

ECOTHERM®
Elektro-Heizkessel



ECOTHERM®
Elektro-Dampfkessel

8a

**Elektro
Heiz- und Dampfkessel**



Die führende Marke für Warmwasser-, Dampf- und Solarlösungen für Hotels, Krankenhäuser und die Industrie.

ECOTHERM begeistert seine Kunden mit „Individual Heat Transfer Solutions“ zur Warmwasser- und Dampferzeugung. Die folgenden Vorteile zeichnen diese Lösungen aus:

Individualität

ECOTHERM entwickelt umfangreiche Turnkey-Systeme ebenso wie die Produktion einzelner Komponenten. Jede Anlage wird auf die Bedürfnisse des Kunden maßgeschneidert. Wir bieten höchste Individualität durch die eigene Produktion in Österreich und ein breites Produktportfolio.

Premium Qualität

Unsere Produkte aus hochwertigem Duplex-Edelstahl garantieren Langlebigkeit und einwandfreie Hygiene. ECOTHERM ist nach ISO 9001 : 2015 mit allen erforderlichen europäischen Standards zertifiziert.

Innovation

Wir sind offen für Neues, erforschen ständig neue Technologien und entwickeln zukunftsweisende Produkte. Viele Patente sind das Ergebnis unseres Innovationsmanagement.

Premium Service

Wir begeistern unserer Kunden mit umfangreichen Serviceleistungen bei Beratung, Planung, Engineering, Supervision und Schulungen. Die ECOTHERM Support Center bieten weltweit Support und Seminare an.

Effizienz

ECOTHERM wird vom Eigentümer geführt und verfügt über schlanke Entscheidungsstrukturen. Schlüsselfertige Lösungen aus einer Hand und der sparsame Umgang mit Energieressourcen bieten ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.

Erfahrung

Mit tausenden Installationen in den vergangenen 30 Jahren in Europa, dem Nahen Osten, Asien, Nordafrika und Mittelamerika haben wir uns zu einem der Technologie und Innovationsführer für Warmwasser-, Dampf- und Solarsysteme am Markt entwickelt.

Sicherheit

Systeme von ECOTHERM können rund um die Uhr überwacht und durch Ferndiagnose und Fernwartung rasch und kostenschonend gewartet werden. Die eigens entwickelten Anlagen sind wartungsarm und betriebssicher.

Nachhaltigkeit

Unsere Produkte helfen unseren Kunden Energie und Kosten zu sparen. Durch den Einsatz erneuerbarer Energien werden wertvolle Energieressourcen geschont. Unsere Hochleistungsanlagen benötigen minimalen Platzbedarf und liefern maximale Energieeinsparungen. Bei der Planung neuer Produkte berücksichtigen wir neben qualitativen und ökonomischen Grundsätzen auch ökologische Kriterien.

Partnerschaft

Wir leben mit unseren Kunden, Lieferanten und Mitarbeitern in einer partnerschaftlichen Beziehung, die von Ehrlichkeit, Engagement, Offenheit, Vertrauen und Verlässlichkeit geprägt ist. Das Ziel ist der gemeinsame, langfristige Erfolg.

International

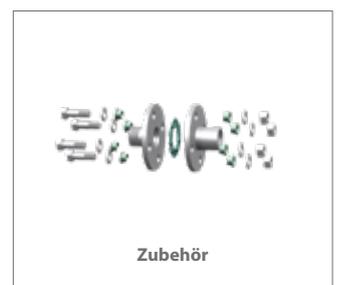
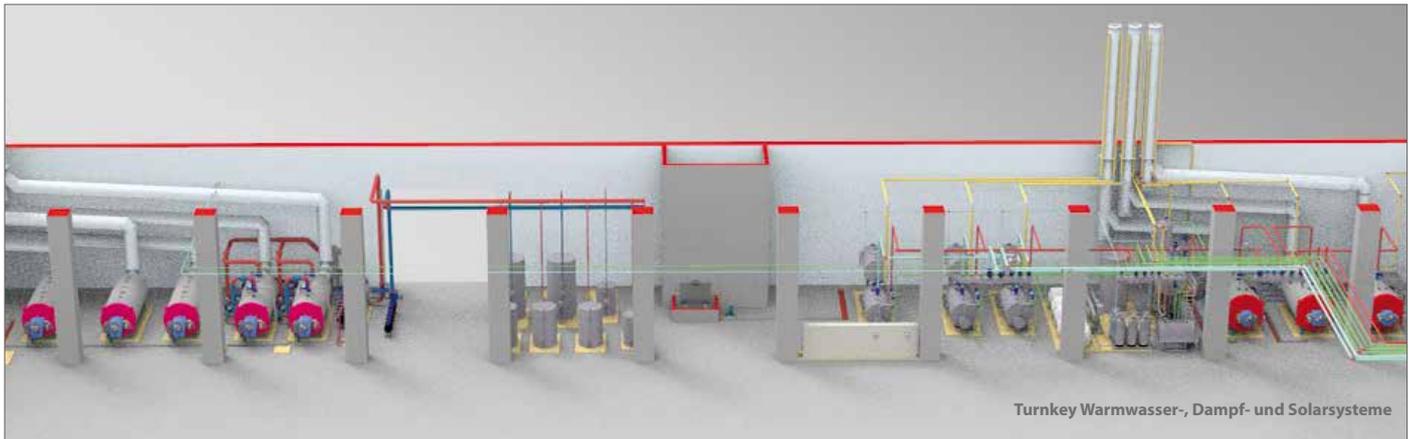
Die internationale Ausrichtung von ECOTHERM mit Niederlassungen in Dubai, Mexiko und Ungarn sowie Partnern in mehr als 25 Ländern, sind die Basis für eine individuelle, effiziente und termingerechte Projektabwicklung.

ECOTHERM®

Elektro Heiz- und Dampfkessel

Produktübersicht	4
ECOTHERM® Elektro-Heizkessel mit Heizelementen bis zu 30 MW auf Rahmen vormontiert	6
ECOTHERM® Elektro-Dampfkessel 250kg/h – 10,000kg/h Betriebsdruck von 2bar – 16bar auf Rahmen vormontiert	8
Turnkey Systeme Ersatzteile & Mehr	10
Referenzen	12

ECOTHERM® Produkte



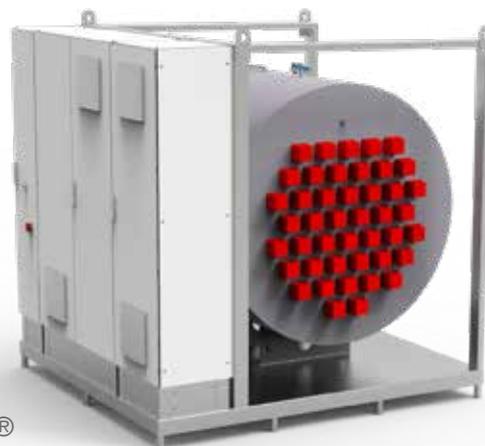
ECOTHERM® Elektro-Kessel

für den Warmwasser und Dampfbetrieb | auf Rahmen vormontiert

Wenn fossile Brennstoffe wie Öl oder Gas nicht zur Verfügung stehen oder die Installation eines Kaminsystems nicht möglich ist, ist ein elektrisch beheizter Heizkessel die ideale Lösung. Die Umwandlung von elektrischer En-

ergie in Wärme wird immer beliebter. Durch den kontinuierlichen Ausbau der erneuerbaren Energiequellen kann es vorkommen, dass zu einer bestimmten Tageszeit ein Überschuss an elektrischer Energie zur Verfügung

steht. Dieser Überschuss kann in so genannten "Power to Heat" Systemen in Wärmeenergie umgewandelt werden. ECOTHERM bietet individuelle, schlüsselfertige, vormontierte Elektro-Kessellösungen an.



ECOTHERM®
Elektro-Heizkessel



ECOTHERM®
Elektro-Dampfkessel

ECOTHERM® Elektro-Heizkessel

mit Heizelementen | bis zu 30 MW | auf Rahmen vormontiert

ECOTHERM Elektro-Heizkessel werden eingesetzt, wenn die einzige verfügbare Primärenergiequelle Elektrizität ist oder um einen vorhandenen Überschuss an elektrischer Energie in Wärme umzuwandeln, in so genannt

ten "Power to Heat"-Systemen. Die elektrische Energie wird durch einzelne verschraubte Heizelemente in Wärmeenergie umgewandelt, die zur einfachen Wartung einzeln austauschbar sind. Jeder Kessel ist für eine schnelle und

einfache Installation vor Ort vorverdrahtet und voreingestellt. Neben einer breiten Palette von Standardmodellen bietet ECOTHERM auch individuelle Lösungen.

Eigenschaften

- für Heizung, Fernwärme, Prozesswärme und Brauchwassererwärmung
- "Power-to-Heat" Systeme
- mit elektrischer Flanschheizung oder Einzelheizkörpern
- Schaltschrank mit Anlagensvisualisierung, diverse Schnittstellen zu bestehenden BMS (Building Management Systems)
- Auslegung und Fertigung nach PED 2014/68/EC oder ASME Sect. VIII Div. 1
- Individuelle Regelungsmöglichkeiten (Stufenregelung oder stufenlos mit Thyristor)



**Elektro Heizkessel
800kW**



**Kaskade (Tabelle auf Seite 7)
Elektro Heizkessel
2400kW**

Schaltschrank

ECOTHERM Elektro-Heizkessel sind mit einem industriellen Standard-Schaltschrank mit Metallgehäuse ausgestattet. Jeder Kessel verfügt über einen Haupteingangsschalter sowie

über Sicherungen und Leistungsschütze für jedes Heizelement. Je nach Leistung wird der Heizkessel entweder durch einen intelligenten 3-Stufen-Regler oder durch eine frei programmi-

erbare industrielle SPS-Regelung mit Touchscreen-HMI und Visualisierung gesteuert. Alle unsere Schaltschrankkomponenten sind elektrisch geprüft und verdrahtet.

Technische Daten

Andere/höhere Leistungen und Betriebsdrucke auf Anfrage erhältlich

Model No.	Leistung Liters	Power rating kW	No. of elements	20°C Rise Water Flow m³/h	Abmessungen B - L - H in mm	Inlet & Outlet Size	Voltage*
EEII-TS-75-VA	215	72	4	3,09	1250x1400x1800	DN32	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-100-VA	510	108	6	4,64	1250x1400x1800	DN32	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-160-VA	510	162	9	6,965	1250x1400x1800	DN40	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-250-VA	1000	252	14	10,83	1400x2125x2200	DN50	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-300-VA	2000	306	17	13,16	1400x2125x2200	DN65	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-400-VA	2000	396	22	17,03	1400x2125x2200	DN65	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-500-HA	2100	504	28	21,67	2200x2350x2500	DN80	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-660-HA	2100	666	37	28,63	2200x2350x2500	DN80	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-800-HA	2100	792	44	34,05	2200x2350x2500	DN100	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-1200-HA	3400	1188	2x33	51,85	2350x4000x2500	DN125	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-1500-HA	4200	1512	2x42	68,09	2350x4000x2500	DN125	3 PH 400V 50 Hz

Andere/höhere Leistungen erhältlich in Kaskaden

Model No.	Kaskade	Power rating kW	No. of elements	20°C Rise Water Flow m³/h	Abmessungen B - L - H in mm	Inlet & Outlet Size	Voltage*
EEII-TS-2400-HA	2x EEII-TS-1200-HA	2412	2x(2x33)	103	on request	DN150	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-3000-HA	2x EEII-TS-1500-HA	3024	2x(2x42)	130	on request	DN150	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-3600-HA	3x EEII-TS-1200-HA	3618	3x(2x33)	155	on request	DN200	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-4500-HA	3x EEII-TS-1500-HA	4536	3x(2x42)	195	on request	DN200	3 PH 400V 50 Hz
EEII-TS-6000-HA	4x EEII-TS-1500-HA	6048	4x(2x42)	260	on request	DN250	3 PH 400V 50 Hz

Andere kW-Leistungen pro Element sind auf Anfrage erhältlich. Es sind horizontale und vertikale Ausführungen erhältlich.

*Die Spannung für Standardmodelle beträgt 3 PH 400V. Für größere Leistungen empfehlen wir höhere Spannungen bis zu 690 V (auf Anfrage).

Material Stahl (P235GH)
Rostfreier Stahl (AISI 304 / 316Ti / DUPLEX)

Funktion Erzeugung von Warmwasser mit Hilfe von elektrischen Heizelementen. Die gewünschte Warmwassertemperatur wird durch einen Mikroprozessorregler gesteuert.

Design Die Einheit besteht aus einem Warmwassertank und einem elektrischen Heizelement, einem Rahmen, einem Druckregler und einem Bedienfeld. Das Gerät ist vorverdrahtet, geprüft, auf einem Stahlrahmen montiert und wird als komplett verpackte Einheit geliefert, die durch einfachen Anschluss betriebsbereit ist. Größen, Leistungen, Zu- und Ablaufanschlüsse werden nach Kundenwunsch ausgelegt. Schlüsselfertige Komplettlösungen erhältlich auf Anfrage. Mehr auf Seite 10.

Auslegung Standard-Betriebsdrucke von 1 bis 6 bar(g)
Leistungen von 72kW bis 30MW
Höhere Druckstufen und Leistungen auf Anfrage

Flansch Normen Nach DIN-EN 1092-1, PN6 / 16 / 40

Richtlinien Unsere Produkte werden ausgelegt und gefertigt nach allen Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/EU bzw. optional gemäß ASME Sect. VIII Div. 1.

ECOTHERM® Elektro-Dampfkessel

Leistung von 250 – 10,000kg/h | Betriebsdruck von 2 - 16bar

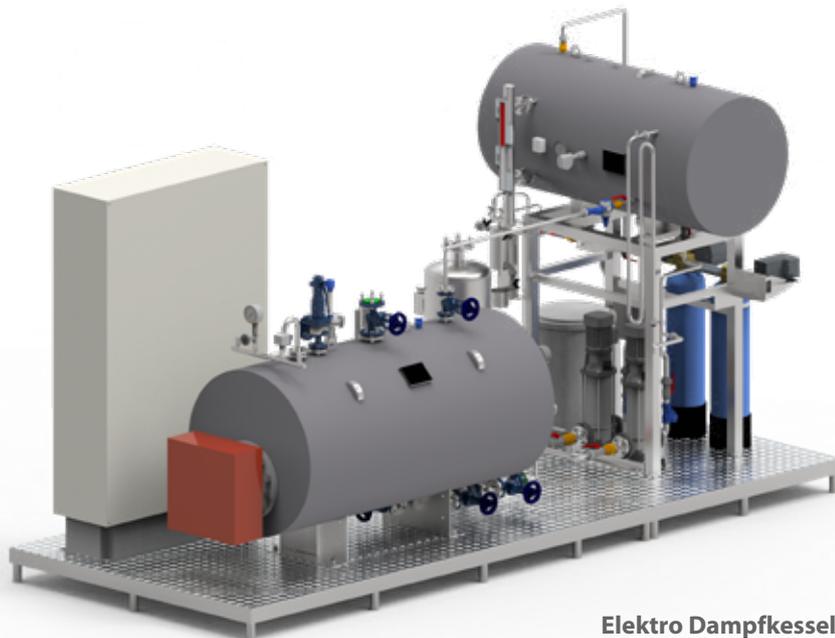
ECOTHERM Elektro-Dampfkessel werden in Krankenhäusern oder in der Industrie eingesetzt, wenn als Primärenergiequelle Strom zur Verfügung steht. Der Dampf wird durch einen

elektrischen Widerstandsheizflansch im Kesselmantel erzeugt. Die Anlagen sind auf Rahmen, komplett mit Speisewasserbehälter, Wasseraufbereitung und Schaltschrank vormontiert. Die

komplette werkseitige Vorverrohrung und Verkabelung gewährleistet eine schnelle und einfache Installation vor Ort.

Eigenschaften

- auf Rahmen vormontiert für eine einfache Installation vor Ort
- elektrischer Betrieb erfordert keine Gas-/Ölversorgung bzw. keine Kaminsysteme
- Bedienfeld mit Systemvisualisierung, mehrere Schnittstellen zu bestehenden BMS (Building Management Systems)
- individuelles Design nach Kundenwunsch
- Konstruktion und Fertigung nach PED 2014/68/EC or ASME Sect. VIII Div. 1
- Individuelle Regelungsmöglichkeiten (Stufenregelung oder stufenlos mit Thyristor)



Elektro Dampfkessel
1500 kg/h, 6bar

Schaltschrank

ECOTHERM Elektro-Dampfsysteme sind mit einer eigenen Regelung und Schaltschrank ausgestattet, um eine ständige Kontrolle und Leistungsüberwachung der Dampfanlage

zu gewährleisten. Jeder Kessel verfügt über einen Hauptschalter sowie über Sicherungen und Leistungsschütze für jede Heizstufe. Der Schaltschrank ist mit einer hochmodernen Mikroproz-

essorsteuerung mit Touchscreen-HMI zur Steuerung und Visualisierung aller gelieferten Geräte ausgestattet.

Technische Daten

Andere/höhere Leistungen und Betriebsdrucke auf Anfrage erhältlich

Model No.	Capacity kg/h	Power rating kW	Design pressure bar(g)	Approx. Dimensions (L x B x H in mm)	Voltage*
EESG-250kg/h	250	140	6/10/16	3200 x 1500 x 2000	3 PH 400V 50 Hz
EESG-500kg/h	500	280	6/10/16	3750 x 1500x 2300	3 PH 400V 50 Hz
EESG-750kg/h	750	420	6/10/16	4200 x 1500 x 2500	3 PH 400V 50 Hz
EESG-1000kg/h	1000	560	6/10/16	4500 x 1500 x 2600	3 PH 400V 50 Hz
EESG-1500kg/h	1500	835	6/10/16	5000 x 1750 x 3200	3 PH 400V 50 Hz
EESG-2000kg/h	2000	1120	6/10/16	5500 x 1750 x 3500	3 PH 400V 50 Hz
EESG-2500kg/h	2500	1395	6/10/16	6000 x 2000 x 3800	3 PH 400V 50 Hz

Andere/höhere Leistungen erhältlich in Kaskaden

Model No.	Cascade	Power rating kW	Design pressure bar(g)	Abmessungen (L x B x H in mm)	Voltage*
EESG-3000kg/h	2x EESG-1500kg/h	1670	6/10/16	on request	3 PH 400V 50 Hz
EESG-4000kg/h	2x EESG-2000kg/h	2240	6/10/16	on request	3 PH 400V 50 Hz
EESG-5000kg/h	2x EESG-2500kg/h	2790	6/10/16	on request	3 PH 400V 50 Hz
EESG-6000kg/h	3x EESG-2000kg/h	3360	6/10/16	on request	3 PH 400V 50 Hz
EESG-7500kg/h	3x EESG-2500kg/h	4185	6/10/16	on request	3 PH 400V 50 Hz
EESG-8000kg/h	4x EESG-2000kg/h	4480	6/10/16	on request	3 PH 400V 50 Hz
EESG-10000kg/h	4x EESG-2500kg/h	5580	6/10/16	on request	3 PH 400V 50 Hz

*Die Spannung für Standardmodelle beträgt 3 PH 400V. Für größere Kapazitäten empfehlen wir höhere Spannungen bis zu 690V (auf Anfrage).

Material Stahl (P235GH)
Edelstahl (AISI 304 / 316 Ti / DUPLEX)

Funktion Dampferzeugung unter Verwendung elektrischer Heizelemente als primäre Heizenergie.

Design Die Einheit besteht aus einem Druckbehälter und einem elektrischen Heizelement, einem Rahmen, einer Niveausteuern und einem Bedienfeld. Die Einheit ist vorverdrahtet, geprüft, auf einem Stahlsockel montiert und wird als komplett verpackte Einheit geliefert, die durch einfachen Anschluss betriebsbereit ist. Größen, Kapazitäten, Ein- und Auslassanschlüsse werden entsprechend den Kundenanforderungen ausgelegt. Schlüsselfertige Komplettlösungen auf Anfrage. Mehr auf Seite 10.

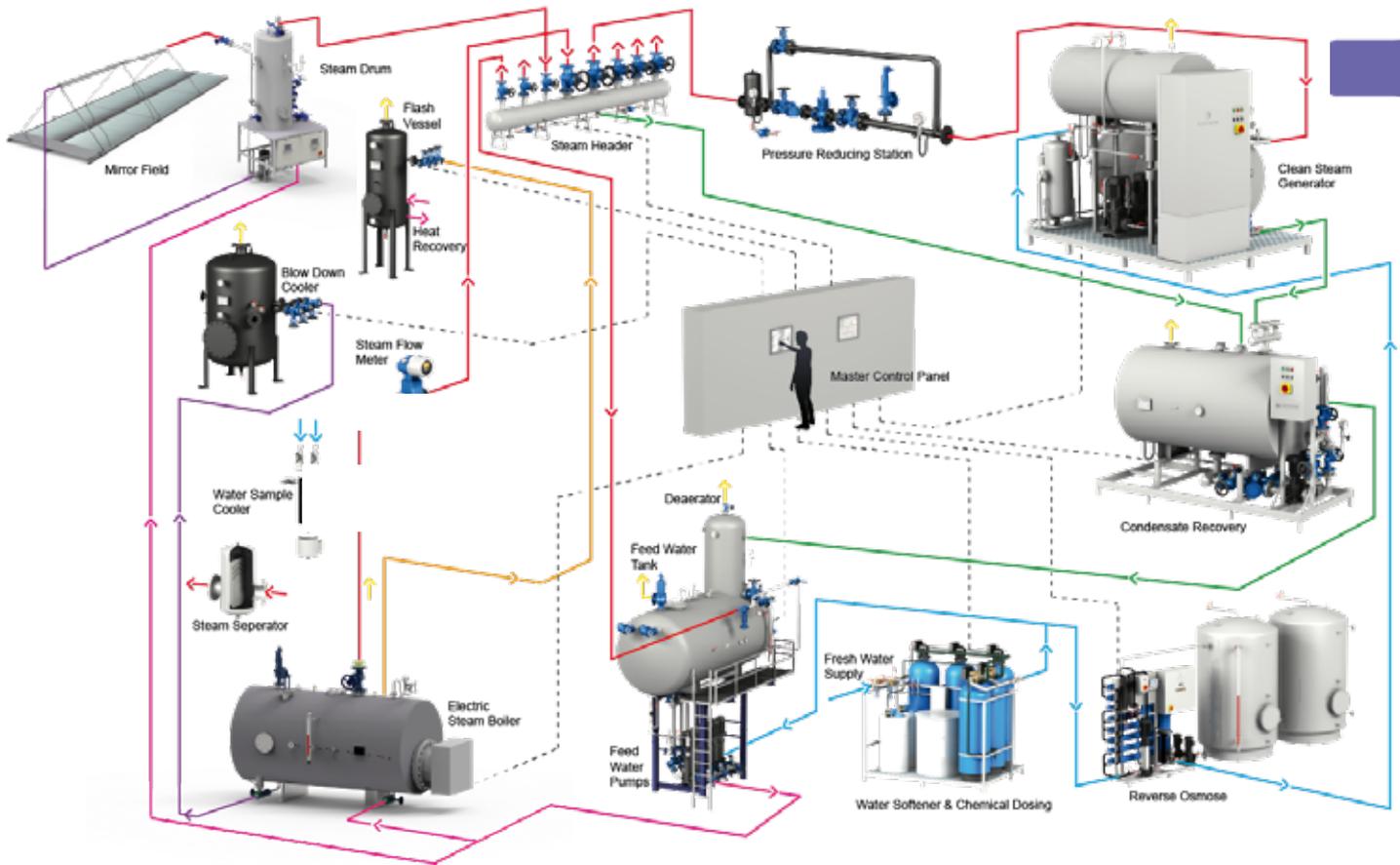
Auslegung Standard-Betriebsdruck: 6, 10 und 16 bar(g)
Kapazitäten von 250kg/h - 10.000kg/h
Höhere Druckstufen und Kapazitäten auf Anfrage

Flansch-Normen Nach DIN-EN 1092-1, PN6 / 16 / 40

Richtlinien Unsere Produkte werden ausgelegt und gefertigt nach allen Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/EU bzw. optional gemäß ASME Sect. VIII Div. 1.

ECOTHERM® Elektro-Dampfsysteme

Optional mit solarer Dampferzeugung



Alle unsere Komponenten sind perfekt aufeinander ausgelegt und abgestimmt. Das sichert maximale Effizienz und somit maximalen Return on Investment. Das richtige Know-how für individuell ausgelegte, schlüsselfertige Lösungen ist das Ergebnis unserer jahrelangen Erfahrung aus über tausend Installationen in Europa, dem Mittleren Osten, Asien, Nordafrika und Mittelamerika.

Dampfsysteme sind komplex und individuell. Es müssen viele verschiedene Komponenten eingesetzt und optimal aufeinander abgestimmt werden, um

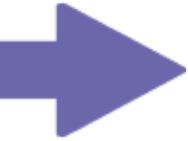
die Funktionalität und den perfekten Wirkungsgrad vom ersten Tag an zu gewährleisten. Das Leistungsspektrum umfasst erste Designstudien, 3D-Visualisierungen, Projektmanagement, Fertigung, Vormontage und Vorverdrahtung sowie Test, Versand, Inbetriebnahme, Überwachung und Wartung. Unsere ECOTHERM-Ingenieure sorgen dafür, dass das System stabil und sicher arbeitet, die gewünschte Leistung erreicht und schulen den Betreiber ein.

Lokale, autorisierte und gut geschulte Partner gewährleisten eine enge Be-

ziehung zu allen Projektpartnern wie Investoren, Bauunternehmern und Subunternehmern sowie Betriebs- und Servicefirmen während des gesamten Projekts.

Ihr verlässlicher Partner

...angefangen bei der Planung, Konstruktion, Produktion, Werksabnahme und Prüfung bis hin zur Inbetriebnahme, Wartung und After-Sales.



komplett vormontiert, Elektro-Reindampferzeuger, 2x 2000 kg/h & 16bar, vollständig virtuell ausgeführt, vom Angebot bis zur Montage vor Ort



ECOTHERM® Referenzen

Lebensmittel- und Getränkehersteller - Niederlande (2020)

ECOTHERM Elektro-Reindampferzeuger - 2x 2,000 kg/h



Auftrag: ECOTHERM lieferte 2 Elektro-Dampfkessel mit 1344kW elektrischer Leistung, jeweils auf Skids montiert mit Speisewasserbehälter (4000L), Abschlammkühler, Dampfverteiler, Schaltschrank (8m Länge), Umkehrosmose mit 3x 4000L Lagertanks, komplette Verrohrung, Verkabelung und Isolierung. Die Dampfanlage wurde in Übereinstimmung mit allen geltenden europäischen Vorschriften gebaut und vom TÜV abgenommen.

Aufgrund der Corona-Pandemie fand die gesamte Kommunikation online statt. Zum ersten Mal überhaupt wurde eine solche Werksabnahme virtuell per Webcam durchgeführt. Darüber hinaus haben wir für unseren Kunden ein Virtual-Reality-Modell der Anlage mit Live-Daten erstellt. Das VR-Modell kann durch Scannen des untenstehenden QR-Codes online angezeigt werden.

Scannen Sie diesen QR-Code für das VR Modell des ECOTHERM® Elektro-Dampfsystems



KSAU Medical Research Center - Saudi-Arabien (2010)

ECOTHERM Elektro-Dampfkessel

Die King Saud bin Abdulaziz University for Health Sciences (KSAU-HS) ist die erste öffentliche Universität im Königreich Saudi-Arabien und in der Region des Nahen Ostens, die sich auf Gesundheitswissenschaften spezialisiert hat.

Auftrag: 1x Elektro-Dampfkessel 1100 kg/h, 6bar



Pannonia Bio - Ungarn (2021)

ECOTHERM Elektro-Heizkessel

Pannonia Bio betreibt eine Multi-Produkt-Bioraffinerie im Komitat Tolna, Ungarn. Die Anlage nutzt modernste Produktionsverfahren und ist eine Brutstätte für die Entwicklung neuer biobasierter Technologien.

Auftrag: 1x Elektro-Heizkessel, 1476kW, komplett vormontiert und verkabelt; ECOTHERM Elektro-Heizkessel nutzen überschüssige elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen zum Heizen



King Faisal Specialist Hospital - Saudi-Arabien (2018)

ECOTHERM Elektro-Dampfkessel

Die KFSH-Forschung bietet ein hochgradig standardisiertes wissenschaftliches Umfeld, das die Entwicklung klinischer Praktiken unterstützt und somit eines der weltweit führenden Zentren für die Erforschung seltener Krankheiten darstellt.

Auftrag: 2x Elektro-Dampfkessel, je 1.000 kg/h, 2x Heizelemente mit 660kW



Sheraton Hotel - Hong Kong (2008)

ECOTHERM Elektro-Heizwasser- und Dampfkessel

Das Hotel mit 782 Zimmern befindet sich am Victoria Harbour in Hongkong. ECOTHERM ersetzte das gesamte Dampf- und Heizwassersystem bei laufendem Betrieb des Hotels durch eine nur 1,2 Meter breite Tür, ohne die Warmwasser- und Dampferversorgung zu unterbrechen.

Auftrag: 2x Elektro-Heizkessel 800 kW & 2.500 L, 2x Elektro-Dampfkessel, je 1.800 kg/h 10 bar, 4x Wärmepumpen 350 kW
Einsparungen: Reduktion des Speichervolumens von insgesamt 150.000 L auf nur noch 8.000 L; Platzeinsparung ca. 200 m²; Energieeinsparung ca. 25%





Weitere Referenzen auf
www.ECOTHERM.com



Philosophie

Mission

ECOTHERM begeistert seine Kunden mit individuellen Lösungen für Warmwasser-, Dampf- und Solarsysteme.

Vision

Die führende Marke für individuelle Warmwasser-, Dampf- und Solarsysteme für Hotels, Krankenhäuser und industrielle Anwendungen.

Werte

Qualität
Nachhaltigkeit
Erfahrung
Innovation
Individualität
Partnerschaft

ECOTHERM Warmwasser-, Dampf- und Solarsystem

ECOTHERM Austria GmbH
Karlingerstrasse 8
4081 Hartkirchen, Austria
Tel. +43 7273 6030-0
Fax +43 7273 6030-15
office@ECOTHERM.com
www.ECOTHERM.com