

Großwärmepumpe und Energiezentrale

Conergy Titan



CONERGY



Conergy Titan und Titan Z

Energiesparlösungen für den großen Leistungsbedarf

Die leistungsstarke Großwärmepumpe Titan vereint Spitzentechnologie und Energieeffizienz. Ausgereifte Serienprodukte und projektbezogen gefertigte Energiezentralen (Titan Z) mit vielfältigen Ausstattungsoptionen bieten beste Voraussetzungen für ein breites Anwendungsfeld:

Ob Beheizung und Kühlung von Büro- und Produktionsgebäuden, umweltfreundliche Wärmeversorgung von Wohnanlagen und Nahwärmenetzen oder effiziente Prozesswärmeerzeugung - mit der Großwärmepumpe Titan können Kosten gesenkt und ein Beitrag zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit geleistet werden.

Die Großwärmepumpe Titan kann nicht nur Erdwärme und Grundwasser als Wärmequelle nutzen, sondern eignet sich auch zur Nutzung von alternativen Wärmequellen wie Solarthermie (aus Solarabsorbern und Energiezäunen), Abwasser, industriellem Prozesswasser, Abluft oder Abwärme.

Großwärmepumpen in Serie - Titan

Die Großwärmepumpe Titan ist als Serienprodukt in zwei Ausführungsvarianten erhältlich: als Sole/Wasser-Wärmepumpe (**bis 350kW**) und als Wasser/Wasser-Wärmepumpe (**bis 430kW**). Im unteren Leistungsbereich bis 190 kW werden die Wärmepumpen der Titan-Serie in kompakter Bauweise mit elegantem, schalldämmtem Gehäuse ausgeführt.

Hocheffiziente Tandem-Scrollverdichter garantieren beste Arbeitszahlen bei allen Betriebszuständen. Im Leistungsbereich ab 190 kW wird die Titan serienmäßig auf offenem Grundrahmen ausgeliefert. Es kommen moderne, mehrstufig regelbare Schraubenverdichter zum Einsatz, die höchste Effizienz auch im Teillastbetrieb bieten.



Conergy Titan – bis 190 kW serienmäßig mit schalldämmter Einhausung

Großwärmepumpen in projektbezogener Fertigung

Im höheren Leistungsbereich ist eine projektbezogene Anpassung der Leistungsdaten einer Wärmepumpe eine wichtige Voraussetzung für einen energie- und kosteneffizienten Betrieb. Im Leistungsbereich **bis 1500 kW** ermöglichen projektspezifisch ausgelegte Titan Großwärmepumpen einen optimalen Wärmepumpeneinsatz. Dabei können die Anforderungen und Leistungsmerkmale der erhaltenen Komponenten vom Kunden definiert werden.

Die Energiezentrale in Kompaktbauweise – Titan Z

Die Energiezentrale Titan Z vereint Spitzentechnologie und höchste Effizienz. Durch die individuelle Anpassung der Wärmepumpentechnik an die Anforderungen des Projektes und durch die Integration energieoptimierter hydraulischer Komponenten (z.B. Umwälzpumpen) lassen sich höchstmögliche Arbeitszahlen der Wärmepumpenanlage realisieren. Das spart zusätzlich Betriebskosten und trägt zu einer schnelleren Amortisation der Investitionskosten bei. Durch die Vormontage hydraulischer Komponenten kann der Installationsaufwand vor Ort reduziert, Schnittstellenprobleme vermieden und damit die Betriebssicherheit erhöht werden. Beste Voraussetzungen für höchste Kundenzufriedenheit.



Kostenloses Beratungspaket

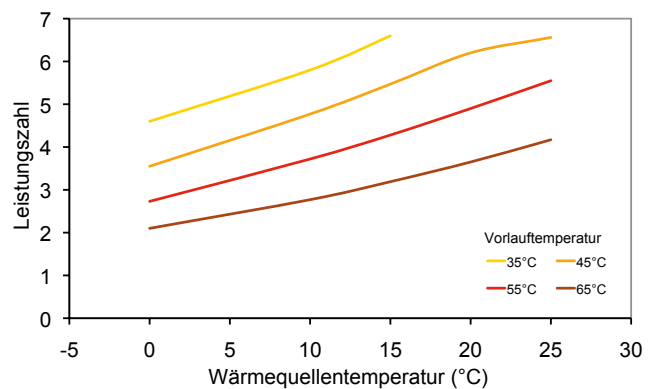
Die Amortisationszeit für die Investition in eine Wärmepumpenanlage liegt in der Regel zwischen 3 und 8 Jahren. Das kostenlose Beratungspaket der Güstrower Wärmepumpen GmbH unterstützt Sie bei der Auswahl eines geeigneten Wärmequellensystems und bei der Abschätzung der Kostenamortisation Ihrer Großwärmepumpenanlage anhand von berechneten Arbeitszahlen.

Leistungsumfang:

- | Entscheidungsunterstützung bei der Auswahl und Auslegung eines geeigneten Wärmequellensystems
- | Berechnung der Leistungszahl der Wärmepumpe unter den projektspezifischen Betriebsbedingungen als Grundlage für die Wirtschaftlichkeitsberechnung
- | Projektbezogene Abstimmung und Anpassung der Leistungsanforderungen des Wärmepumpensystems zur Steigerung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit
- | Vermittlung von kompetenten Fachpartnern (Bohrfirmen, Installationsfirmen und Planungsbüros)

Titan Z Wärmepumpenkonfigurator

Mit dem Titan Z Wärmepumpenkonfigurator können Sie selbst das Leistungsprofil der gewünschten Energiezentrale definieren: Sie können die Einsatzbedingungen und Leistungsanforderungen festlegen, Modulbausteine und zusätzliche Einzelkomponenten auswählen und mögliche Wärmequellensysteme vergleichen. Den Wärmepumpenkonfigurator erhalten Sie auf Anfrage oder unter www.conergy-waermepumpen.de



Leistungszahlen einer Großwärmepumpe mit 200 kW Heizleistung in Abhängigkeit von Wärmequellentemperatur und Vorlauftemperatur

Vorsprung durch Kompetenz

- | TÜV geprüfte Fertigungsstätte.
- | Eigene Entwicklung und Produktion.
- | Leistungsstarke, energiesparende Wärmepumpen.
- | Langjährige Erfahrungen.
- | Sicherheit durch hohe Qualität und Innovation.
- | Verwendung von Markenkomponenten.
- | Kompetente Beratung.
- | Schnelle, termingerechte Auftragsabwicklung.



Mehr Komfort durch mehr Funktionalität

Die Titan Großwärmepumpen können für verschiedene Betriebsarten eingesetzt werden:

- | Heizbetrieb
- | Warmwasserbereitung
- | Kühlbetrieb
- | Passiv Kühlen / Naturalkühlung
- | Dualbetrieb: gleichzeitiges Heizen und Kühlen (nur Titan Z)

Damit kann die gesamte Wärme- und Kälteversorgung eines Gebäudes mit den Titan Großwärmepumpen abgedeckt werden.

Mehr Kontrolle durch optimale Regelung

Im Leistungsbereich bis 190kW verfügt die Titan serienmäßig über eine witterungsgeführte Multifunktionsregelung und über eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS). Im Leistungsbereich ab 190kW wird eine speicherprogrammierbare Steuerung eingesetzt, die eine vierstufige Ansteuerung der Schraubenverdichter ermöglicht.

Folgende Funktionalitäten ermöglicht die Regelung je nach Konfiguration (Auszug):

- | Regelung und Überwachung des Kältekreises
- | Witterungsgeführte Regelung der Heizkreistemperaturen, separate Heiz- und Kühlkurven
- | Bedarfsgeführte Leistungsanpassung
- | Tages- und Wochenprogramm
- | Temperaturüberwachung
- | Ansteuerung der Umwälzpumpen
- | Betriebsstundenzähler
- | Ansteuerung weiterer Wärmeerzeuger
- | Elektronische Anlaufstrombegrenzung
- | Kommunikation mit der übergeordneten GLT



Conergy Titan – bis 190 kW serienmäßig mit schallgedämmter Einhausung



Conergy Titan – ab 190 kW serienmäßig offene Ausführung

Technische Ausführung - Standard

- Sole/Wasser- oder Wasser/Wasser - Wärmepumpen
- Kompaktausführung mit schalldämmenden Gehäuse (bis 190 kW) oder offener Ausführung (ab 190kW)
- Verdampfer und Verflüssiger als hochwertige Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- Verdichter: bis 190 kW vollhermetische Tandem-Scrollverdichter, ab 190 kW hocheffiziente Kompaktschrauben-Verdichter
- Integrierte Schutz- und Sicherheitseinrichtungen
- Sicherheitskältemittel R407c (max. VLT 55 °C)
- Elektronisches Expansionsventil zur Erreichung höchstmöglicher Leistungszahlen

Technische Ausführung - optional

- | **Option HT**
Sicherheitskältemittel R134a (max. VLT 68°C.)
- | **Option R**
Aufrüstung der Wärmepumpe für den reversiblen Betrieb (Aktiv Kühlen) mit einer minimalen Kühltemperatur von 10°C, Regelung des Kühlbetriebes
- | **Option R+**
Reversible Wärmepumpe optimiert für den Kühlbetrieb mit einer minimalen Kühltemperatur von 6°C, Regelung des Kühlbetriebes
- | **Option WT**
Ausstattung wahlweise mit
(a) Rohrbündel-Verdampfer oder -Verflüssiger
(b) geschweißtem Volledelstahl-Wärmetauscher
- | **Option HG-WT**
Ausstattung mit zusätzlichem Heißgas-Wärmetauscher
- | **Option S**
Einhausung des Grundrahmens für Wärmepumpen ab 190kW inklusive Schalldämmung

**Mehr Effizienz durch individuelle Optimierung**

Hocheffiziente Verdichter und großzügig ausgelegte Wärmeübertrager sind wesentliche Bausteine einer energieeffizienten Wärmepumpenanlage. Die Großwärmepumpe Titan Z ermöglicht durch eine individuelle Anpassung des Leistungsprofils der einzelnen Komponenten an die projektspezifischen Anforderungen ein Optimum an Energieeffizienz - und damit höchstmögliche Arbeitszahlen.

Mehr Sicherheit durch hohe Qualität

Die Verwendung hochwertiger Komponenten und die Erfahrung von fast zwei Jahrzehnten eigener Entwicklung und Produktion garantieren Langlebigkeit und hohe Qualität unserer Produkte. Durch individuelle Baugruppenprüfung unter Realbedingungen und die Vorinstallation wichtiger Komponenten wie z.B. Umwälzpumpen und Trennsysteme lassen sich mit der Titan Z ein höchstes Maß an Betriebssicherheit realisieren.

Titan Z – Ausstattungsmöglichkeiten

Hydraulik-Modul,

folgende Komponenten sind wahlweise integrierbar

- | Umwälzpumpe Primärkreis
- | Umwälzpumpe Heizkreis
- | Umwälzpumpe Warmwasser
- | Trennwärmetauscher, geschraubt
- | Wärmetauscher für Passiv Kühlen
- | Umschaltventile
- | Strömungswächter
- | Manometer
- | Temperaturfühler
- | Komplette Verrohrung und Isolierung
- | Modul Dualbetrieb

Regelungs-Einheit bestehend aus

speicherprogrammierbarer Steuerung (SPS),

u.a. mit folgenden Leistungsmerkmalen

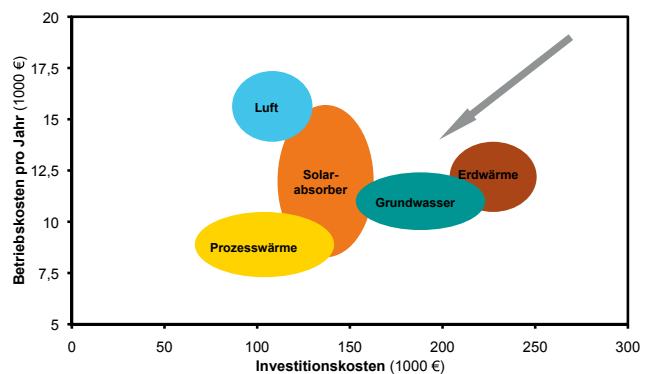
- | mehrstufige Leistungssteuerung (abhängig von der Verdichterkonfiguration)
- | mögliche Überwachungsprotokolle MODBUS, LONBUS, trend, Bacnet
- | benutzerfreundliche Bedieneinheit, LCD-Display



Energiezentrale Titan Z (Bsp. Titan Z 230 WW HT)

Höhere Wirtschaftlichkeit durch Nutzung der optimalen Wärmequelle

Neben der Effizienz bestimmen die Investitionskosten wesentlich die Wirtschaftlichkeit eines Wärmepumpensystems. Kosten für die Erschließung von Erdwärme machen häufig einen Hauptteil der Investitionskosten in eine Wärmepumpenanlage aus. Durch die Nutzung alternativer Wärmequellen oder Kombinationen verschiedener Wärmequellen können die Investitionskosten in ein Wärmepumpensystem gesenkt werden: Nutzung von Prozesswärme, Abwasserwärme und Solarthermie sowie Hybridsysteme aus solarthermischen Großanlagen und Erdwärmesondenfeldern können deutlich kostengünstiger sein – und das bei höheren Arbeitszahlen! Die Großwärmepumpe Titan Z ist optimal auf die Nutzung alternativer Wärmequellen abgestimmt und garantiert ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit für jeden Anwendungsfall.



Investitionskosten (incl. Wärmequellensystem) und Betriebskosten* einer 200kW-Wärmepumpenanlage mit verschiedenen Wärmequellensystemen (*2000 Betriebsstunden/Jahr, 35°C Vorlauftemperatur, Strompreis/Sondertarif 0,12 ct./kWh)

Conergy Titan

Vorsprung durch Erfahrung

Mit der Erfahrung von fast zwei Jahrzehnten eigener Entwicklung und Produktion, der Realisierung zahlreicher Großprojekte und über 10.000 installierten Wärmepumpen in 24 Ländern kann Ihnen die Güstrower Wärmepumpen GmbH als Hersteller beste Voraussetzungen für die Umsetzung Ihrer Projekte mit innovativer Wärmepumpentechnik bieten.

Unsere Leistungen überzeugen:

Regenerative Wärme- und Kälteversorgung für jeden Einsatzfall

- | Mehrfamilienhäuser und Wohnblöcke
- | Öffentliche Einrichtungen: Bibliotheken, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser
- | Bürogebäude
- | Produktionshallen und gewerbliche Objekte
- | Schwimmbäder
- | Nahwärmeversorgung
- | Jugendherbergen

Ausgewählte Einsatzbeispiele



Bürogebäude Philips, Wetzlar

Typ: Sole/Wasser, reversibel

Wärmequelle: Erdwärmesondenfeld

Leistung: 315 kW Heizen / 145 kW Kühlen



Hallenbad, Insel Juist

Typ: Wasser/Wasser

Wärmequelle: Solarmattenabsorber

Leistung: 198 kW Beckenbeheizung



Unibibliothek, Rostock

Typ: Sole/Wasser, reversibel

Wärmequelle: Erdwärmesondenfeld

Leistung: 80 kW Heizen / 130 kW Kühlen



Hotel Cavalieri, Pinerolo (Italien)

Typ: Wasser/Wasser

Wärmequelle: Grundwasser

Leistung: 240 kW Heizen / 160 kW Kühlen

Titan – Großwärmepumpen hergestellt in Mecklenburg-Vorpommern

Die Großwärmepumpen Titan / Titan Z werden komplett in unserem Werk in Güstrow (Mecklenburg-Vorpommern) geplant und gefertigt. Die verwendeten Komponenten stammen überwiegend von Herstellern aus Mitteleuropa. Die Investition in die Titan / Titan Z ist eine Investition in den Standort Deutschland.

Vorteile im Überblick

- | ausgereifte Serienprodukte und projektbezogen gefertigte Energiezentralen
- | Know How basierend auf langjähriger Erfahrung
- | bis zu 1500kW Heizleistung
- | optionaler Kühlbetrieb und zahlreiche weitere Ausstattungsoptionen
- | Vorlauftemperaturen bis 68°C möglich
- | Einfache und flexible Integration in Gebäudemanagementsysteme

Weitere Einsatzbeispiele



Wohnblock, Neuruppin

Typ: Sole/Wasser,
Wärmequelle: Abluft
Leistung: 60 kW Brauchwasser



Betriebsgebäude, Nahwärmeversorgung Novogor, Perm (Russland)

Typ: Sole/Wasser,
Wärmequelle: Abwasser
Leistung: 650 kW Heizen



Bürogebäude Flamm AG, Aachen

Typ: Wasser/Wasser
Wärmequelle: Prozesswärme
Leistung: 230 kW Heizen



Gewächshaus bei Antalya (TR) Mitas Dogal Energji / Türkiye

Typ: Wasser/Wasser, reversibel
Wärmequelle: Hybridsystem (Erdwärme
Grundwasser, Solarthermie)
Leistung: 80 kW Heizen und Kühlen



Treffsicher!

Zu beziehen über:

Güstrower Wärmepumpen GmbH
Am Aufraben 10
D-18273 Güstrow

Tel.: +49 3843 22 79-0
Fax: +49 3843 68 31 32

E Mail: Info-waermepumpen@conergy.de

Für weitere Informationen: www.conergy-waermepumpen.de
Technische Änderungen vorbehalten.
Keine Haftung für Irrtum und Druckfehler.
2010 © Conergy