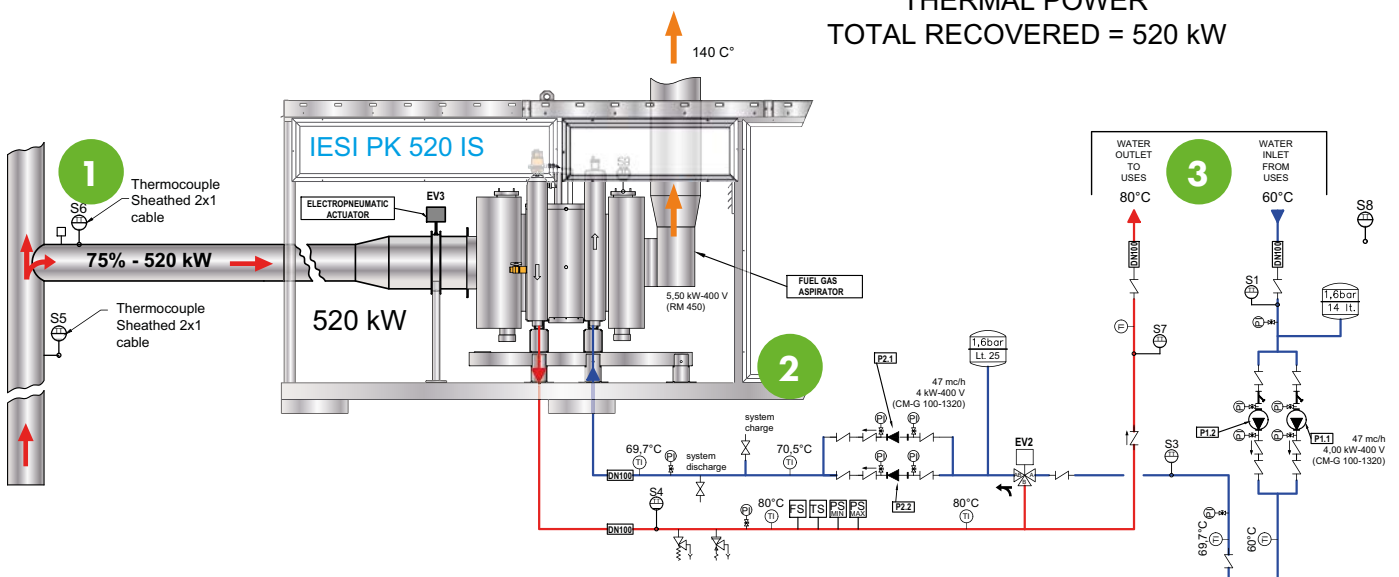
IESI VERWANDELT DIE GENERATORGRUPPE IN EINEN COGENERATOR

Nutzerart	Lebensmittelindustrie
Prozess	Erzeugung von Warmwasser für den industriellen Gebrauch
Ausführung	Wärmerückgewinnung aus Verbrennungsabgasen von Backöfen
Energieeinsparung	257.000 sm ³ /Jahr Erdgas
CO ₂ Reduzierung	491 Ton/Jahr
Pay back	16 Monate

WÄRMERÜCKGEWINNUNGSPROZESS



THERMAL POWER
TOTAL RECOVERED = 520 kW



IESI - case history Aluminiumgießerei

IESI GEWINNT DIE WÄRME AUS ABGASEN UND VERWANDELT SIE IN HEISSES WASSER

Nutzerart	Aluminiumgießerei
Prozess	Vakuumverdampfer-Konzentrator
Ausführung	Warmwassererzeugung aus der Abgaswärmerückgewinnung von Schmelzöfen, für Vakuum Verdampfer/Konzentrator-Versorgung
Energieeinsparung	63.400 sm ³ /Jahr Erdgas
CO ₂ Reduzierung	121 Ton/Jahr
Pay back	3,5 Monate

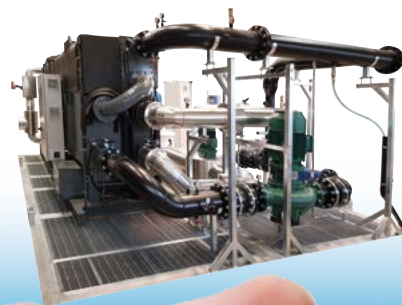




GENIUS

DAS HOCHLEISTUNGSFÄHIGE ABSORPTIONSKRAFTWERK

**DAS HILFT, DEN TREIBHAUSEFFEKT UND DIE
CO₂-EMISSIONEN ZU REDUZIEREN**



UNSERE MISSION

Die **Comex Group** wurde 1986 als Hersteller von Industrieöfen gegründet und hat ihre Geschichte auf einem grundlegenden Wert aufgebaut: der technologischen Innovation. Die langjährige Erfahrung in der Heizungs- und Klimatisierungsbranche, verbunden mit dem kontinuierlichen Erwerb von Know-how über neue Technologien und Anwendungen, hat es dem Unternehmen ermöglicht, mit Wärmepumpensystemen, Solarkühlung, Wärmerückgewinnung, Wärmekraftwerken und seit neuestem auch mit der Luftsanierung stets aktuelle Lösungen anzuwenden. Forschung und Innovation haben das Unternehmen in der Heizungs- und Klimatisierungsbranche ausgezeichnet, mit wichtigen Vorteilen für die Kunden der Comex Group in den Bereichen Energieeinsparung, Sicherheit und Umweltschutz.

Die Angaben in dieser Broschüre sind als Hinweis gedacht und sind nicht verbindlich. Die Comex Group behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

Partner Comex Group



Absorbcooling GmbH - AbsorptionsKältemaschinen
Brückenstr.11
D-63526 Erlensee

Tel. +49 (0)6183 80 66 58 // Mobil +49 (0)177 866 31 88
eMail: service@absorbcooling.de // www.absorbcooling.de



Comex Group S.r.l. LOREGGIA (PD) Via Europa Unità, 19 Tel. +39 049 9302774
www.comexgroup.it - info@comexgroup.it