



BOSCH

Technik fürs Leben

Heißwasser- und Heizkesselsysteme von Bosch

www.bosch-industrial.com

Hocheffiziente Heiz- und Prozesswärme



Inhalt

Qualität durch 150 Jahre Erfahrung

3	Qualität durch 150 Jahre Erfahrung	24	4-Zug Kessel mit Brenner
6	Sarten Sie energieeffizient in die Zukunft	26	Kompakte Heißwasserkesselsteuerung CWC
8	UNIMAT Heizkessel UT-L	27	Kesselsteuerung BCO
12	UNIMAT Heißwasserkessel UT-M	28	Fernzugriff MEC Remote
16	UNIMAT Heißwasserkessel UT-H	29	Bosch-Industrieservice
20	UNIMAT Heißwasserkessel UT-HZ	30	Referenzen

Heißwasserkessel
Warmwasserkessel

				
	UT-L	UT-M	UT-H	UT-HZ
Leistung MW	0,6–25	0,7–19	0,8–18	13–38
Temperatur max. °C	110	190	225	225
Druck max. bar	16	16	30	30

Dampfkessel

				
	U-MB	CSB	UL-S(X)	ZFR(X)
Leistung t/h	0,2–2	0,3–4,8	0,3–5,2	1,2–28
Temperatur max. °C	204	110	204	300
Druck max. bar	16	0,5	16	30

Effizienz

			
Abhitzekeessel HRSB	4-Zug Kessel mit Brenner	3-Zug Kessel ohne Brenner	Rückgewinnung und Nutzung
Abhitzedampfkessel	Abhitzekeessel Dampf/Heißwasser		Abwärme

Komponenten

			
Kessel-/Systemsteuerung	Wasser	Dampf/Kondensat	Brennstoffversorgung
Steuerschrank	Module	Module	Feuerung

Qualität durch 150 Jahre Erfahrung

Bosch Industriekessel ist weltweit renommierter Spezialist für Kesselsysteme aller Größen und Leistungsklassen. Wir sorgen seit über 150 Jahren für Innovation im industriellen Kesselbau.



Was 1865 als eine kleine Kesselschmiede unter dem Familiennamen Loos begann, hat sich in den vergangenen Jahrzehnten zu einem global führenden Systemlieferanten für Industriekessel entwickelt.

Mehr als 120000 gelieferte Kesselsysteme in über 140 Ländern weltweit bestärken die renommierte Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz unserer Industriekessel aus Gunzenhausen (DE) und Bischofshofen (AT).

Effiziente Systeme

Unsere modularen Kesselsysteme können die Betriebskosten gegenüber konventionellen Kesseln erheblich senken. Neben dem Brennstoffeinsatz reduzieren sich auch der Verbrauch von Wasser, Chemie und elektrischem Strom sowie der Aufwand für Betrieb und Überwachung.

Perfekt geregelt

Dank der intelligenten Bosch-Steuerungen lassen sich Verfügbarkeit und Effizienz der Anlagen gleichermaßen steigern. Smarte Steuerungsfeatures wie zum Beispiel die Kaltstartautomatik oder Folgesteuerung erhöhen zudem die Nutzungsdauer der Kesselsysteme erheblich.

Kompetenz in jeder Phase

Ob 3D-Daten, technische Zeichnungen oder Dokumente für Ausschreibung und Genehmigung: Wir bieten kompetente Unterstützung in jeder Projektphase – von der Konzeption bis zur Inbetriebnahme.

Vertrauen und der offene Umgang der Partner sichern den beiderseitigen Erfolg. Die kundenspezifische Dimensionierung und Ausstattung der Produkte ermöglichen individuelle Lösungen sowie einfache Nachrüstbarkeit von Modulen.



Präzision durch Schweißen in Bestlage



Das Schweißen in der Waagerechten mit modernen Schweißverfahren ermöglicht ein homogeneres Gefüge, eine erhöhte Einbrandtiefe und kerbarme Geometrien.

Einsatz von Schweißrobotern

Für gleichbleibend hohe Qualität an hochbelasteten Schweißnähten setzen wir halb- und voll-automatische Schweißroboter ein.

Spannungsarmes Material



Moderne Plasma- und Laserschneidanlagen ermöglichen eine schonende, trennende Metallbearbeitung. Unsere Kessel bieten dadurch höhere Belastungsreserven für den späteren Betrieb.

Eigene Flammrohr-Fertigung

Alle Glatt- und Wellflammrohre werden im Bosch-Werk gefertigt und unterliegen strengsten Qualitätsanforderungen.

Arbeitssicherheit und Nachwuchsförderung



Nur zufriedene und konzentrierte Mitarbeiter liefern höchste Qualität. Modernste Sicherheitskonzepte und Arbeitsmittel sind Bestandteil unseres gesamten Fertigungskonzepts, genauso wie die Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter.

Zertifizierte Experten

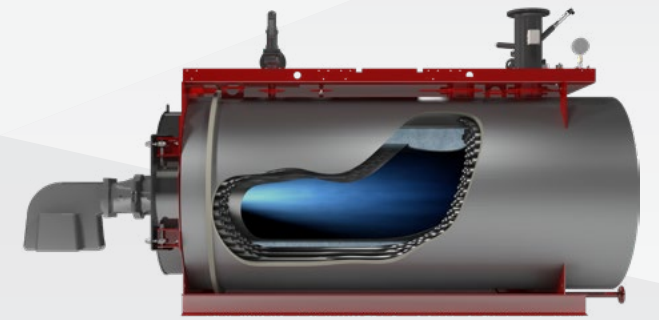
Unsere fast 200 Kesselschweißer verfügen über mehr als 1 000 Schweißerprüfungen. Dies ermöglicht Schweißungen auf höchstem Niveau und nach international anerkannten Standards.

Optimale Konstruktion

Durch den symmetrischen Aufbau wird die Belastung beim Herstellprozess und während des Betriebs auf ein Minimum reduziert. Das große Flammrohr und die Anordnung der Rauchrohre ermöglichen eine effiziente Wärmeübertragung bei geringen Emissionen.

Hohe Langlebigkeit

Die konzentrische Anordnung sorgt für eine gleichmäßige Aufheizung auch aus kaltem Zustand und minimiert Spannungen im Kessel. Das angewendete Konstruktionsprinzip ermöglicht einen geringen Wasserinhalt und der Kessel erreicht somit schneller seine Betriebstemperatur.



Zertifizierte Qualität

Wir führen unsere Produkte entsprechend aktueller Standards und nach den jeweils gültigen Vorgaben für über 140 Länder aus. Die Qualitätsmanagementsysteme unserer Werke sind nach strengen Richtlinien zertifiziert. Auf Kundenwunsch führen wir auch zusätzliche Prüfungen durch.

Höchste Qualitätsüberwachung

Qualität hat für uns höchste Priorität. Vom TÜV zertifizierte Werksprüfer sowie TÜV-Mitarbeiter überwachen und dokumentieren unsere Qualität während der Fertigung bis zur Abnahme.

Präzision und Analyse

Für maximalen Durchblick sorgt ein eigenes Labor für Schweißnahtuntersuchungen und Werkstoffanalysen. Bis zu 100% der Schweißnähte vom Druckkörper werden geröntgt. In unseren drei Röntgenkammern werden jährlich über 25 000 Röntgenaufnahmen ausgewertet.



Starten Sie energieeffizient in die Zukunft

Zukunftssichere Kesselsysteme für Warm- und Heißwasser von Bosch. Projektspezifische Lösungen mit abgestimmten Modulen und smarten Steuerungen optimieren den Energieverbrauch, verbessern die CO₂-Bilanz und erzielen vollständige Automation für hohe Betriebssicherheit.



Rücklauftemperatur-Regelung für zusätzliche Flexibilität bei Temperaturspreizung und Rücklauftemperatur

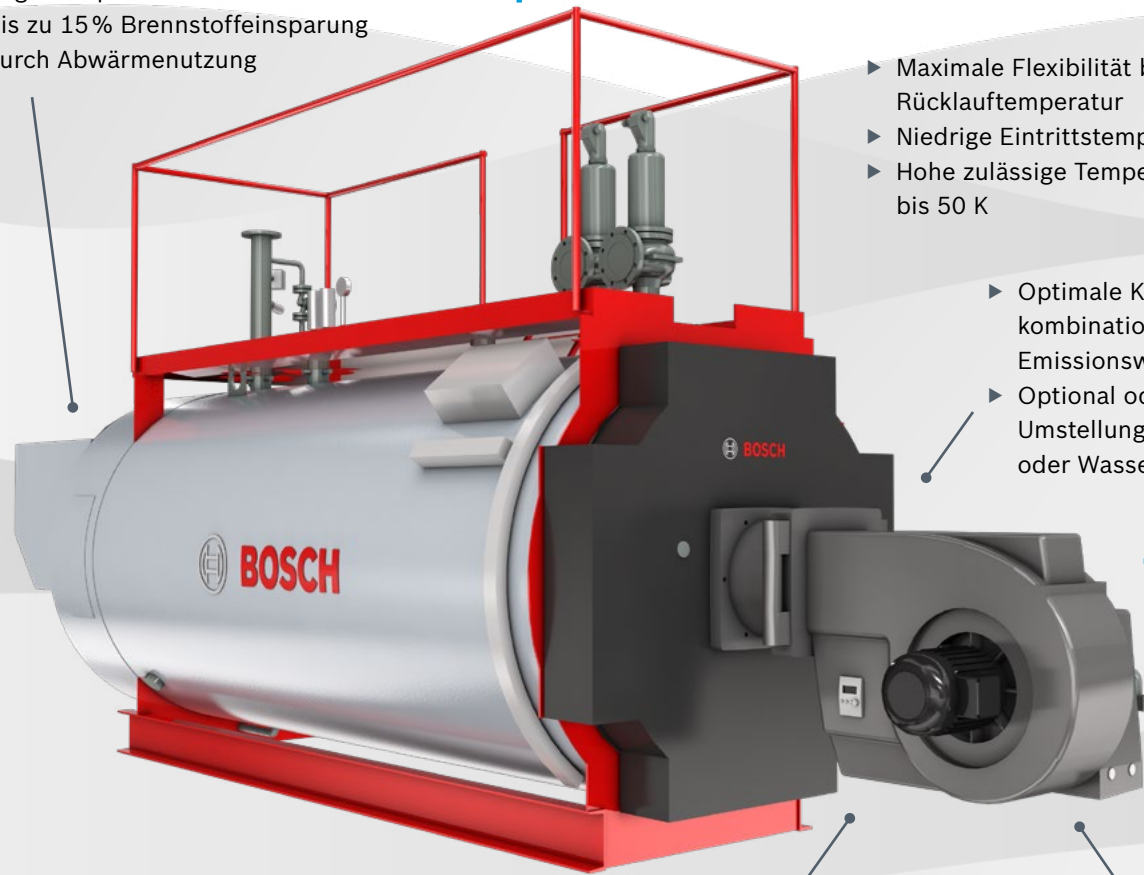
- ▶ Mit Nutzung des Brennwerteffektes Abgastemperatur unter 54 °C
- ▶ Bis zu 15 % Brennstoffeinsparung durch Abwärmenutzung

- ▶ Maximale Flexibilität bei Vor- und Rücklauftemperatur
- ▶ Niedrige Eintrittstemperatur ab 50 °C
- ▶ Hohe zulässige Temperaturspreizung bis 50 K

- ▶ Optimale Kessel-/Brennerkombination für niedrigste Emissionswerte
- ▶ Optional oder zur späteren Umstellung auf Bio-Brennstoffe oder Wasserstoff

- ▶ Drehzahlgeregelte Brennergebläse für maximale Effizienz im Teillastbetrieb
- ▶ Bis zu 75 % reduzierter Strombedarf

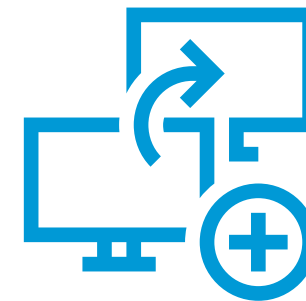
- ▶ Optimierte Verbrennung mit CO₂/CO-Regelungen
- ▶ Hoher Modulationsbereich reduziert energieintensive Kaltstarts und Vorlufverluste



Vorbereitet für die Anbindung an die Leittechnik, kompatibel mit allen gängigen Protokollen



- ▶ Sicherer Fernzugriff MEC Remote
- ▶ Visualisierung der Kesselsteuerung aus der Ferne
- ▶ Alarmmanagement per SMS oder E-Mail
- ▶ Schneller Support durch Bosch-Experten



Digitaler Effizienzassistent MEC Optimize erkennt Energieverluste, optimiert den Kesselbetrieb und unterstützt bei der CO₂-Reduzierung



- ▶ Vollautomatisierter Kesselbetrieb
- ▶ Integrierte Schutzfunktionen
- ▶ Hohe Betriebsdatentransparenz



UNIMAT Heizkessel UT-L

Der UNIMAT Heizkessel UT-L optimiert Ihre Energiekosten und erzielt sehr hohe Wirkungsgrade bis zu 105 %. Flexibel einsetzbar beispielsweise zur Wärmeversorgung in Krankenhäusern, Heimen, Bürogebäuden oder Wohnanlagen, zur Heißwasserversorgung in der Industrie, als Reserve- und Spitzenlastkessel bei Heizkraftwerken oder in Verbindung mit Blockheizkraftwerken.



Technische Daten UT-L

Wärmeträger	Niederdruck-Heißwasser
Bauart	Dreizug-Flammrohr-Rauchrohrtechnik
Leistung in kW	650 bis 25000
Absicherungsüberdruck in bar	bis 16
Max. Temperatur in °C	110
Brennstoff	Gas, Öl, Mehrstofffeuerung Biogas, Bioöl, Wasserstoff, Sonderbrennstoffe

Hohe Effizienz für reduzierte Betriebskosten

- Effizienzkomponenten wie ein Abgas- oder Brennwertwärmetauscher gehören zur Grundausstattung für einen energieoptimierten und umweltfreundlichen Kesselbetrieb. Durch die effektive Rückgewinnung von Abgas-Abwärme sparen Sie bis zu 15 % Brennstoff ein und reduzieren gleichzeitig Emissionen.
- ▶ Effektive Dreizug-Konstruktion und spezielles Wärmedämmkonzept für minimierte Abstrahlverluste
 - ▶ Hoher Wirkungsgrad ohne Abgaswärmetauscher bis 95 % oder bis 105 % mit Brennwertwärmetauscher
 - ▶ Emissionsarme Verbrennung durch den Einsatz hochentwickelter Feuerungssysteme und sorgfältiger Abstimmung der besten Kessel-/Brennerkombination

Anwendungsoptimiertes Bedienkonzept

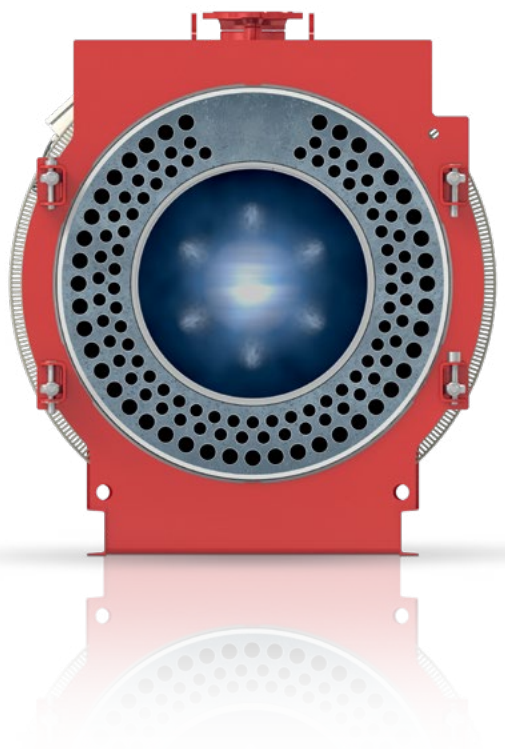
- ▶ Intuitive Steuerung Control 8000 für Heizanwendungen
- ▶ Kompaktsteuerung CWC für Heiz- und Heißwasserkesselsysteme
- ▶ Individuell konfigurierbare Steuerung BCO für komplexe Anforderungen
- ▶ Vorbereitet für die Anbindung an Automatisierungssysteme
- ▶ Geschützter Fernzugriff MEC Remote

Schnelle Installation und effektive Wartung

- ▶ Schmale Bauweise für einfache Einbringung bei beengten Verhältnissen
- ▶ Vereinfachte bauseitige Verdrahtung durch steckerfertige Verbindungen
- ▶ Reibungslose Inbetriebnahme durch vorparametrierte Kesselsteuerung
- ▶ Wartungsfreundlich dank voll aufschwenkbarer Kesselfronttür
- ▶ Rauchrohrzüge frei von störenden Strömungseinbauten

Zuverlässige Leistung und kundenspezifische Ausstattung

- Wir fertigen den Heizkessel in verschiedenen Leistungsgrößen nach Ihren individuellen Anforderungen. Der UT-L lässt sich als intelligent geregelte Kaskade aus mehreren Kesseln betreiben und findet bei niedrigem Temperatur- und Druckniveau vielfältigen Einsatz.
- ▶ CE zertifiziert
 - ▶ Umfangreiche, serienmäßige Grundausstattung
 - ▶ Universell einsetzbar mit verschiedenen Brennstoffen und Mehrstofffeuerung
 - ▶ Keine Brennermindestlastvorgabe zur rauchgasseitigen Trockenhaltung
 - ▶ Für niedrige Rücklauftemperaturen ab 50 °C zugelassen
 - ▶ Hohe zulässige Temperaturspreizung bis 50 K
 - ▶ Robust, zuverlässig und unübertroffen langlebig



Konstruktion

Das durchgesteckte Flammrohr endet in einer inneren, wasserspülten Rauchgaswendekammer, die in den ersten Rauchrohrzug überleitet. Sowohl der erste als auch der zweite Rauchrohrzug sind frei von Strömungseinbauten. Das funktionale Rund-Design sorgt für optimale Druckbeständigkeit. Feuerraum, Wasserraumvolumen, Strahlungs- und Konvektionsheizflächen sind optimal dimensioniert und aufeinander abgestimmt.

Die Kesselfronttür ist voll aufschwenkbar, wahlweise rechts oder links angeschlagen. Der gesamte Kesselquerschnitt ist frei zugänglich. Wartung, Reinigung und

Revision sind somit problemlos möglich. Die hochwertige Mineralwolleisolierung des gesamten Kesselkörpers und die Spezialwärmedämmstoffe in der Fronttür sorgen für geringe Abstrahlungsverluste. Im Gegensatz zur klassischen Ausmauerung weist der mehrschichtige Bosch-Verbunddämmstoff besonders gute Isolationswerte auf. Weiterer Vorteil ist die lebenslange Wartungsfreiheit bei ordnungsgemäßer Betriebsweise und Inbetriebnahme. Auf Wunsch stattet Bosch den Wärmeerzeuger bereits ab Werk mit integriertem Abgas- oder Brennwertwärmetauscher aus.

Kompatible Produkte

- ▶ Wasseraufbereitungsmodul WTM
- ▶ Abgaswärmetauscher ECO
- ▶ Abgaswärmetauscher ECO zur Brennwertnutzung
- ▶ Vor-/Rücklaufzwischenstück SP/RP
- ▶ Rücklauftemperatur-Absicherung RTS
- ▶ Gasregelmodul GRM
- ▶ Ölzirkulationsmodul OCM
- ▶ Ölversorgungsmodul OSM
- ▶ Verbrennungsoptimierende Regelungen
- ▶ Heizkesselsteuerung Control 8000
- ▶ Kompakte Heißwasserkesselsteuerung CWC
- ▶ Kesselsteuerung BCO
- ▶ Systemsteuerung SCO
- ▶ Fernzugriff MEC Remote
- ▶ Digitaler Effizienzassistent MEC Optimize

Weitere Informationen finden Sie in unserem Prospekt „Kessel- und Effizienzkomponenten“.

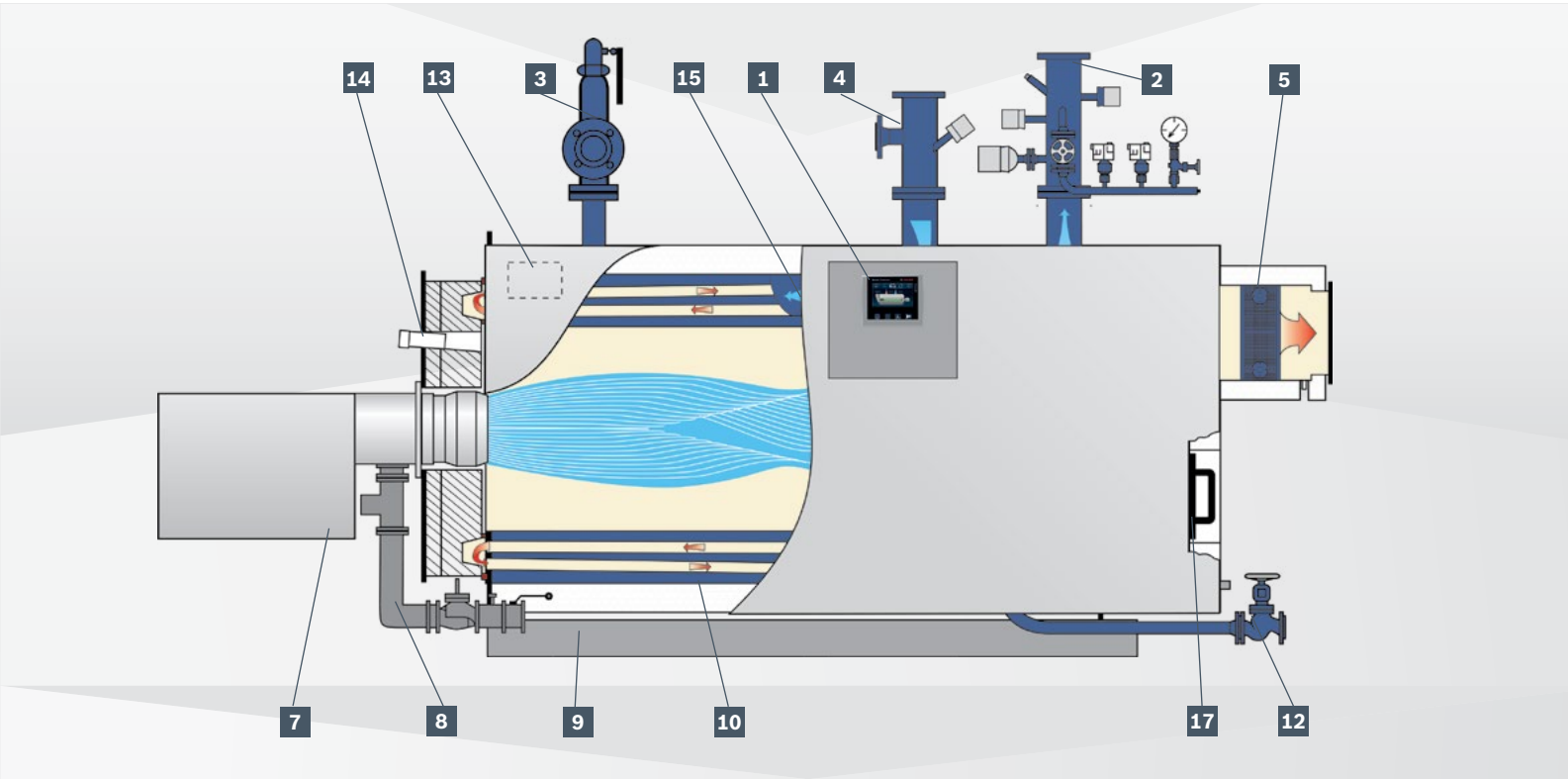


Rücklauftemperatur-Absicherung RTS

Ausstattung

Den Heizkessel UT-L bieten wir inklusive Ausrüstung* als komplettes Kesselsystem an. Die Basisausstattung beinhaltet den Kesseldruckkörper, die Brenneinheit, den Abgas- oder Brennwertwärmetauscher, einen Klemmenkasten, die Regel- und Sicherheitstechnik sowie den Steuerschrank inklusive der Kompaktsteuerung CWC oder Kesselsteuerung BCO für komplexe Anforderungen. Alternativ ist auch die

Heizkesselsteuerung Control 8000 wählbar. Die Sensoren, Aktoren und landesspezifische Sicherheitsausrüstung des Kessels sind bereits verdrahtet und im Kessel zusammengeführt. Vorkonfektionierte, versteckte und codierte Kabelbunde vereinfachen bei der Installation die Verbindung zwischen Kesselsteuerschrank und Klemmenkasten.



- 1** Steuerschrank mit kompakter Heißwasserkesselsteuerung CWC oder Kesselsteuerung BCO (alternativ Control 8000)

2 Vorlaufzwischenstück mit

 - ▶ Temperaturbegrenzer
 - ▶ Temperaturregler
 - ▶ Niveaubegrenzer
 - ▶ Druckanzeiger
 - ▶ Druckbegrenzer (max.)
 - ▶ Manostatrohr-Absperrarmatur

3 Vollhubsicherheitsventil

4 Rücklaufzwischenstück

 - ▶ Temperaturwächter
 - ▶ Anschluss für Sicherheitsausdehnungsleitung
- 5** Abgaswärmetauscher ECO – alternativ ist der Abgasanschluss auch seitlich oder nach oben möglich

7 Brenner

8 Gasregelmodul

9 Grundrahmen

10 Isolierung mit Schutzmantel

12 Ablassabsperarmatur, wartungsfrei

13 Klemmenkasten

14 Flammenschauloch

15 Injektoreinrichtung für innere Temperaturanhebung

17 Revisionsöffnung, abgasseitig

*Die Ausstattung ist variabel und je nach Kundenwunsch frei konfigurierbar.

UNIMAT Heißwasserkessel UT-M

Mit dem UNIMAT Heißwasserkessel UT-M erhalten Sie eine extrem zuverlässige Wärme- und Heißwasserversorgung. Der hocheffiziente Kessel ist die ideale Lösung bei mittleren und hohen Temperaturanforderungen, wie zum Beispiel in Heizzentralen zur Nah- und Fernwärmeversorgung oder bei gewerblichen und industriellen Heiz- und Prozesswärmeanwendungen in den unterschiedlichsten Branchen.



Technische Daten UT-M

Wärmeträger	Hochdruck-Heißwasser
Bauart	Dreizug-Einflammrohr-Rauchrohrtechnik
Leistung in kW	750 bis 19200
Absicherungsüberdruck in bar	bis 16
Max. Temperatur in °C	bis 190
Brennstoff	Gas, Öl, Mehrstofffeuerung Biogas, Bioöl, Wasserstoff, Sonderbrennstoffe

Hohe Effizienz für reduzierte Betriebskosten

Mit Effizienzkomponenten wie einem Abgas- oder Brennwertwärmetauscher optimieren Sie nicht nur den Wirkungsgrad Ihres Kesselsystems. Sie können bis zu 15 % Brennstoff einsparen und gleichzeitig Ihre CO₂-Bilanz nachhaltig verbessern.

- ▶ Effektive Dreizug-Konstruktion und spezielles Wärmedämmkonzept für minimierte Abstrahlverluste
- ▶ Hoher Wirkungsgrad ohne Abgaswärmetauscher bis 93 % oder bis 105 % mit Brennwertwärmetauscher
- ▶ Emissionsarme Verbrennung durch den Einsatz hochentwickelter Feuerungssysteme und sorgfältiger Abstimmung der besten Kessel-/Brennerkombination

Anwendungsoptimiertes Bedienkonzept

- ▶ Kompaktsteuerung CWC für Heiz- und Heißwasserkesselsysteme
- ▶ Individuell konfigurierbare Steuerung BCO für komplexe Anforderungen
- ▶ Vorbereitet für die Anbindung an Automatisierungssysteme
- ▶ Geschützter Fernzugriff MEC Remote

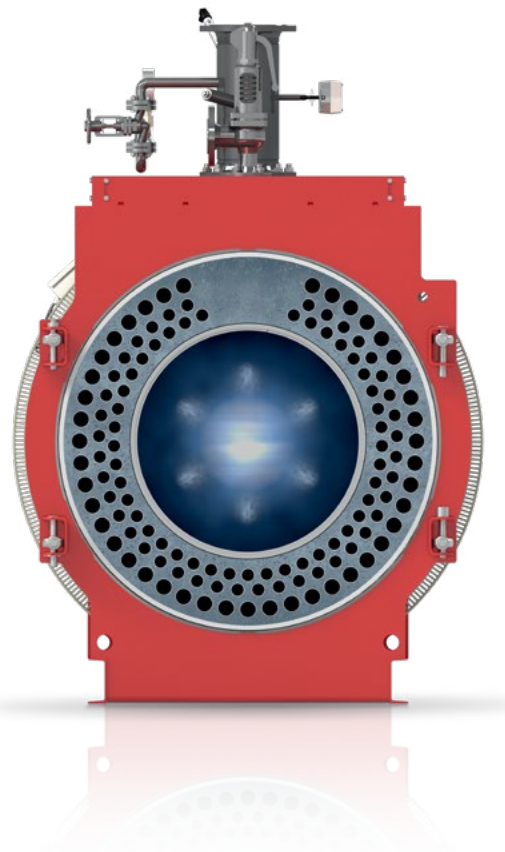
Zuverlässige Leistung und kundenspezifische Ausstattung

Wir bieten Ihnen den Hochdruck-Heißwasserkessel in verschiedenen Leistungsgrößen bis 19,2 MW. Durch intelligente Kaskadierung lässt sich die Wärmeleistung erhöhen. Aufeinander abgestimmte Komponenten, wie zur Brennstoffversorgung und Rücklauf Temperaturanhebung, ergänzen die Anlage optional.

- ▶ CE zertifiziert
- ▶ Umfangreiche, serienmäßige Grundausstattung
- ▶ Universell einsetzbar mit verschiedenen Brennstoffen und Mehrstofffeuerung
- ▶ Keine Brennermindestlastvorgabe zur rauchgasseitigen Trockenhaltung
- ▶ Für niedrige Rücklauftemperaturen ab 50 °C zugelassen
- ▶ Hohe zulässige Temperaturspreizung bis 50 K
- ▶ Robust, zuverlässig und unübertroffen langlebig

Schnelle Installation und effektive Wartung

- ▶ Schmale Bauweise für einfache Einbringung bei beengten Verhältnissen
- ▶ Vereinfachte bauseitige Verdrahtung durch steckerfertige Verbindungen
- ▶ Reibungslose Inbetriebnahme durch vorparametrierte Kesselsteuerung
- ▶ Wartungsfreundlich dank voll aufschwenkbarer Kesselfronttür
- ▶ Rauchrohrzüge frei von störenden Strömungseinbauten



Konstruktion

Das durchgesteckte Flammrohr endet in einer inneren, wasserspülten Rauchgaswendekammer, die in den ersten Rauchrohrzug überleitet. Sowohl der erste als auch der zweite Rauchrohrzug sind frei von Strömungseinbauten. Das funktionale Rund-Design sorgt für optimale Druckbeständigkeit. Feuerraum, Wasserraumvolumen, Strahlungs- und Konvektionsheizflächen sind optimal dimensioniert und aufeinander abgestimmt.

Die Kesselfronttür ist voll aufschwenkbar, wahlweise rechts oder links angeschlagen. Der gesamte Kesselquerschnitt ist frei zugänglich. Dadurch ist eine einfache und leichte Wartung, Reinigung und Revision möglich. Die hochwertige Mineralwollesisolierung des gesamten

Kesselkörpers und die Spezialwärmedämmstoffe in der Fronttür sorgen für geringe Abstrahlungsverluste. Im Gegensatz zur klassischen Ausmauerung weist der mehrschichtige Bosch-Verbunddämmstoff besonders gute Isolationswerte auf. Weiterer Vorteil ist die lebenslange Wartungsfreiheit bei ordnungsgemäßer Betriebsweise und Inbetriebnahme. Auf Wunsch stattet Bosch den Wärmeerzeuger bereits ab Werk mit integriertem Abgas- oder Brennwertwärmetauscher aus.

Die Zertifizierung nach europäischer Druckgeräterichtlinie ermöglicht hohe Betriebs- und Absicherungstemperaturniveaus bis max. 190 °C.

Kompatible Produkte

- ▶ Wasseraufbereitungsmodul WTM
- ▶ Abgaswärmetauscher ECO
- ▶ Abgaswärmetauscher ECO zur Brennwertnutzung
- ▶ Vor-/Rücklaufzwischenstück SP/RP
- ▶ Rücklauftemperatur-Absicherung RTS
- ▶ Gasregelmodul GRM
- ▶ Ölzirkulationsmodul OCM
- ▶ Ölversorgungsmodul OSM
- ▶ Verbrennungsoptimierende Regelungen
- ▶ Kompakte Heißwasserkesselsteuerung CWC
- ▶ Kesselsteuerung BCO
- ▶ Systemsteuerung SCO
- ▶ Fernzugriff MEC Remote
- ▶ Digitaler Effizienzassistent MEC Optimize



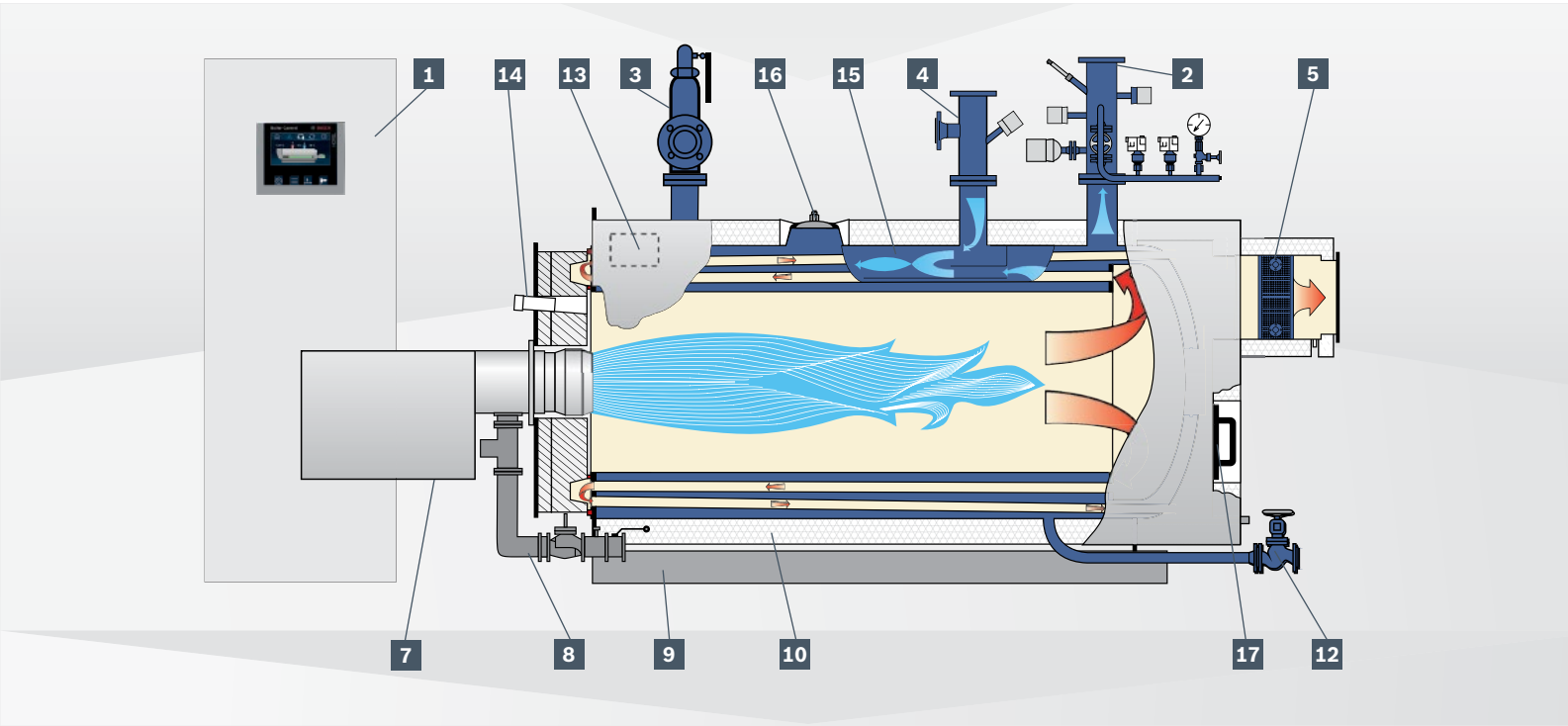
Gasregelmodul GRM

Weitere Informationen finden Sie in unserem Prospekt „Kessel- und Effizienzkomponenten“.

Ausstattung

Den Heißwasserkessel UT-M bieten wir inklusive Ausrüstung* als komplettes Kesselsystem an. Die Basisausstattung beinhaltet den Kesseldruckkörper, die Regel- und Sicherheitstechnik, die Brenneinheit, den Abgas- oder Brennwertwärmetauscher, einen Klemmenkasten und den Steuerschrank inklusive der Kompaktsteuerung CWC oder Kesselsteuerung BCO für

komplexe Anforderungen. Die Sensoren, Aktoren und landesspezifische Sicherheitsausrüstung des Kessels sind bereits verdrahtet und im Kessel zusammengeführt. Vorkonfektionierte, versteckerte und codierte Kabelbunde vereinfachen bei der Installation die Verbindung zwischen Kesselsteuerschrank und Klemmenkasten.



- 1

Steuerschrank mit kompakter Heißwasserkesselsteuerung CWC oder Kesselsteuerung BCO
- 2

Vorlaufzwischenstück mit
 - ▶ Temperaturbegrenzer
 - ▶ Strömungswächter
 - ▶ Temperaturregler
 - ▶ Niveaubegrenzer
 - ▶ Druckanzeiger
 - ▶ Druckbegrenzer (max.)
 - ▶ Manostatrohr-Absperrarmatur
- 3

Vollhubsicherheitsventil
- 4

Rücklaufzwischenstück
 - ▶ Temperaturwächter
 - ▶ Anschluss für Sicherheitsausdehnungsleitung
- 5

Abgaswärmetauscher ECO – alternativ ist der Abgasanschluss auch seitlich oder nach oben möglich
- 7

Brenner
- 8

Gasregelmodul
- 9

Grundrahmen
- 10

Isolierung mit Schutzmantel
- 12

Ablassabsperrarmatur, wartungsfrei
- 13

Klemmenkasten
- 14

Flammenschauloch
- 15

Injektoreinrichtung für innere Temperaturanhebung
- 16

Revisionsöffnung, wasserseitig
- 17

Revisionsöffnung, abgasseitig

*Die Ausstattung ist variabel und je nach Kundenwunsch frei konfigurierbar.



UNIMAT Heißwasserkessel UT-H

Mit dem UNIMAT Heißwasserkessel UT-H erzeugen Sie energieeffiziente Prozesswärme im hohen Druck- und Temperaturbereich. Flexibel und zuverlässig im Einsatz zur Wärme- und Heißwasserversorgung in Gewerbebetrieben, Industrien, kommunalen Einrichtungen oder als Grundlast-, Spitzenlast- und Reserveheizkessel in Fernwärmeheizwerken.

Technische Daten UT-H

Wärmeträger	Hochdruck-Heißwasser
Bauart	Dreizug-Einflammrohr-Rauchrohrtechnik
Leistung in kW	820 bis 18300
Absicherungsüberdruck in bar	bis 30
Max. Temperatur in °C	bis 225
Brennstoff	Gas, Öl, Mehrstofffeuerung Biogas, Bioöl, Wasserstoff, Sonderbrennstoffe

Hohe Effizienz für reduzierte Betriebskosten

- Der Heißwasserkessel UT-H ist ein Großwasserraumkessel mit einem Flammrohr, gebaut in Dreizug-Technik. Hocheffizient als Einzel- oder Mehrkesselanlage. Kombiniert mit einem integrierten Abgaswärmetauscher und Effizienzkomponenten zur Verbrennungsoptimierung maximieren Sie den Wirkungsgrad.
- ▶ Effektive Dreizug-Konstruktion und spezielles Wärmedämmkonzept für minimierte Abstrahlverluste
 - ▶ Bis 93% Kesselwirkungsgrad ohne Abgaswärmetauscher, bis 96% Kesselwirkungsgrad mit Abgaswärmetauscher und bis 105% mit Brennwertwärmetauscher
 - ▶ Emissionsarme Verbrennung durch den Einsatz hochentwickelter Feuerungssysteme und sorgfältiger Abstimmung der besten Kessel-/Brennerkombination
 - ▶ Verfügbar auch als Abhitzekessel zur kosteneffizienten und umweltfreundlichen Nutzung von Abwärmequellen, zum Beispiel in Kombination mit BHKW oder Gasturbinen

Anwendungsoptimiertes Bedienkonzept

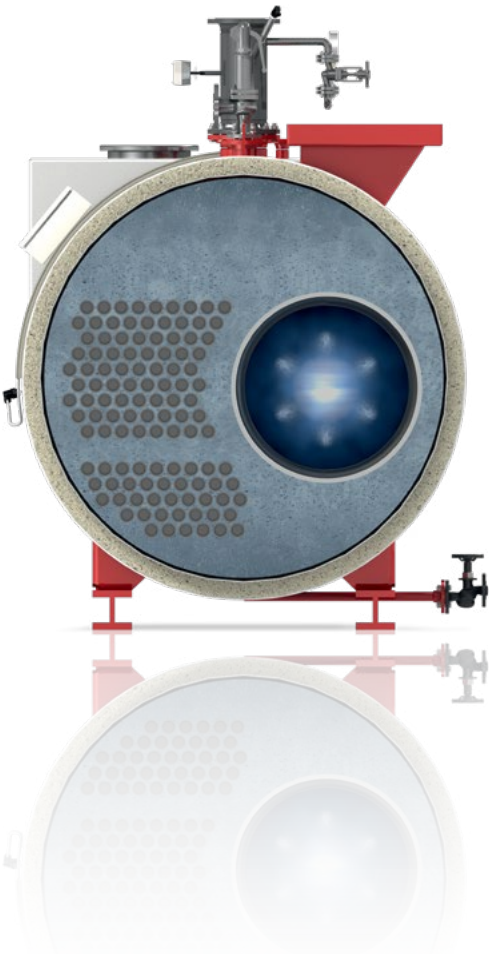
- ▶ Kompaktsteuerung CWC für Heiz- und Heißwasserkesselsysteme
- ▶ Individuell konfigurierbare Steuerung BCO für komplexe Anforderungen
- ▶ Vorbereitet für die Anbindung an Automatisierungssysteme
- ▶ Geschützter Fernzugriff MEC Remote

Schnelle Installation und effektive Wartung

- ▶ Vereinfachte bauseitige Verdrahtung durch steckerfertige Verbindungen
- ▶ Reibungslose Inbetriebnahme durch vorparametrierte Kesselsteuerung
- ▶ Wartungsfreundlich – sowohl rauchgasseitig wie auch wasserseitig bequem zugänglich
- ▶ Rauchrohrzüge frei von störenden Strömungseinbauten

Zuverlässige Leistung und kundenspezifische Ausstattung

- Das bewährte Dreizug-Design steht für höchste Qualität, Langlebigkeit und Betriebssicherheit. Wir fertigen den Hochdruck-Heißwasserkessel UT-H nach Kundenwunsch für Leistungen bis 18,3 MW. Mit abgestimmten Komponenten, wie zur Brennstoffversorgung und Rücklauftemperaturanhebung, optimieren Sie Ihren Kesselbetrieb.
- ▶ CE zertifiziert
 - ▶ Universell einsetzbar mit verschiedenen Brennstoffen und Mehrstofffeuerung
 - ▶ Hohe zulässige Temperaturspreizung bis 40 K
 - ▶ Erhältlich als Abhitzekessel mit viertem Zug und Feuerung oder als reiner Abhitzekessel
 - ▶ Einfache Erweiterungsmöglichkeiten durch Modultechnik
 - ▶ Robust, zuverlässig und unübertroffen langlebig



Konstruktion

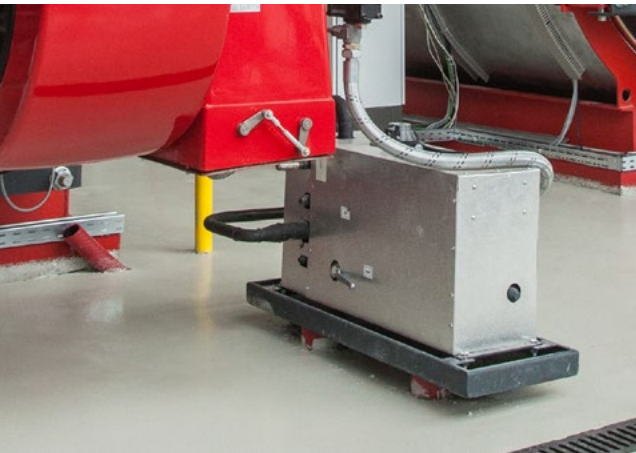
Unser Dreizug-Patent bildet seit Jahrzehnten – wie bei der Dampftechnik – die Grundlage für den über-
ragenden, bis heute unübertroffenen Erfolg dieser
Baureihe. Das seitlich liegende Flammrohr (1. Zug) und
zwei daneben liegende Rauchrohrbündel (2. und 3.
Zug) sind mit der wasserumspülten hinteren Wende-
kammer in idealer Weise im Druckkörper integriert.
Diese Anordnung ergibt eine große Heizfläche bei

kleinsten Außenabmessungen. Die Böden werden vom
großen durchgehenden Flammrohr stabil verankert und
durch die ausgeklügelte Verwendung von Eckankern
zur gleichmäßigen Lastverteilung mit dem Kessel-
mantel verbunden. Im Gegensatz zu veralteten
Konstruktionen mit Stehbolzen ergibt sich eine höhere
Robustheit und Haltbarkeit.

Kompatible Produkte

- ▶ Wasseraufbereitungsmodul WTM
- ▶ Abgaswärmetauscher ECO
- ▶ Abgaswärmetauscher ECO zur Brennwertnutzung
- ▶ Vor-/Rücklaufzwischenstück SP/RP
- ▶ Rücklauftemperatur-Absicherung RTS
- ▶ Gasregelmodul GRM
- ▶ Ölzirkulationsmodul OCM
- ▶ Ölversorgungsmodul OSM
- ▶ Verbrennungsoptimierende Regelungen
- ▶ Kompakte Heißwasserkesselsteuerung CWC
- ▶ Kesselsteuerung BCO
- ▶ Systemsteuerung SCO
- ▶ Fernzugriff MEC Remote
- ▶ Digitaler Effizienzassistent MEC Optimize

Weitere Informationen finden Sie in unserem
Prospekt „Kessel- und Effizienzkomponenten“.

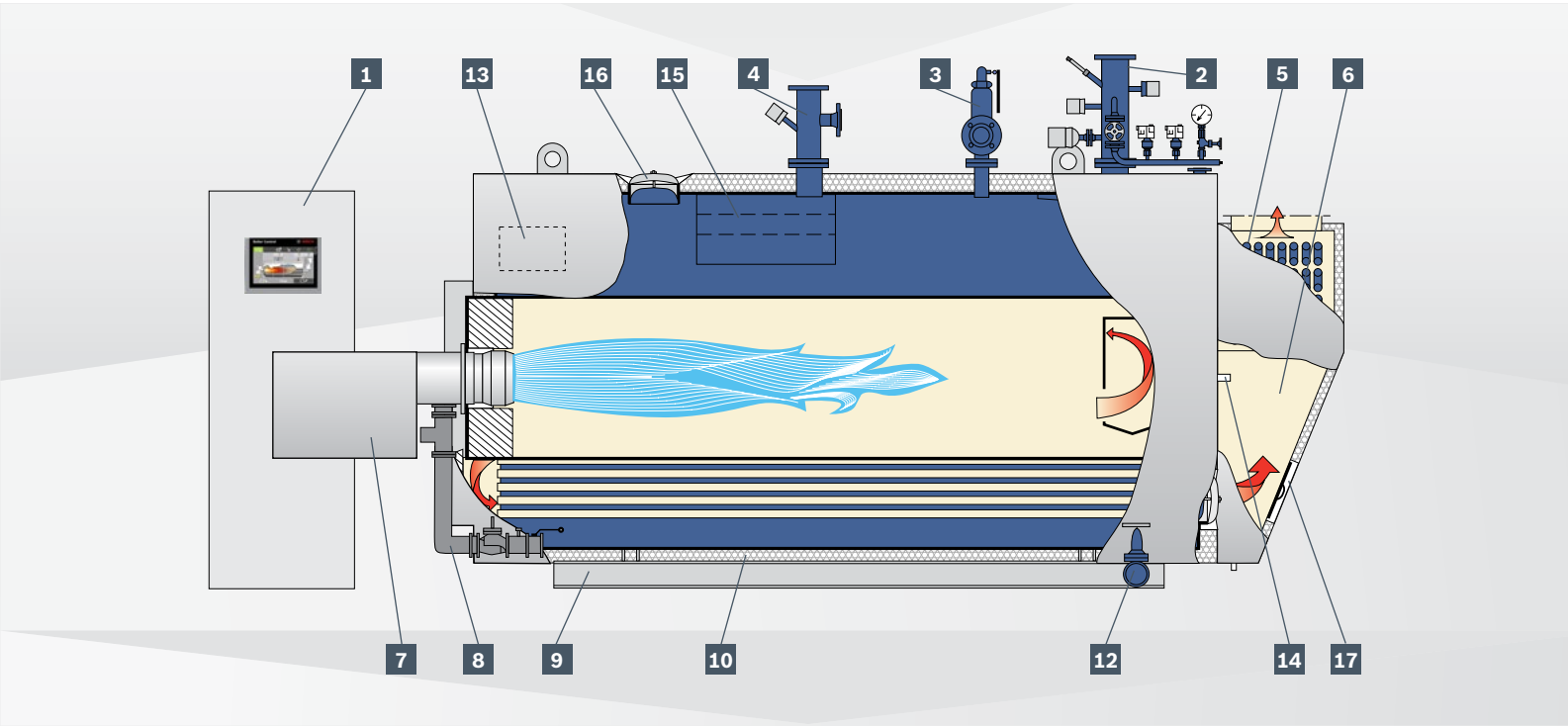


Ölzirkulationsmodul OCM

Ausstattung

Den Heißwasserkessel UT-H bieten wir inklusive
Ausrüstung* als komplettes Kesselsystem an. Die
Basisausstattung beinhaltet den Kesseldruckkörper,
die Regel- und Sicherheitstechnik, die Brenneinheit,
den Abgas- oder Brennwertwärmetauscher, einen
Klemmenkasten und den Steuerschrank inklusive der
Kesselsteuerung BCO oder Kompaktsteuerung CWC.

Die Sensoren, Aktoren und landesspezifische Sicher-
heitsausrüstung des Kessels sind bereits verdrahtet
und im Kessel zusammengeführt. Vorkonfektionierte,
versteckerte und codierte Kabelbunde vereinfachen bei
der Installation die Verbindung zwischen Kesselsteuer-
schrank und Klemmenkasten.



- 1

Steuerschrank mit Kesselsteuerung BCO oder kompakter Heißwasserkesselsteuerung CWC
- 2

Vorlaufzwischenstück mit
 - ▶ Temperaturbegrenzer
 - ▶ Strömungswächter
 - ▶ Temperaturregler
 - ▶ Niveaubegrenzer
 - ▶ Druckanzeiger
 - ▶ Druckbegrenzer (max.)
 - ▶ Manostatrohr-Absperrarmatur
- 3

Vollhubsicherheitsventil
- 4

Rücklaufzwischenstück
 - ▶ Temperaturwächter
 - ▶ Anschluss für Sicherheitsausdehnungsleitung
- 5

Abgaswärmetauscher ECO
- 6

Abgassammelkammer
- 7

Brenner
- 8

Gasregelmodul
- 9

Grundrahmen
- 10

Isolierung mit Schutzmantel
- 12

Ablassabsperrarmatur, wartungsfrei
- 13

Klemmenkasten
- 14

Flammenschauloch
- 15

Injektoreinrichtung für innere Temperaturanhebung
- 16

Revisionsöffnung, wasserseitig
- 17

Revisionsöffnung, abgasseitig

*Die Ausstattung ist variabel und je nach Kundenwunsch frei konfigurierbar.



UNIMAT Heißwasserkessel UT-HZ

Mit dem UNIMAT Heißwasserkessel UT-HZ profitieren Sie von einer energieeffizienten und schadstoffarmen Wärme- und Heißwasserversorgung im hohen Leistungsbereich. Das Zweiflammrohr-Design bietet einen extrem großen Modulationsbereich und ist die ideale Lösung für Fernwärmeheizwerke, verarbeitende Industrie und kommunale Einrichtungen.

Technische Daten UT-HZ

Wärmeträger	Hochdruck-Heißwasser
Bauart	Dreizug-Zweiflammrohr-Rauchrohrtechnik
Leistung in kW	13000 bis 38000
Absicherungsüberdruck in bar	bis 30
Max. Temperatur in °C	bis 225
Brennstoff	Gas, Öl, Mehrstofffeuerung Biogas, Bioöl, Wasserstoff, Sonderbrennstoffe

Hohe Effizienz für reduzierte Betriebskosten

Der Heißwasserkessel UT-HZ bietet einen extrem großen Modulationsbereich bei gleichbleibend hoher Energieeffizienz. Kombiniert mit einem integrierten Abgaswärmetauscher, Komponenten zur Verbrennungsoptimierung und Low-NO_x-Brenner maximieren Sie den Wirkungsgrad Ihrer Anlage und reduzieren Emissionen nachhaltig.

- ▶ Doppelter Modulationsbereich für besonders hohe Effizienz auch im Teillastbetrieb
- ▶ Hocheffiziente Konstruktion und spezielles Wärmedämmkonzept für minimierte Abstrahlungen
- ▶ Bis 93 % Kesselwirkungsgrad ohne Abgaswärmetauscher, bis 96 % Kesselwirkungsgrad mit Abgaswärmetauscher und bis 105 % mit Brennwertwärmetauscher
- ▶ Emissionsarme Verbrennung durch den Einsatz hochentwickelter Feuerungssysteme und sorgfältiger Abstimmung der besten Kessel-/Brennerkombination

Anwendungsoptimiertes Bedienkonzept

- ▶ Individuell konfigurierbare Steuerung BCO für komplexe Anforderungen
- ▶ Vorbereitet für die Anbindung an Automatisierungssysteme
- ▶ Geschützter Fernzugriff MEC Remote

Schnelle Installation und effektive Wartung

- ▶ Vereinfachte bauseitige Verdrahtung durch steckerfertige Verbindungen
- ▶ Reibungslose Inbetriebnahme durch vorparametrierte Kesselsteuerung
- ▶ Wartungsfreundlich – sowohl rauchgasseitig als auch wasserseitig bequem zugänglich
- ▶ Rauchrohrzüge frei von störenden Strömungseinbauten

Zuverlässige Leistung und kundenspezifische Ausstattung

Der Zweiflammrohrkessel ist durch seine getrennten Rauchgaswege auch für den Betrieb mit nur einer Feuerung geeignet. Die Dimensionen für Flammrohre, Rauchrohrbündel und Wasserraum sind thermodynamisch optimiert. Wir fertigen den UT-HZ projektspezifisch für Leistungen bis 38 MW. Aufeinander abgestimmte Komponenten, wie zur Brennstoffversorgung und Rücklauf Temperaturanhebung, ergänzen die Anlage optional und optimieren Ihren Kesselbetrieb.

- ▶ CE zertifiziert
- ▶ Extreme Lastflexibilität durch uneingeschränkten Einzelbetrieb der Brenner
- ▶ Universell einsetzbar mit verschiedenen Brennstoffen und Mehrstofffeuerung
- ▶ Hohe zulässige Temperaturspreizung bis 40 K
- ▶ Einfache Erweiterungsmöglichkeiten durch Modultechnik



Konstruktion

Die Eignung für den uneingeschränkten Parallel- oder Einzelbetrieb der Feuerungen ist nicht nur allein durch die stabile rauchgasseitige Trennung gegeben. Die besonderen konstruktiven Maßnahmen zur Neutralisierung der Spannungenkräfte beim Einflammrohrbetrieb sind entscheidend für eine dauerhafte Stabilität. Die Flammrohre sind im Vorder- und Hinterboden durchgesteckt und rundum fest verschweißt. Im Gegensatz zu Kesselkonstruktionen mit Stehbolzen werden

dadurch unzulässige Biegebeanspruchungen vermieden. Die integrierte hintere Rauchgaswendekammer bietet somit die Vorteile der wasserumspülten Kühlung bei gleichzeitig reduzierter mechanischer Belastung.

Der uneingeschränkte Einzelbetrieb bietet hohe Lastflexibilität. Der Regelbereich wird verdoppelt, unnötige Energieverluste können reduziert werden.

Kompatible Produkte

- ▶ Wasseraufbereitungsmodul WTM
- ▶ Abgaswärmetauscher ECO
- ▶ Abgaswärmetauscher ECO zur Brennwertnutzung
- ▶ Vor-/Rücklaufzwischenstück SP/RP
- ▶ Rücklauftemperatur-Absicherung RTS
- ▶ Gasregelmodul GRM
- ▶ Ölzirkulationsmodul OCM
- ▶ Ölversorgungsmodul OSM
- ▶ Verbrennungsoptimierende Regelungen
- ▶ Kesselsteuerung BCO
- ▶ Systemsteuerung SCO
- ▶ Fernzugriff MEC Remote
- ▶ Digitaler Effizienzassistent MEC Optimize

Weitere Informationen finden Sie in unserem Prospekt „Kessel- und Effizienzkomponenten“.

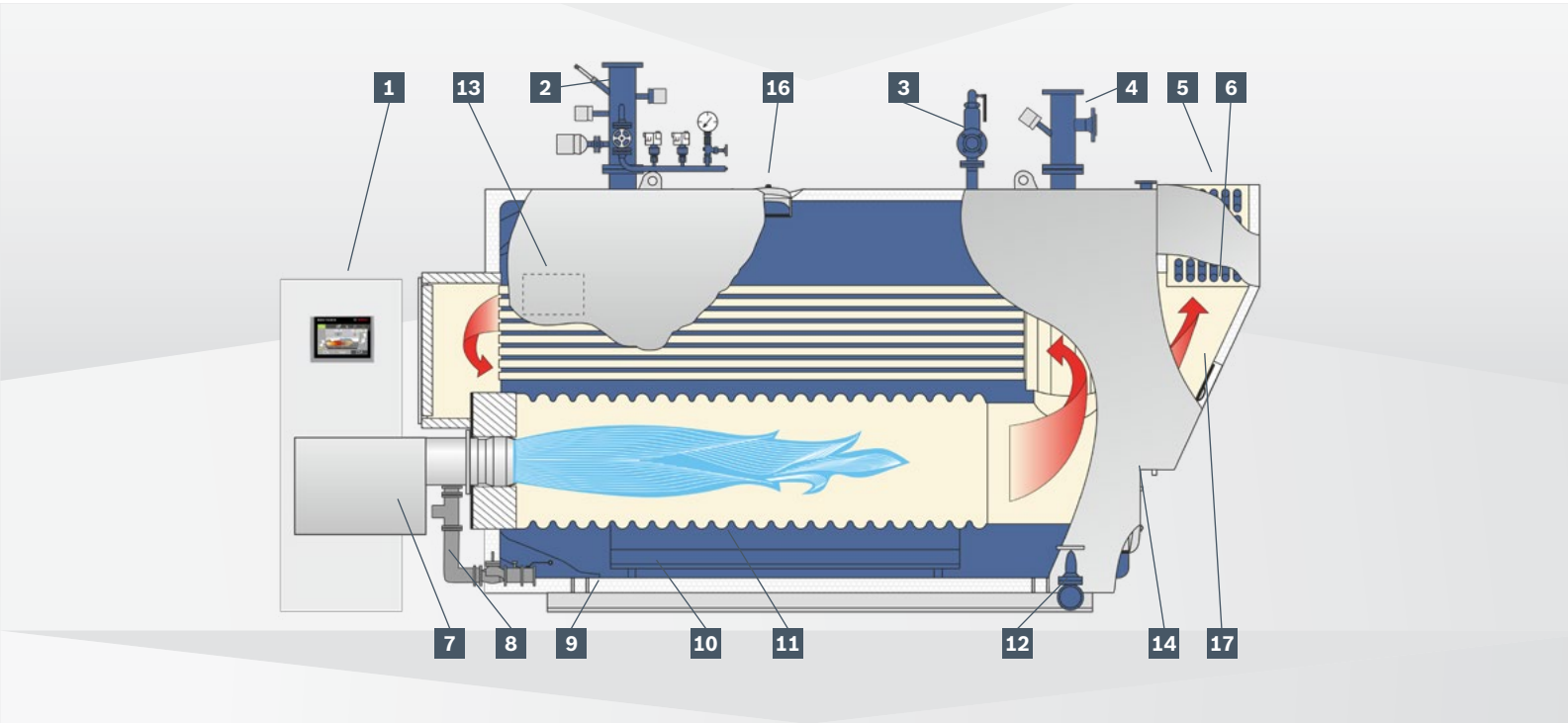


Abgaswärmetauscher ECO

Ausstattung

Den Heißwasserkessel UT-HZ bieten wir inklusive Ausrüstung* als komplettes Kesselsystem an. Die Basisausstattung beinhaltet den Kesseldruckkörper, die Regel- und Sicherheitstechnik, die Brenneinheit, den Abgas- oder Brennwertwärmetauscher, einen Klemmenkasten und den Steuerschrank inklusive der individuell konfigurierbaren Kesselsteuerung BCO.

Die Sensoren, Aktoren und landesspezifische Sicherheitsausrüstung des Kessels sind bereits verdrahtet und im Kessel zusammengeführt. Vorkonfektionierte, versteckerte und codierte Kabelbunde vereinfachen bei der Installation die Verbindung zwischen Kesselsteuerschrank und Klemmenkasten.



- 1

Steuerschrank mit Kesselsteuerung BCO
- 2

Rücklaufzwischenstück mit
 - ▶ Temperaturbegrenzer
 - ▶ Strömungswächter
 - ▶ Temperaturregler
 - ▶ Niveaubegrenzer
 - ▶ Druckanzeiger
 - ▶ Druckbegrenzer (max.)
 - ▶ Manostatrohr-Absperrarmatur
- 3

Vollhubsicherheitsventil
- 4

Rücklaufzwischenstück
 - ▶ Temperaturwächter
 - ▶ Anschluss für Sicherheitsausdehnungsleitung
- 5

Abgaswärmetauscher ECO
- 6

Abgassammelkammer
- 7

Brenner
- 8

Gasregelmodul
- 9

Grundrahmen
- 10

Isolierung mit Schutzmantel
- 11

Wasserumlaufleitprofile
- 12

Ablassabsperrearmatur, wartungsfrei
- 13

Klemmenkasten
- 14

Flammenschauloch
- 16

Revisionsöffnung, wasserseitig
- 17

Revisionsöffnung, abgasseitig

*Die Ausstattung ist variabel und je nach Kundenwunsch frei konfigurierbar.

Vierzug-Kessel mit Brenner

Der konventionell befeuerte Kessel erzeugt Heiz- und Prozesswärme bei gleichzeitiger Nutzung des Wärmepotenzials aus Abhitzequellen.



Technische Daten Vierzug-Kessel UT-H

Wärmeträger	Hochdruck-Heißwasser
Bauart	Dreizug-Flammrohr-Rauchrohrkessel mit zusätzlichem vierten Rauchrohrzug
Leistung in kW	830 bis 18 300
Absicherungsdruck in bar	bis 30
Max. Abgastemperatur der Abhitzequelle in °C	550
Min. Abgasmengen der Abhitzequelle in kg/h	500
Max. Abgasmengen der Abhitzequelle in kg/h	23 500
Brennstoff der Abhitzequelle	Erdgas (weitere Abhitzequellen auf Anfrage)
Leistungsspanne kombinierbarer BHKW in MW _{el}	etwa 0,2 bis 4
Brennstoff der Kesselfeuerung	Gas, Öl, Mehrstofffeuerung Biogas, Bioöl, Wasserstoff, Sonderbrennstoffe

Vorteile

- ▶ Erzeugt bis zu 15 % der Nennleistung durch Nutzung von Abwärmequellen über den vierten Zug
- ▶ Effizienzerhöhung, Brennstoffersparnis und Reduktion von Emissionen
- ▶ Hohe Versorgungssicherheit durch Eigenfeuerung
- ▶ Für gewöhnlich kein Spitzenlastkessel notwendig – spart Platz, Ausstattung und Kosten
- ▶ Abgestimmtes, modulares System für eine einfache Planung und schnelle Montage
- ▶ Intelligente Kesselsteuerung für automatisierten und zuverlässigen Betrieb
- ▶ Reibungslose Inbetriebnahme durch vorparametrierte Kesselsteuerung
- ▶ Vereinfachte bauseitige Verdrahtung durch steckerfertige Verbindungen
- ▶ Robust, zuverlässig und langlebig
- ▶ Reduzierte Teilevielfalt bezüglich Ersatzteilkhaltung
- ▶ Service aus einer Hand

Diese Heißwasserkesselvarianten sind konventionell befeuerte Dreizug-Kessel mit einem zusätzlich integrierten Rauchrohrzug zur Abwärmenutzung. Verwendung finden sie überwiegend in Kombination mit Blockheizkraftwerken oder Gasturbinen. Im Abhitze-strang werden die heißen Rauchgase aus vorgelagerten Verbrennungsprozessen genutzt, um die Erzeugung von Heiz- und Prozesswärme zu unterstützen.

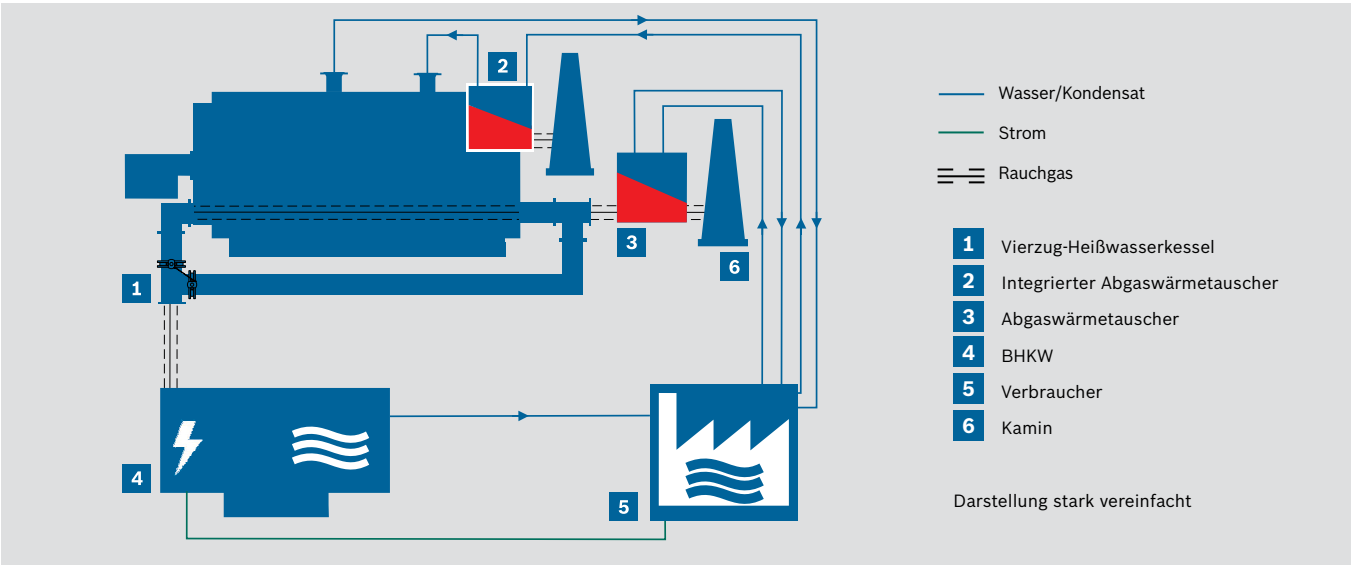
Bei dem Einsatz von Abhitzekesseln ohne Zusatz-feuerung sind in der Regel zusätzlich Spitzenlastkessel erforderlich. Bei der Konstruktionsvariante mit eigener Feuerung liefert der vierte Zug die Grundlast, bei steigendem Bedarf schaltet die Feuerung zu. Der Aus-rüstungsaufwand, Platzbedarf sowie die Investitions-kosten für einen weiteren Druckkörper mit kompletter Sicherheitstechnik entfallen. Zudem reduziert sich der Einsatz von Wärmetauschern im Abgasstrang des BHKW.

Konstruktion

Der Aufbau unserer Abhitzekessel mit Brenner entspricht der Basiskonstruktion der Baureihe UT-H. Wir fertigen den Kessel mit einem zusätzlich integrierten Rauchrohrzug (vierter Zug) zur Abwärmenutzung.

Ausstattung

Die zur Verfügung stehende Ausrüstung ist mit den Ausstattungsmöglichkeiten der Kesselbaureihe UT-H identisch.



Kompakte Heißwasserkesselsteuerung CWC

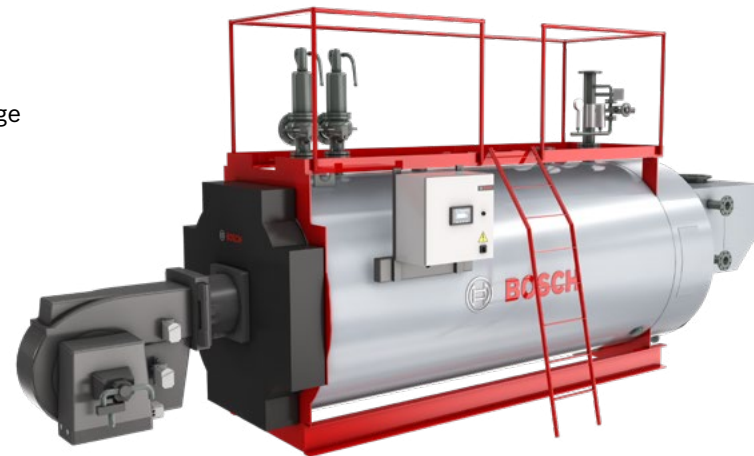
Die Heißwasserkesselsteuerung CWC ist mit allen Baureihen der Bosch-Einflammrohrkessel für Warm- und Heißwasser kombinierbar. Die CWC zeichnet sich durch intuitive Handhabung, umfangreiche Funktionen sowie einfache Installation aus.

Die kompakte Kesselsteuerung auf SPS-Basis bietet Ihnen alle wichtigen Funktionen für einen automatisierten Kesselbetrieb. Durch die integrierte Leistungsversorgung und vorkonfigurierbare Leittechnik-Schnittstelle ist die CWC eine zuverlässige und kostengünstige Alternative zu Einzellösungen.



Bis zu vier CWC Einheiten können Sie dank der integrierten Folgesteuerung betriebsoptimiert zu einer Kaskade kombinieren. Anhand der Netzvorlauf-temperatur schalten die Folgekessel automatisiert zu.

Steuerung und Software werden ab Werk komplett vorkonfiguriert. Alle Bauteile sind steckerfertig verdrahtet und ermöglichen die schnelle und fehlerfreie Inbetriebnahme. Der Steuerschrank ist als Wandschrank oder am Kessel installiert (bis 9 MW) lieferbar. Mit dem optionalen Fernzugriff MEC Remote können Sie die wichtigsten Betriebsparameter sowie deren Auswertungen einfach abrufen.



Vorteile

- ▶ Modulare Komplettlösung für alle Bosch-Einflammrohr-Heizkessel und Heißwasserkessel
- ▶ Intelligente Folgesteuerung für bis zu vier Kessel
- ▶ Intuitive Bedienung über Farb-Touchdisplay und Funktionstasten für Schnellzugriff
- ▶ Vorkonfiguriert für schnelle Inbetriebnahme
- ▶ Integrierte Leistungsversorgung für alle Aktoren und Sensoren im kompakten Steuerschrank
- ▶ Kompatibel zu allen gängigen Leittechnik-Protokollen
- ▶ Optionaler Fernzugriff über MEC Remote für maximale Verfügbarkeit und auf Wunsch Benachrichtigung per E-Mail oder SMS im Störfall



Heizkesselsteuerung Control 8000

Für Heizanwendungen bis 110°C bieten wir alternativ die Steuerung Control 8000. Die komfortable Bedieneinheit mit innovativem Design ermöglicht eine einfache Regelung von mehreren Heizkreisen. Eine Leistungsversorgung ist bauseits erforderlich.

Kesselsteuerung BCO

Die individuell konfigurierbare Kesselsteuerung BCO optimiert Ihren Kesselbetrieb und sorgt für eine hohe Betriebssicherheit. Eine intelligente Steuerungslösung für alle industriellen Heiz- und Heißwasserkessel von Bosch.

Die BCO bietet mit smarten Steuerungsfunktionen einen vollautomatischen und energieeffizienten Kesselbetrieb. Gleichzeitig sorgen integrierte Sicherheitseinrichtungen für hohe Verfügbarkeit Ihrer Wärmeversorgung.

Die Steuerung sammelt und speichert alle wichtigen Betriebsdaten und visualisiert vielfältige Informationen wie Betriebszustände, Betriebsdaten und Messwerte. Die integrierte Software Condition Monitoring analysiert diese Werte und zeigt über ein Ampelmodell unwirtschaftliche Betriebsweisen auf. Zudem können



Sie mit der optionalen Fernanbindung MEC Remote Ihre Anlagen sicher überwachen.

Die Steuerung erhalten Sie im Stand- oder Wandschrank komplett verdrahtet und getestet. Die Kompatibilität zu allen gängigen Protokollen ermöglicht Ihnen eine einfache Anbindung an zentrale Automatisierungssysteme. In Verbindung mit der Systemsteuerung SCO können Sie bis zu sechs Kessel und sämtliche Anlagenkomponenten über eine Bedieneinheit vernetzen.

Steuerungsfunktionen

- ▶ Leistungs- und Niveauregelung
- ▶ Schwachlaststeuerung
- ▶ Zustands- und Effizienzüberwachung Condition Monitoring
- ▶ Betriebsstundenzähler für Kessel, Pumpen und Brenner
- ▶ Diagnosefunktion und Meldehistorie
- ▶ Registrierung der Anzahl der Brennerstarts
- ▶ Klartextanzeige von Betriebs- und Störmeldungen
- ▶ Anzeige und Zwischenspeicherung aller betriebsrelevanten Messwerte und Zustände

Die BCO ist mit zusätzlichen, kundenspezifischen Steuerungsfunktionen erweiterbar.



Vorteile

- ▶ Projektspezifisch vorkonfiguriert, verdrahtet und getestet für schnelle Inbetriebnahme
- ▶ Smarte Steuerungsfunktionen für vollautomatisierten Kesselbetrieb
- ▶ Intuitive Bedienung über farbiges Touchdisplay und einfache Optimierung aller Mess- und Regelfunktionen
- ▶ Speicherung aller betriebsrelevanten Messwerte für maximale Betriebsdatentransparenz
- ▶ Hohe Versorgungs- und Betriebssicherheit durch integrierte Überwachungs- und Schutzfunktionen
- ▶ Zustandsüberwachung Condition Monitoring für gleichbleibend hohe Systemeffizienz und Verfügbarkeit
- ▶ Kompatibel zu allen gängigen Automatisierungsprotokollen für einfache Anbindung
- ▶ Optionaler Fernzugriff auf die Kesselsteuerung über MEC Remote

Fernzugriff MEC Remote

Mit MEC Remote können Sie bequem und sicher aus der Ferne auf Ihr Kesselsystem zugreifen. Dabei lässt sich die gesamte Kessel- und Anlagensteuerung über gängige internetfähige Endgeräte visualisieren.

MEC Remote ist die ideale Lösung für Betriebe:

- ▶ In denen das Beaufsichtigungspersonal nicht ständig vor Ort sein kann
- ▶ Mit beaufsichtigungspflichtigen Ein- oder Mehrkesselanlagen
- ▶ Mit Bereitschaftsdienst an den Wochenenden

Mit der Übersichtskarte von MEC Remote haben Sie die Möglichkeit, alle Ihre Anlagen gleichzeitig zu überwachen. Über den sicheren Fernzugriff lässt sich die Oberfläche der Steuerung spiegeln und relevante Daten abrufen. Optional ist eine aktive Meldung per SMS oder E-Mail in Kombination mit MEC Optimize oder bei Einsatz der Heißwasserkesselsteuerung CWC möglich. Diese Alarmfunktion reduziert den Überwachungsaufwand für Anlagen mit hohen Zuverlässigkeitsanforderungen, wie etwa im Dauerbetrieb, erheblich.



Effektive Serviceunterstützung

Auf Wunsch führen die Bosch-Experten erweiterte Parametrierungen, Programmierungen (SPS) und Fehleranalysen direkt über den Fernzugriff durch. Beim Ausfall von Komponenten können die Serviceexperten die Ursache dank der Fernanalyse bereits eingrenzen und mit passender Ausrüstung zur Anlage fahren. Daraus resultieren optimierte Servicekosten und eine Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit.

Sicherer Fernzugriff

Ein ausgeklügeltes Rollenkonzept, welches die Zugriffsberechtigung sowie die freigegebenen Visualisierungsebenen steuert, sorgt für maximale Sicherheit. Der Fernzugriff selbst verfügt über ein mehrstufiges Sicherheitskonzept. Die Datenverbindung nach außen kann jederzeit im Kesselhaus mittels Schlüssel hardwareseitig zu- oder abgeschaltet werden. Zu erfassende Betriebsdaten der Industriekessel werden nicht in einer Cloud, sondern ausschließlich lokal auf der Anlage gespeichert.



Vorteile

- ▶ Zugriff auf Betriebsdaten, jederzeit und überall
- ▶ Kesselanlagen aller Standorte in einer Übersicht
- ▶ Schnelle, komfortable und kostengünstige Überwachung der Anlagendaten
- ▶ Sichere Übertragung durch mehrstufiges Sicherheitskonzept
- ▶ Auf Wunsch Fernunterstützung durch den Bosch-Industrieservice
- ▶ Optionale Alarmmeldungen per SMS oder E-Mail in Kombination mit MEC Optimize oder bei Einsatz der kompakten Heißwasserkesselsteuerung CWC

Bosch-Industrieservice

Unser Industrieservice für Dampfkessel und Heißwasserkessel stellt Anlagenverfügbarkeit für höchste Ansprüche sicher. Darauf können Sie sich verlassen.

Immer für Sie da

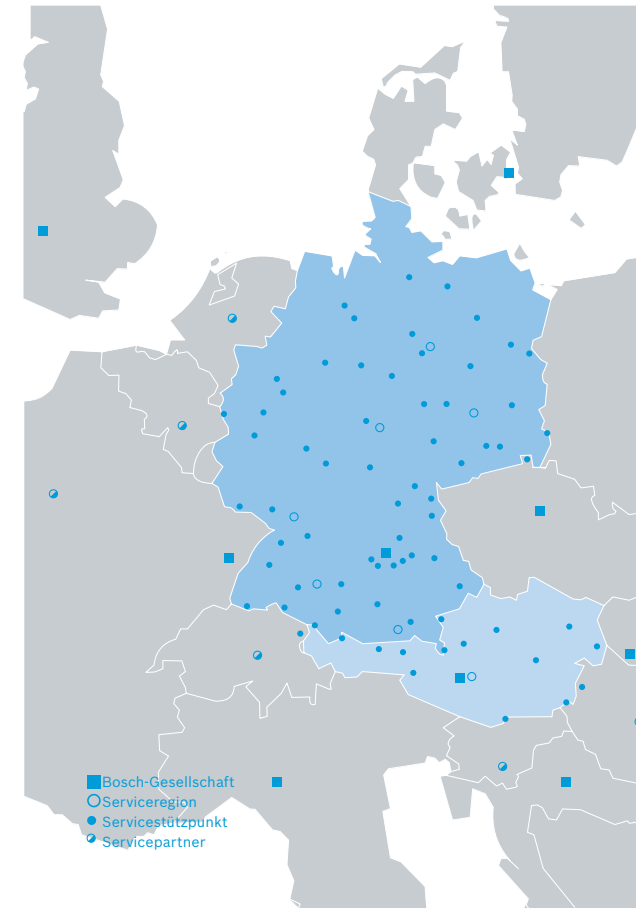
Wir bieten unseren Kunden einen 24/7-Service und stellen durch ein engmaschiges Netz an Servicegebieten kürzeste Reaktionszeiten sicher. Während der normalen Arbeitszeiten können Sie Ihren zuständigen Kundendiensttechniker direkt kontaktieren. Die Kontaktdaten finden Sie auf dem Steuerschrank Ihrer Kesselanlage. Bei Notfällen und außerhalb der Geschäftszeiten steht Ihnen die 24-h Hotline zur Verfügung:

Service-Hotline Deutschland/International:

+49 180 5667468*

Service-Hotline Österreich:

+43 810 810300**



Weltweit mehr als 200 Bosch-Servicetechniker und zertifizierte Servicepartner.

Inbetriebnahme bis zur Fernanalyse

Unser Kesselservice umfasst den gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage – von der Inbetriebnahme bis hin zu regelmäßigen Wartungen. Schnelle und kosteneffiziente Fernunterstützung ermöglicht der Servicezugang über MEC Remote. Sie wissen nicht, ob Ihre Kesselanlage noch auf dem neuesten Stand der Technik ist und effizient arbeitet? Auch hier unterstützen unsere Experten und bewerten auf Basis Ihrer spezifischen Ausgangslage potenzielle Modernisierungsmaßnahmen.

Sichere Ersatzteilversorgung

Werksseitig sind mehrere tausend Teile sofort ab Lager lieferbar. Gerne unterstützen wir Sie bei dem fachgerechten Einbau der Ersatzteile. Für eine maximale Anlagenverfügbarkeit und kürzeste Reaktionszeiten empfehlen wir unsere individuell abgestimmten Ersatzteilkpakete.

Ersatzteil-Hotline Deutschland/International:

+49 180 5010540*

Online-Shop:

www.kesselteile.de

* 0,14 Euro/Min. aus dem deutschen Festnetz;
Mobilfunkhöchstpreis 0,42 Euro/Min.

** max. 0,10 Euro/Min. aus dem österreichischen Festnetz
Kosten für Anrufe aus den Mobilfunknetzen und internationale Verbindungen können abweichen.

Referenz Heizkraftwerk Dunakeszi in Ungarn

Bosch-Kessel heizen Stadt Dunakeszi ein.

In der Stadt Dunakeszi bei Budapest (Ungarn) leben rund 40 000 Menschen. Ein Teil der Stadt, über 2 300 Haushalte und acht öffentliche Einrichtungen, genießt seit vielen Jahren die Vorteile der Fernwärmeversorgung durch das Unternehmen Dunakeszi Közüemi Kft. Zur Erhaltung der 100-prozentigen Versorgung und zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit hat der Energieversorger eine umfassende Sanierung vorgenommen. Die Maßnahme umfasste unter anderem die Modernisierung des kompletten Kesselhauses. Der örtliche Bosch-Partner Kazantrade Kft. hat die optimale Lösung für die Erneuerung der Wärmeerzeuger angeboten. Die drei eingesetzten Bosch-Heizkessel vom Typ UT-L überzeugen durch ihre hohe Energieeffizienz und extrem zuverlässige Wärmeversorgung.

Energieeffizienter Betrieb

Die kompakten UT-L Kessel verbrauchen durch integrierte Brennwertwärmetauscher weniger Brennstoff und schonen die Umwelt. Weitere Komponenten wie modulierende Feuerungen, drehzahlregelte Gebläse für reduzierte Stromkosten sowie O₂-Regelungen für



Heizkraftwerk Dunakeszi Közüemi Kft. während der Umbauphase.

optimierte Verbrennung erhöhen die Effizienz zusätzlich. Die Kessel erzielen einen sehr hohen Wirkungsgrad von knapp 98%. Die Kesselsteuerungen BCO sowie Module für Brennstoffversorgung und Rücklauf-temperatur-Absicherung ergänzen das Gesamtsystem.



Mit neuen Bosch-Heizkesseln auf dem aktuellsten Stand der Technik.

Referenz Heizkraftwerk Pieter Wiersma, Niederlande

Low-NO_x Heißwasserkessel für komplexes Fernwärmenetz.

Im Heizkraftwerk Pieter Wiersma in Lent (Niederlande) sind zwei Bosch-Heißwasserkessel mit jeweils 20 MW in Betrieb. Dank innovativer Kessel- und Brenner-technologie zählt es zu einer der saubersten Anlagen dieser Bauart in Europa. Das Heizkraftwerk speist in das Nijmegen Fernwärmenetz ein und versorgt bis zu 14 000 Haushalte. Die Grundlast wird mit Hilfe von Abwärme aus einer Abfallverwertungsanlage erzeugt. Während der Wintermonate in Spitzenlastzeiten und im Notfall als Backup unterstützen die Bosch-Kessel das Fernwärmenetz. So ist eine unterbrechungsfreie Wärmeversorgung für die Bewohner sichergestellt.



Hochmodern und innovativ: Das Heizkraftwerk Pieter Wiersma in Lent.

NO_x-Emissionen unter 50 mg/Nm³

Verglichen mit einzeln betriebenen Haushaltsheizungen können durch das Fernwärmenetz bis zu 70% CO₂-Emissionen eingespart werden. Die Bosch-Heißwasserkessel tragen hierzu ebenfalls bei. Bei allen vier Brennern liegen die NO_x-Emissionen unabhängig

vom Lastbereich unter 50 mg/Nm³. Zudem können die Kessel mit ihrem Zweiflammrohr-Design sehr dynamisch auf Lastschwankungen reagieren und erzeugen die Wärme selbst bei geringer Auslastung durchgängig energieeffizient.



Bei der kundenspezifischen Kesselanlage im Heizkraftwerk Pieter Wiersma liegen die NO_x-Werte unter 50 mg/Nm³.

Bosch Industriekessel GmbH

Nürnberger Straße 73
91710 Gunzenhausen
Deutschland
Tel. +49 9831 56253
Fax +49 9831 5692253
vertrieb-de@bosch-industrial.com
Service-Hotline +49 180 5667468*
Ersatzteil-Hotline +49 180 5010540*

Bosch Industriekessel Austria GmbH

Haldenweg 7
5500 Bischofshofen
Österreich
Tel. +43 6462 2527300
Fax +43 6462 252766300
vertrieb-at@bosch-industrial.com
Service-Hotline +43 810 810300**
Ersatzteil-Hotline +49 180 5010540*

info@bosch-industrial.com

www.bosch-industrial.com

www.bosch-industrial.com/YouTube

* 0,14 Euro/Min. aus dem deutschen Festnetz; Mobilfunkhöchstpreis 0,42 Euro/Min.

** max. 0,10 Euro/Min. aus dem österreichischen Festnetz

Kosten für Anrufe aus den Mobilfunknetzen und internationale Verbindungen können abweichen.