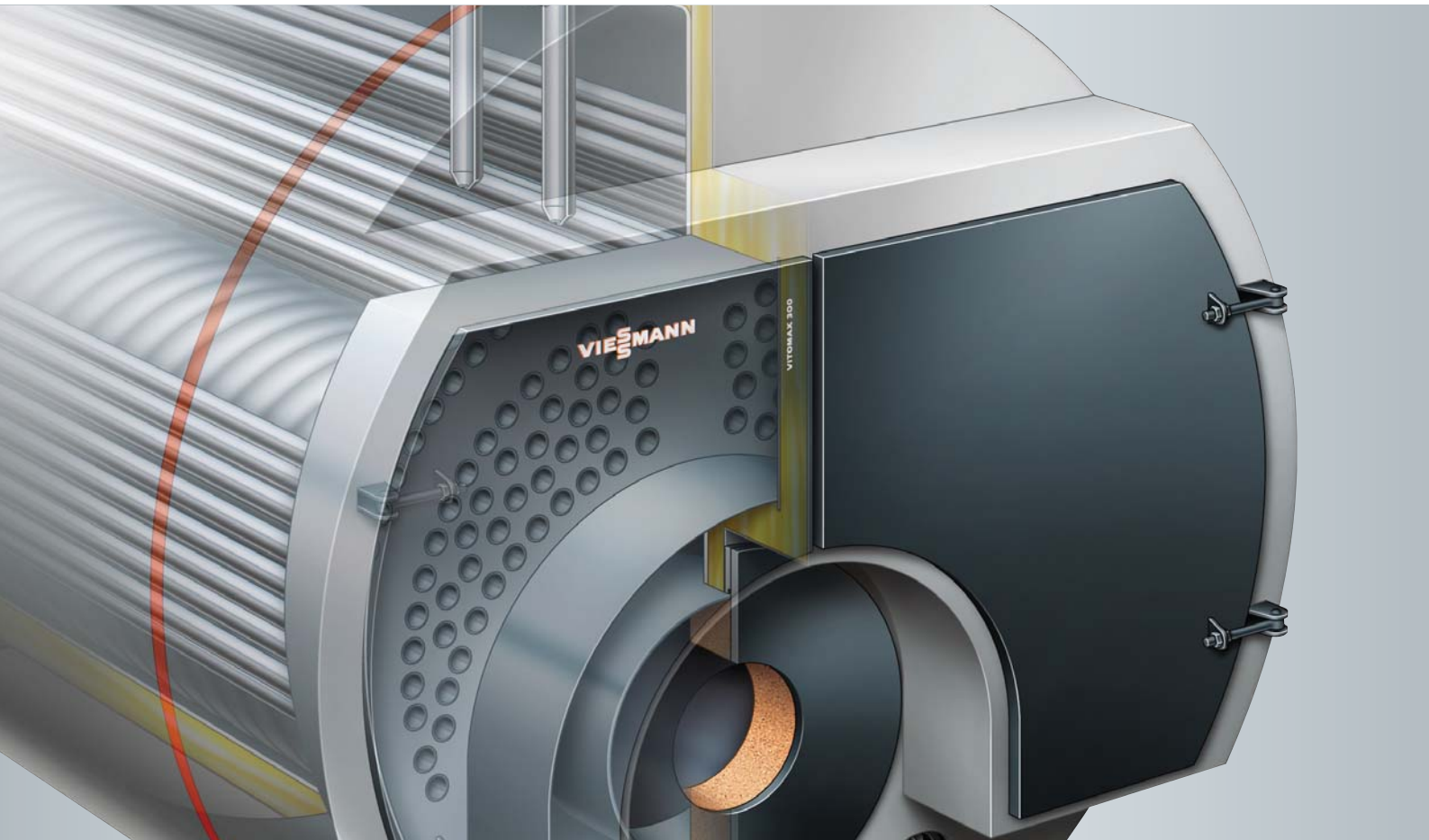


Dampferzeuger und Abhitzekessel



Heizsysteme
Industriesysteme ◀
Kühlsysteme

VIESSMANN

Systemlösungen für die wirtschaftliche Dampferzeugung

Die energiesparende und schadstoffarme Bereitstellung von Dampf sowie hohe Betriebssicherheit und Verfügbarkeit der Anlagen sind die wesentlichen Anforderungen an Produktionsstätten und Industrieanlagen. Für bedarfsgerechte Kesselhauskonzepte sind die individuellen Anforderungen zu erfassen, damit maßgeschneiderte Systemlösungen realisiert werden können. Dies erfordert kompetente Beratung, ein umfassendes Dienstleistungsangebot und Dampfkessel, die mit ihren Ausführungsmerkmalen eine wirtschaftliche und zukunftssichere Dampferzeugung ermöglichen.

Vitomax Großkessel bieten aufgrund ihrer Konstruktion und Ausstattung beste Voraussetzungen, individuelle Kundenanforderungen in einem breiten Spektrum ihrer Einsatzgebiete zu erfüllen. Viele konstruktive Ausführungsdetails der Vitomax Kessel und die langjährige Erfahrung beim Bau von Groß- und Industriekesseln stellen die hohe Qualität sicher und sorgen für hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer.

Fachleute der Großkesseltechnik und ihre Partner vor Ort erarbeiten auf Basis Ihrer Planung mit Ihnen gemeinsam eine wirtschaftliche und zukunftssichere Lösung. Die Auslegung nach Druckgeräterichtlinie bzw. den länderspezifischen Vorschriften berücksichtigt die Anforderungen und Sicherheitsvorschriften für alle Ausrüstungsteile. Von der Erstauslegung bis hin zur Inbetriebnahme.

Das Viessmann Komplettangebot umfasst Niederdruck- und Hochdruck-Dampferzeuger bis 30 t/h sowie Abhitzeessel. Die Flammrohr-Rauchrohrbauweise mit niedrigen Feuer- raumwärmelastungen, die innenliegende, wassergekühlte, hintere Umlenkammer sowie die wassergekühlte Brennerdurchführung ohne Ausmauerungen sichern eine schadstoff- arme Verbrennung von Öl und Gas mit allen gängigen, auf dem Markt erhältlichen modernen Brennersystemen. Die für sie gewählte Konstruktion, in die eine Vielzahl von Patenten und Bauteilen mit Gebrauchsmusterschutz eingeflossen sind, garantiert jederzeit höchste Effizienz.

Viessmann Großkesseltechnik heißt perfekt abgestimmte Systemtechnik. Dazu zählen:

- Steuer-/Überwachungsanlagen
- Mess- und Regeltechnik
- Feuerungsanlagen mit Brennstoffversorgung
- Wasseraufbereitung
- Speisewasserbehälter mit thermischer Entgasung
- Rohrleitungssysteme und Abgasanlagen
- Wärmerückgewinnungssysteme
- Wasseranalytik



Über diese Broschüre

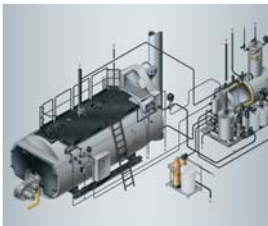
Wer einen neuen Dampferzeuger oder Abhitzeessel sucht, weil er modernisieren oder neu bauen will, benötigt umfassende Informationen. Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Möglichkeiten und die innovativen Produkte und Services von Viessmann.



Lieferprogramm

ab Seite 6

Hier finden Sie Informationen über die Viessmann Öl-/Gas-Nieder-/Hochdruck-Dampferzeuger sowie Abhitzeessel.



Systemtechnik, Zubehör, Dienstleistungen

ab Seite 24

Erfahren Sie mehr über das komplette Zubehörprogramm für Dampferzeuger/Abhitzeessel, Planungshilfen, Schulungsangebote sowie Kundendienst.



Fertigungsqualität

ab Seite 36

Moderne Konstruktions- und Fertigungsmethoden sichern hohe Qualität.



Starke Referenzen

ab Seite 38

Viessmann Spitzentechnik in bester Lage.



Holzfeuerungsanlagen

ab Seite 40

Die Viessmann Holzfeuerungsanlagen GmbH liefert die holz-befeuerten Hochdruck-Dampferzeuger Vitoflex 300-FSB und Vitoflex 300-FSR.

Niederdruck-Dampferzeuger



VITOPLEX 100-LS

Typ SXD

Öl-/Gas-Niederdruck-Dampferzeuger

0,26 bis 2,2 t/h

0,5 (1) bar

Wirkungsgrad: 91 %

Hochdruck-Dampferzeuger



VITOMAX 300-HS

Typ M93A

Hochdruck-Dampferzeuger

1 bis 4 t/h

bis 25 bar (28, 30 bar auf Anfrage)

Wirkungsgrad: über 95,5 %
(mit integriertem Economiser)



VITOMAX 300-HS

Typ M95A

Hochdruck-Dampferzeuger

5 bis 26 t/h

bis 25 bar (28, 30 bar auf Anfrage)

Wirkungsgrad: über 95,5 %
(mit integriertem Economiser)



VITOMAX HS

Typ M73B

Hochdruck-Dampferzeuger

0,5 bis 4 t/h

20 bar (bis 30 bar auf Anfrage)

Wirkungsgrad: bis 95,5 %
(mit integriertem Economiser)



VITOMAX HS
Typ M75B

Hochdruck-Dampferzeuger
5 bis 30 t/h
20 bar (bis 30 bar auf Anfrage)
Wirkungsgrad: bis 95,5 %
(mit integriertem Economiser)



VITOMAX 100-HS
Typ M33A

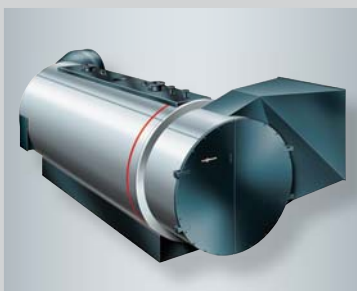
Hochdruck-Dampferzeuger
1 bis 6,4 t/h
bis 16 bar
Wirkungsgrad: 92 %
(mit integriertem Economiser)

Abhitzekessel



VITOMAX 200-RS

Abhitzekessel für die Dampferzeugung



VITOMAX 200-RW

Abhitzekessel für die Heißwassererzeugung

Beide Abhitzekessel gibt es in den Ausführungen mit oder ohne zusätzlichem Brenner.

Niederdruck-
Dampferzeuger

Vitoplex 100-LS



VITOPLEX 100-LS

Niederdruck-Dampferzeuger für den Neubau und die Modernisierung in Gewerbe- und Industriebetrieben

Die Vitoplex 100-LS Niederdruck-Dampferzeuger erfüllen in ihrem Leistungsbereich die Anforderungen in der Klima- und Heiztechnik von Gewerbebetrieben, wie zum Beispiel Wäschereien und Bäckereien.

Die Vitoplex 100-LS sind Dreizugkessel mit einer niedrigen Brennraumbelastung. Das bedeutet beste Voraussetzungen für eine schadstoffarme Verbrennung mit niedrigen Stickoxid-Emissionen.



VITOPLEX 100-LS

Typ SXD
Niederdruck-Dampferzeuger
0,26 bis 2,2 t/h
0,5 (1) bar

Seite 10

Der Vitoplex 100-LS ist ein kompakter Dreizugkessel für die Erzeugung von Niederdruckdampf im Leistungsbereich von 0,26 bis 2,2 t/h. Die Konstruktion dieses Kessels ist tausendfach bewährt.

Ausgelegt ist der Kessel für einen zulässigen Betriebsdruck von 1 bar (Hochdruck). Je nach Forderung kann der Betriebsdruck auf 0,5 bar (Niederdruck) gesenkt werden. Der Vitoplex 100-LS erfüllt in seinem Leistungsbereich die Anforderungen in der Klima- und Heiztechnik von Gewerbebetrieben, wie zum Beispiel Wäschereien. Hier herrscht der Bedarf nach geringen Dampfdrücken.

Großer Wasserinhalt in Verbindung mit großen Abständen zwischen den Heizgasrohren und große Abstände der Einbauten zum Kesselmantel sorgen für gute Eigenzirkulation und sichere Übertragung der Wärme und damit für hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer.

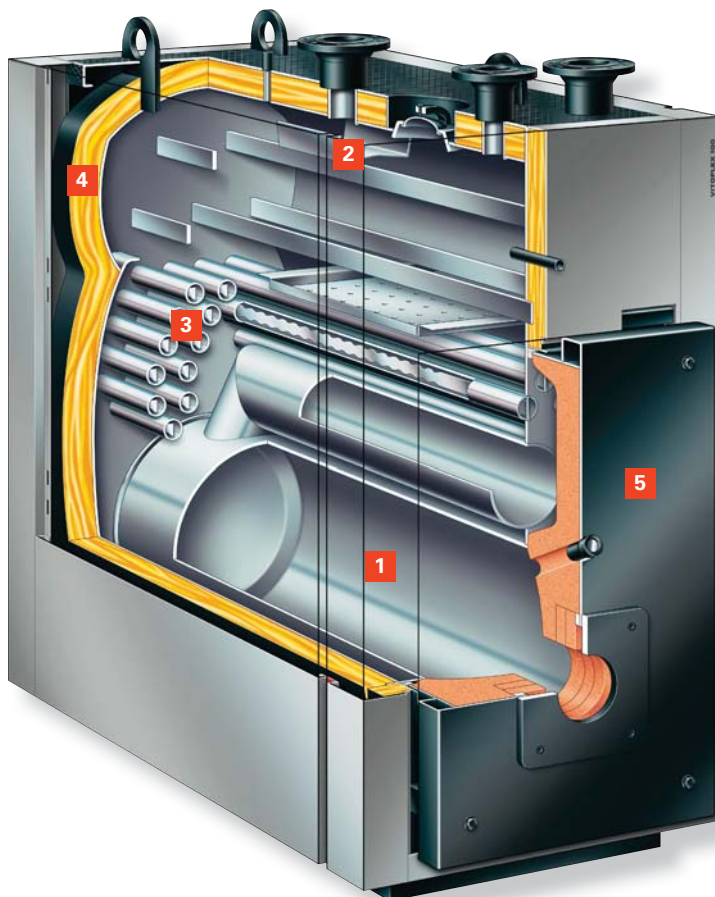
Die geringe Materialbelastung durch die vollständig wassergekühlte hintere Umlenkung und der Verzicht auf Ausmauerungen ergeben eine äußerst spannungsarme Kesselkonstruktion.

Hohe Dampfqualität

Äußerst positiv wird das durch den großen Wasserinhalt hervorgerufene sehr gutmütige Verhalten bei Lastschwankungen bewertet. Auf Grund seiner Konstruktion wird die Restfeuchte im Dampf auch bei plötzlicher und großer Dampfabnahme vermieden und kontinuierlich hochwertiger Dampf zur Verfügung gestellt. Der große Dampfraum mit einer entsprechend großen Ausdampffläche und integriertem Dampftrockner unterstützt das gutmütige Verhalten.

Schadstoffarme Verbrennung

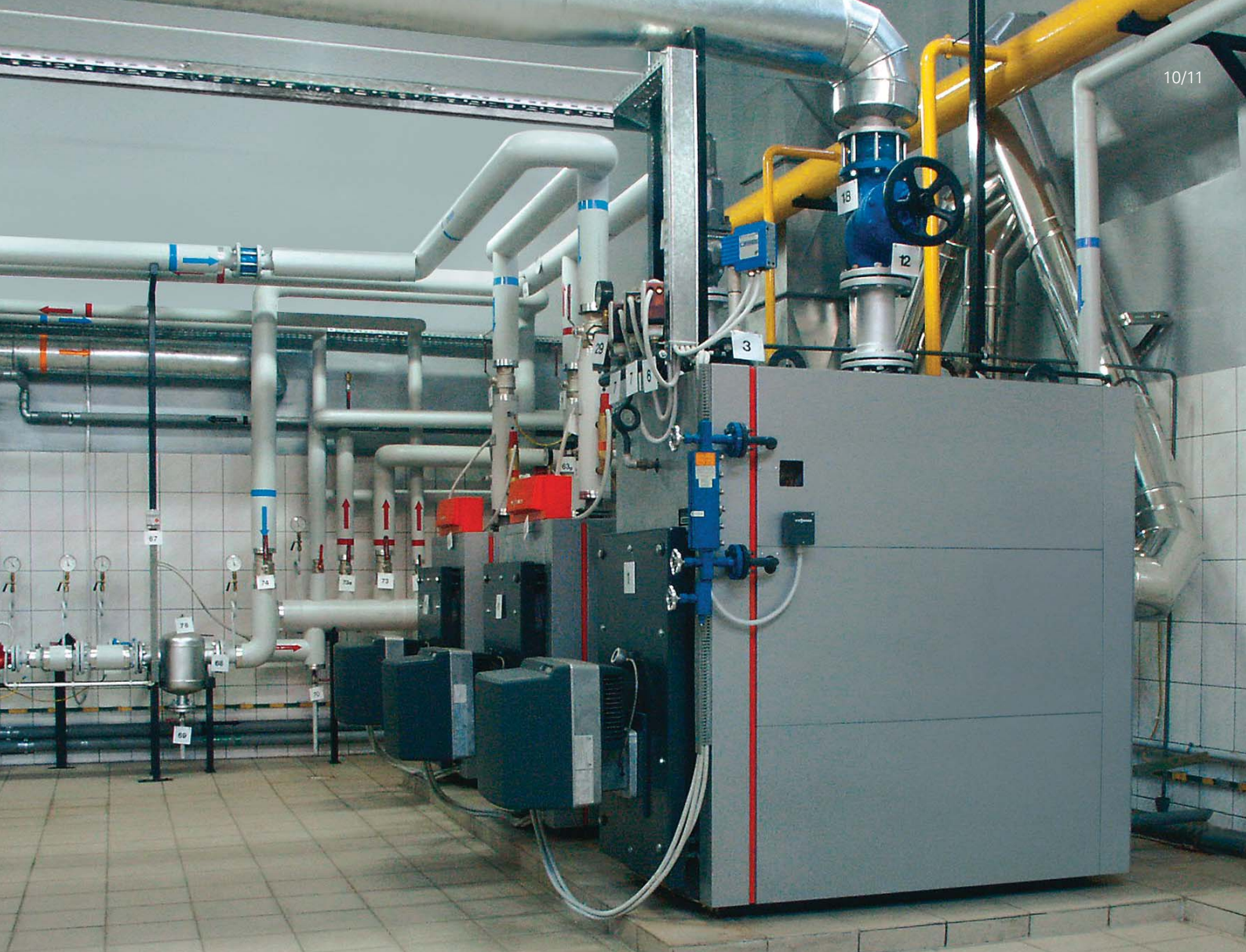
Mit seiner sehr geringen Feuerraum-Volumenbelastung in Verbindung mit der Dreizugbauweise unterschreitet dieser Kessel auch strenge Emissionsgrenzwerte.



Vitoplex 100-LS

Typ SxD

- 1 Großzügig dimensioniertes Flammrohr für schadstoffarme Verbrennung
- 2 Integrierter Dampftrockner
- 3 Optimale Dehnabstände der Rohre untereinander und zum Mantel hin für lange Nutzungsdauer
- 4 Hochwirksame Wärmedämmung mit Stahlblechummantelung
- 5 Die schwenkbare Kesseltür erleichtert die Reinigung und Wartung des Kessels



Anlage mit einem Vitoplex 100-LS Niederdruck-Dampferzeuger sowie zwei Vitoplex Heißwassererzeugern



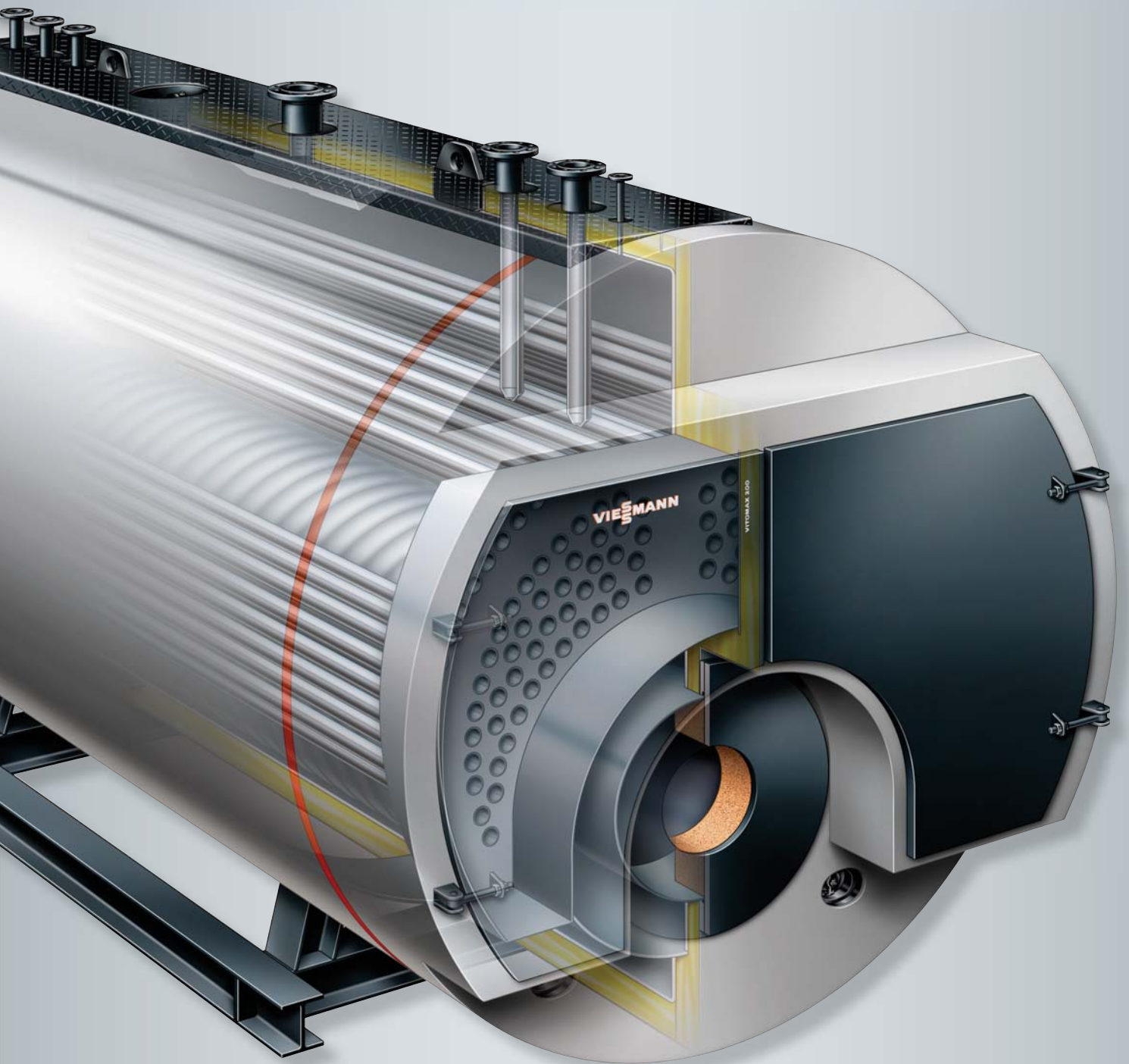
Sicherheitsarmaturen des Vitoplex 100-LS

Profitieren Sie von diesen Produkteigenschaften und Vorteilen

- Niederdruck-Dampferzeuger mit einer Dampfleistung von 0,26 bis 2,2 t/h
- Sparsam im Energieverbrauch – Kesselwirkungsgrad: 91 %
- Dreizugkessel mit niedriger Brennraumbelastung, dadurch schadstoffarme Verbrennung mit niedrigen Schadstoff-Emissionen
- Großer Dampfraum und große Ausdampffläche erhöhen die Dampfqualität
- Geringe Wärmeverluste durch Wärmedämmung des gesamten Kesselkörpers
- Anschlussstutzen für den Anbau der erforderlichen Mess-, Regel- und Sicherheitsarmaturen
- Umfangreiches, abgestimmtes Zubehör lieferbar
- Mit belastbarer Kesselabdeckung – erleichtert die Montage und Wartung
- 1000-fach und langjährig im Einsatz

Hochdruck-
Dampferzeuger

Vitomax 300-HS
Vitomax HS
Vitomax 100-HS
0,5 bis 30 t/h



VITOMAX 300-HS

VITOMAX HS

VITOMAX 100-HS

Hochdruck-Dampferzeuger haben ihr Einsatzgebiet bei der Erzeugung von Satttdampf oder überhitztem Dampf.

Die Vitomax-HS Kessel sind Hochdruck-Dampferzeuger entsprechend Kategorie IV der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG mit einem zulässigen Betriebsdruck von 6 bis 30 bar. Schon bei der Entwicklung der Dampferzeuger wurde eng mit weltweit agierenden Brennerherstellern zusammengearbeitet. Das Resultat sind drei Kesseltypen innerhalb der Baureihe mit minimalen Emissionswerten und hoher Flexibilität:

■ Vitomax 300-HS

(Typ M93A und Typ M95A)

Dieser Kessel erfüllt dank 3-Zug-Technik und seiner großzügigen Brennraumgeometrie die schärfsten Emissionsanforderungen.

■ Vitomax HS

(Typ M73B und Typ M75B)

Ein Kessel klassischer Bauart. Das Flammrohr liegt zentrisch, leicht nach unten versetzt, die Rauchgaszüge des zweiten und dritten Zuges sind symmetrisch oberhalb angeordnet.

■ Vitomax 100-HS

(Typ M33A)

Ein Dampfkessel nach dem Umkehrflamprinzip für klassische Anwendungsfälle wie Wäschereien, Fleischereien etc.

Zur Erzeugung von überhitztem Dampf werden bei den Kesseltypen M95A und M75B zwischen dem zweiten und drittem Zug oberhalb der vorderen Wendekammer ein Überhitzer integriert. Somit lassen sich Temperaturen oberhalb des Sättigungsdruckes erzielen.



VITOMAX 300-HS

Hochdruck-Dampferzeuger

Typ M93A

1 bis 4 t/h

bis 25 bar

(28, 30 bar auf Anfrage)

Seite 14



VITOMAX 300-HS

Hochdruck-Dampferzeuger

Typ M95A

5 bis 26 t/h

bis 25 bar

(28, 30 bar auf Anfrage)

Seite 14



VITOMAX HS

Hochdruck-Dampferzeuger

Typ M73B

0,5 bis 4 t/h

bis 20 bar

(bis 30 bar auf Anfrage)

Seite 16



VITOMAX HS

Hochdruck-Dampferzeuger

Typ M75B

5 bis 30 t/h

bis 20 bar

(bis 30 bar auf Anfrage)

Seite 16



VITOMAX 100-HS

Hochdruck-Dampferzeuger

Typ M33A

1 bis 6,4 t/h

bis 16 bar

Seite 18

Die Hochdruck-Dampferzeuger Vitomax 300-HS (Typ M93A und Typ M95A) erfüllen alle neuen gesetzlichen Forderungen nach einer besonders emissionsarmen Verbrennung. Der Wirkungsgrad der Kessel mit Economiser liegt auch bei 100 Prozent-Last über 95,5 Prozent.

Unabhängig vom eingesetzten Brennstoff liefert der Vitomax 300-HS, Typ M95A eine Leistung von bis zu 26 Tonnen Dampf pro Stunde. Er ist insbesondere für die produzierende Industrie konzipiert, wo beständig hohe Dampfmen gen benötigt werden. Dank seiner großen Ausdampf fläche wird eine hohe Dampfqualität mit niedriger Restfeuchte erreicht. Der Vitomax 300-HS lässt sich sehr flexibel mit leichtem oder schwerem Heizöl, Bioöl oder auch mit (Bio-)Erdgas betreiben.

Niedrige NO_x-Werte und hoher Wirkungsgrad

Durch ihre besondere Konstruktion müssen Vitomax Kessel für die Montage der Brenner nicht ausgemauert werden. Damit ist im Bereich des Brennerkopfs eine gleichbleibende Temperatur mit niedrigen NO_x-Werten gewährleistet – die sonst übliche Rückstrahlung durch eine Ausmauerung entfällt. Die Brennerdurchführung und die hintere Rauchgasumlenkung des Vitomax 300-HS sind wassergekühlt. Somit wird die Energie der Rauchgase ausschließlich zur Dampferzeugung verwendet.

Langjähriger Kesselbetrieb

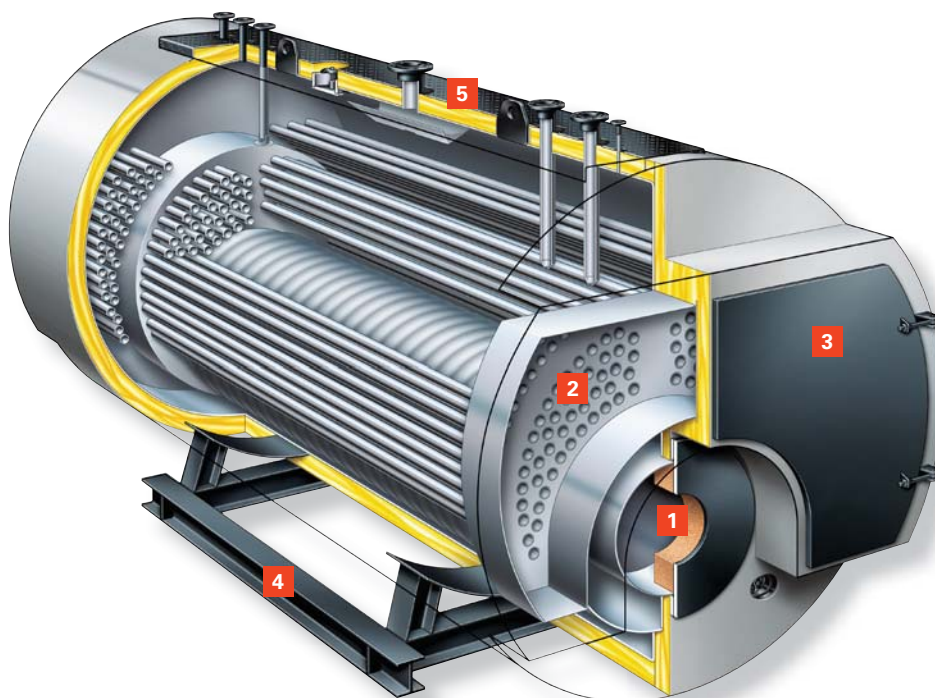
Die Abstände der Rauchrohre zueinander sowie zum Mantel und zum Flammrohr entsprechen den gesetzlichen Anforderungen. Damit ist die Schubkraft auf die stirnseitigen Böden durch die unterschiedliche Längenausdehnung der Rauchrohre und des Flammrohres äußerst gering. Diese Bauweise garantiert einen langlebigen Betrieb des Vitomax 300-HS.

Besonders service- und wartungsfreundlich

Wie alle Vitomax Kessel verfügt auch der Vitomax 300-HS über ausreichende Besichtigungs- und Befahröffnungen für die Revision an allen wichtigen Stellen innerhalb des Kessels. Damit erreichen Vitomax Hochdruckkessel die längstmöglichen Prüf fristen. Außerdem machen leicht zu öffnende Kessel türen und eine Reinigungstür am Kesselende die Wartung einfach und tragen zu niedrigen Betriebskosten bei.

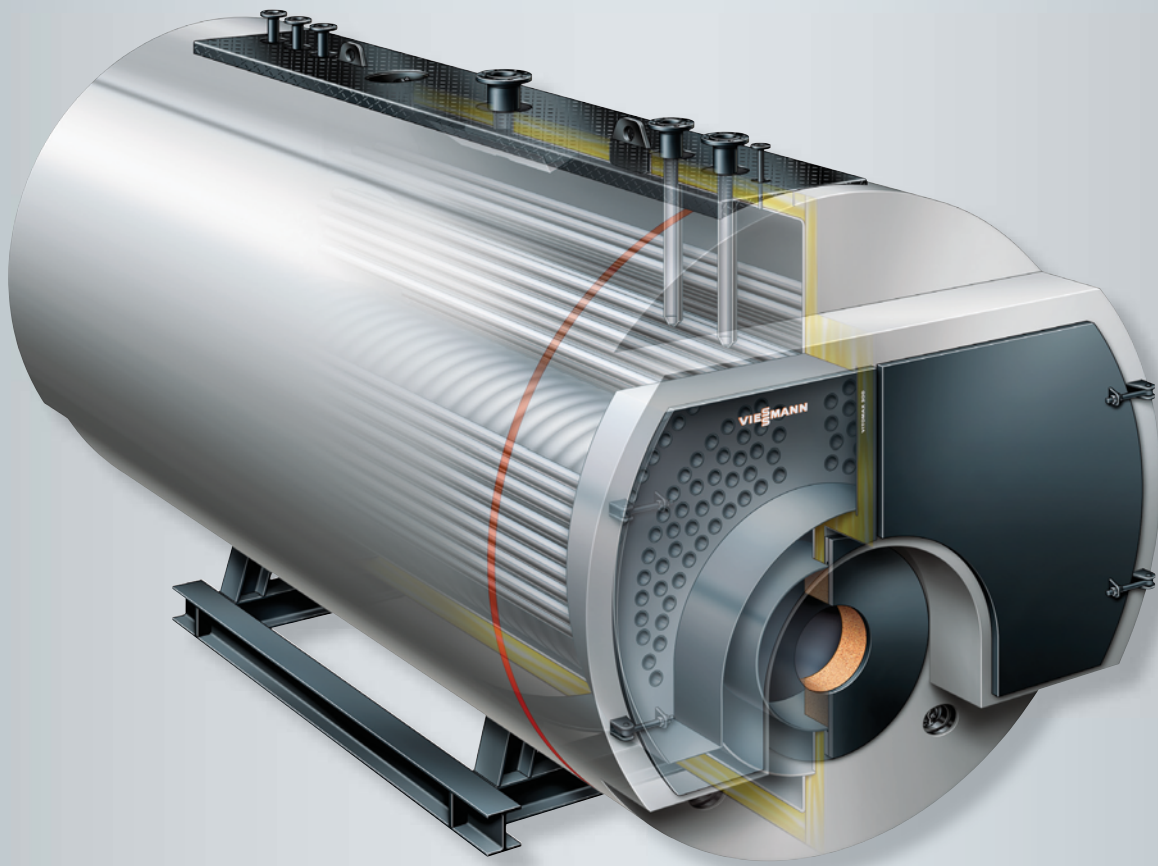
Flexibel in der Anwendung

Kundenspezifische Anforderungen können bei dieser Baureihe konstruktiv berücksichtigt werden.



Vitomax 300-HS
Typ M93A und M95A

- 1 Wassergekühlte Brennerdurchführung mit dahinter liegendem groß dimensioniertem Brennraum
- 2 Optimale Dehnableisten
- 3 Schwenkbare, leicht zu öffnende Reinigungstüren ohne Ausmauerungen erleichtern die Reinigung und Wartung
- 4 Stabiler Grundrahmen mit Längsträgern, die je nach Anforderungen verlängert werden können
- 5 Belastbare Abdeckung



Hochdruck-Dampferzeuger Vitomax 300-HS (Typ M95A)



Einblick in den integrierten Economiser eines Dampfkessels

Profitieren Sie von diesen Produkteigenschaften und Vorteilen

- Hochdruck-Dampfkessel Vitomax 300-HS (Typ M93A und Typ M95A)
- Leistungen: 1 bis 26 t/h, brennstoffunabhängig
- Druckstufen: 6, 8, 10, 13, 16, 18, 20, 22, 25 bar
- Brennstoffe: Heizöl (HEL), NO_x-Emissionen (< 150 mg/m³ Rauchgas)
S-Öl, Masut 100
Erdgas, NO_x-Emissionen (< 70 mg/m³ Rauchgas)
- 3-Zug-Stahlkessel ohne Ausmauerung
- Trockene Umlenkung vorne, komplett wasserumspülte Umlenkung hinten
- Hoher Wirkungsgrad mit über 95,5 %
- 120 mm Wärmedämmung reduziert Abstrahlungsverluste und erhöht somit den Wirkungsgrad des Kessels
- Entsprechend dimensionierter Dampfraum mit niedriger Dampfraumbelastung
- Integrierter Dampftrockner für hohe Dampfqualität
- Paarweise angeordnete Eckanker reduzieren Spannung im Bauteil
- Großzügig dimensionierte Flammrohre für emissionsarme Verbrennung
- Maximale Prüfzeiten
- Servicefreundlich durch ausreichende Besichtigungs- und Befahröffnungen
- Einsatz im produzierenden Gewerbe wie Lebensmittel-, Düngemittel-, Baustoff-, Papier-, Getränke-, chemische und pharmazeutische Industrie, Krankenhäuser und Raffinerien



Aufgesetzter Economiser auf einem
Vitomax HS



Vitomax HS Dampfkessel mit
nachgeschaltetem Economiser

Vitomax Dampferzeuger (Typen M73B und M75B) erfüllen aufgrund ihrer Konstruktion und Ausstattung individuelle Kundenanforderungen für viele Anwendungen. Die langjährige Erfahrung beim Bau von Groß- und Industriekesseln stellt die hohe Qualität sicher und gewährleistet eine hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer.

Vom Basiskessel zur kundenspezifischen Lösung

Die neuen Vitomax Hochdruck-Dampfkessel HS zeichnen sich durch einen preisattraktiven Basiskessel aus. Nach dem Baukastenprinzip wählt der Kunde dann die Optionen aus, die er speziell für seinen Anwendungsfall benötigt.

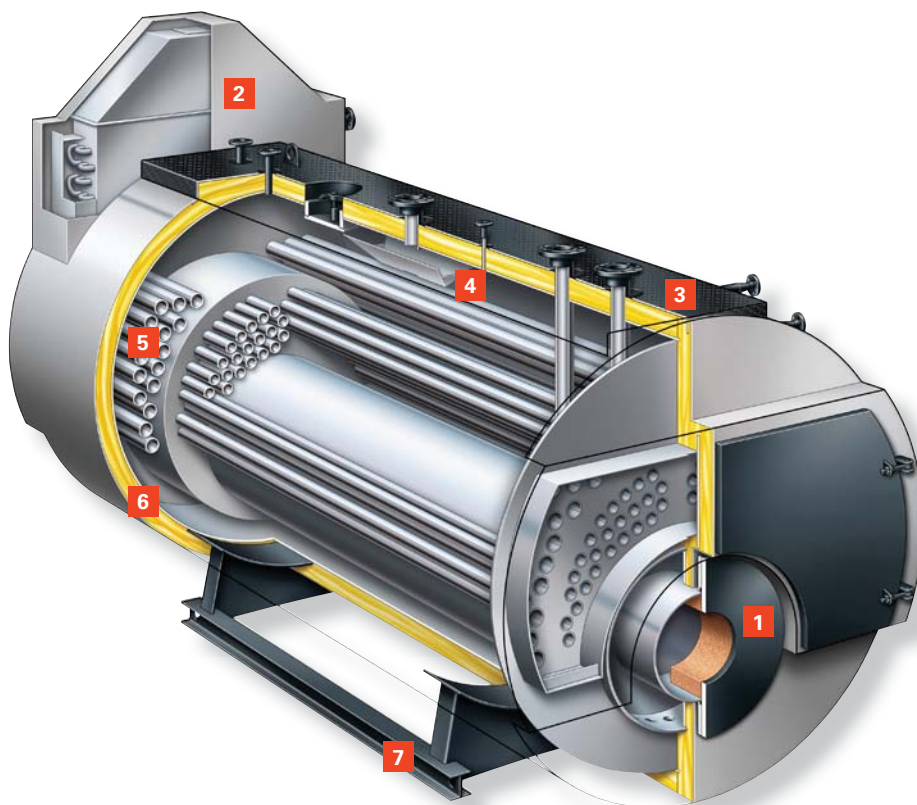
Der Vitomax HS findet seinen Einsatz im produzierenden Gewerbe wie Lebensmittel-, Düngemittel-, Baustoff-, Papier-, Getränke-, chemische und pharmazeutische Industrie, Krankenhäuser und Raffinerien. Wahlweise kann der Hochdruck-Dampferzeuger mit leichtem Heizöl (HEL), Flüssig- oder (Bio-)Erdgas betrieben werden.

Zuverlässige Konstruktion mit hoher Dampfqualität

Die Abstände der Rauchrohre zueinander sowie der Rauchrohre zum Mantel und zum Flammrohr entsprechen den gesetzlichen Anforderungen. Damit ist die Schubkraft auf die stirnseitigen Böden durch die unterschiedliche Längenausdehnung der Rauchrohre und des Flammrohres äußerst gering und garantiert einen langlebigen Betrieb der Dampfkessel. Im Dampfraum mit seiner großen Ausdampf- fläche wird eine hohe Dampfqualität mit niedriger Restfeuchte erzeugt.

Schadstoffarme Verbrennung

Der Dreizugkessel verbrennt über den gesamten Leistungsbereich umweltschonend und schadstoffarm. Eine definierte, konstante Temperatur im Entstehungsbereich der Flamme (optionale wassergekühlte Brennerdurchführung) unterstützt die stabile Flammenbildung und reduziert die NO_x -Bildung.



Vitomax HS

Typen M73B, M75B

- 1 Wassergekühlte Brennerdurchführung (Option) für gleichbleibend niedrige Emissionswerte
- 2 Integrierter Economiser und aufgesetzte Abgashaube (Optionen)
- 3 Begehbarer Kesselabdeckung mit Vorbereitung für Bühnenanbau (Option)
- 4 Dampfleitblech für hohe Dampfqualität
- 5 Rauchrohrbündel im 2./3. Zug
- 6 Wärmedämmung und Isolierbech
- 7 Kesselstuhl in IPB-Ausführung (Option)



Dampferzeuger Vitomax HS in Sonderausführung für Tierfettverbrennung



Dampferzeuger Vitomax HS mit Überhitzer

Profitieren Sie von diesen Produkteigenschaften und Vorteilen

- Hochdruck-Dampferzeuger mit einer Dampfleistung von 0,5 bis 30,0 t/h
- Modularer Basiskessel mit Optionen entsprechend kundenspezifischen Anforderungen
- Dreizugkessel mit und ohne Economiser – integrierte Economiser können bei Bedarf auch auf der Baustelle aufgesetzt und verschweißt werden
- Unempfindlich gegen Lastschwankungen
- Hohe Dampfqualität durch großen Dampfraum und große Ausdampffläche sowie integrierten Dampftrockner
- Sparsam im Energieverbrauch
- Geringe Abstrahlungsverluste durch 100 mm Wärmedämmung und optionaler wassergekühlter Brennerdurchführung
- Niedriger heizgasseitiger Widerstand durch Konvektionsheizfläche mit großen Heizgasrohren
- Optionale belastbare Kesselabdeckung – erleichtert die Montage und Wartung und schützt die Wärmedämmung vor Beschädigungen – zur Bühne erweiterbar
- Stabiler IPB-Grundrahmen für optimale Lastverteilung und bessere Einbringung
- Große Auswahl an abgestimmtem Zubehör vereinfacht Systemintegration
- Zulassung gemäß europäischer Druckgeräterichtlinie 97/23/EG bzw. EN 12953 und nach länderspezifischen Vorschriften
- Größte Flexibilität durch kundenspezifische Auslegung

Der preisattraktive Vitomax 100-HS kann im produzierenden Gewerbe wie Fleischereien, Wäschereien, Krankenhäusern, Getränkeindustrie (kleine Brauereien, Molkereien) und der Kleinindustrie eingesetzt werden. Er ist der ideale Kessel „für alle, die einfach Dampf brauchen“. Wahlweise kann der Hochdruck-Dampferzeuger mit leichtem Heizöl (HEL), Flüssig- oder Erd- bzw. Biogas betrieben werden.

Der zulässige Betriebsdruck reicht von 6 bis 16 bar. Die Leistungsreihe umfasst 1 bis 6,4 Tonnen Dampf je Stunde. Mit dem integrierten Economiser sind Wirkungsgrade über 92 Prozent möglich.

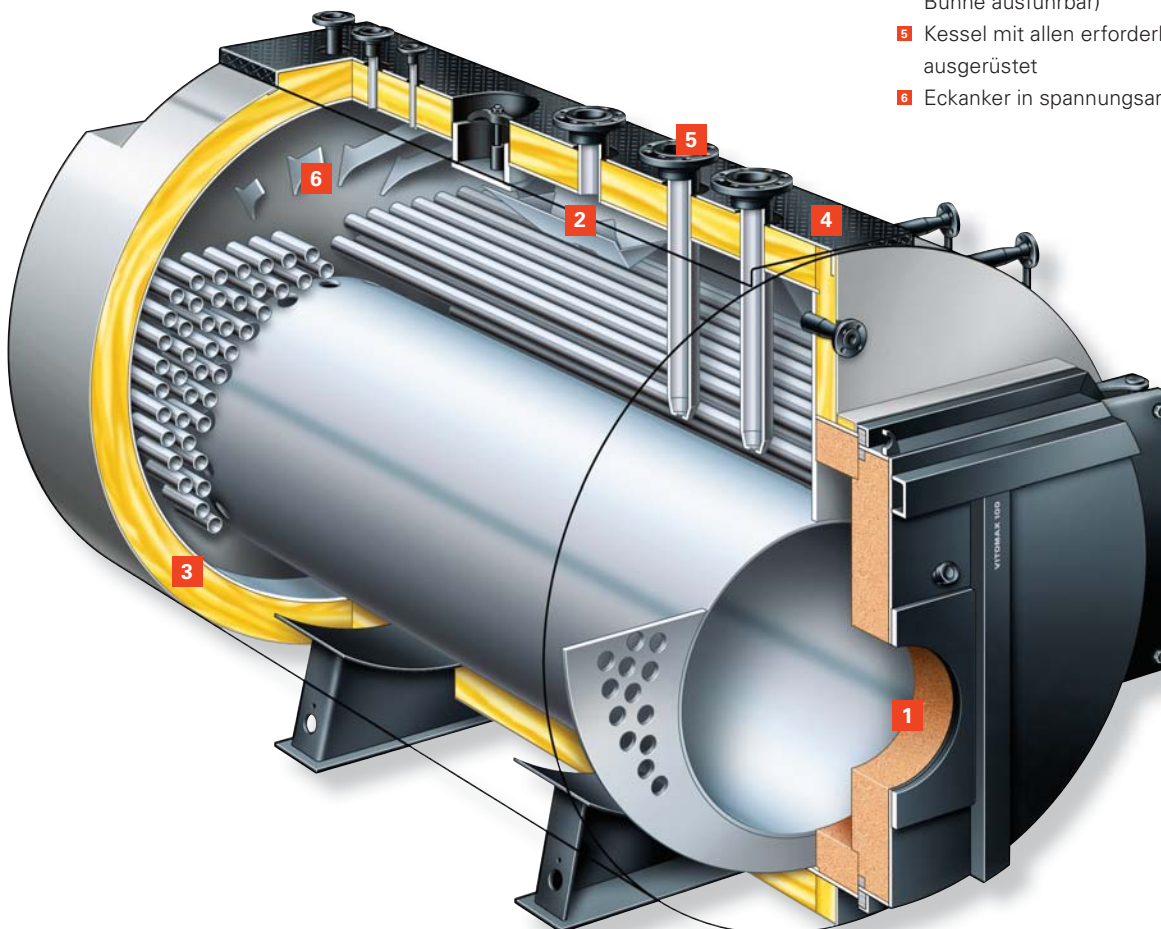
Zuverlässige Konstruktion

Die Abstände der Rauchrohre zueinander sowie zum Mantel und zum Flammrohr entsprechen den gesetzlichen Anforderungen. Damit ist die Schubkraft auf die stirnseitigen Böden durch die unterschiedliche Längenausdehnung der Rauchrohre und des Flammrohres äußerst gering und garantiert einen langlebigen Betrieb der Dampfkessel.

Vitomax 100-HS

Typ M33A

- 1 Brennerdurchführung mit dahinter liegendem Flammrohr
- 2 Dampftrockner für hohe Dampfqualität mit geringer Restfeuchte
- 3 Effiziente Wärmedämmung (120 mm)
- 4 Belastbare Kesselabdeckung (optional als Bühne ausführbar)
- 5 Kessel mit allen erforderlichen Stützen ausgerüstet
- 6 Eckanker in spannungsarmer Gestaltung





Hochdruck-Dampferzeuger Vitomax 100-HS



Nachgeschalteter Economiser

Profitieren Sie von diesen Produkteigenschaften und Vorteilen

- Hochdruck-Dampferzeuger mit einer Dampfleistung von 1 bis 6,4 t/h, brennstoffunabhängig
- Druckstufen: 6, 8, 10, 13, 16 bar
- Umkehrflammkessel ohne Ausmauerung
- Wirkungsgrad über 92 % (mit Economiser)
- Wassergekühlte Flammrohraufhängung
- 120 mm Wärmedämmung
- Flammrohr je nach Druckstufe als Glatt- oder Wellrohr ausgelegt
- Großzügig dimensioniertes Flammrohr für emissionsarme Verbrennung
- Optimal dimensionierter Dampfraum mit niedriger Dampfraumbelastung
- Integrierter Dampftrockner für hohe Dampfqualität
- Eckanker reduzieren Spannung im Bauteil
- Längstmögliche Prüfzeiten durch spannungsarme Konstruktion
- Servicefreundlich durch zahlreiche Besichtigungs- und Befahröffnungen
- Einsatz im produzierenden Gewerbe wie Fleischerei, Wäschereien, Krankenhäuser, Getränkeindustrie (kleine Brauereien, Molkereien), Kleinindustrie

Hochdruck-
Abhitzekessel

Vitomax 200-RS
Vitomax 200-RW



VITOMAX 200-RS/-RW

Hochdruck-Abhitzeessel für die Erzeugung von Hochdruck-Heißwasser bzw. Hochdruck-Dampf.

Abhitzeessel nutzen die Wärme von Abgasen aus Verbrennungsprozessen oder von heißen Abluftströmen aus industriellen Prozessen zur Erzeugung von Heißwasser oder Sattedampf.

Auf Grund der wirtschaftlichen und gesetzlichen Gegebenheiten finden Abhitzeessel in großer Zahl Verwendung in Kombination mit Gasturbinen und Blockheizkraftwerken. Aber auch bei industriellen Prozessen wird unter dem Einfluss der steigenden Energiekosten zunehmend die Abwärme durch Abhitzeessel genutzt.

Viessmann Abhitzeessel gibt es in zwei verschiedenen Bauarten:

- **Abhitzeessel (AHK) ohne Zusatzfeuerung**

Hierbei werden ausschließlich die Abgase/ Abluftströme zur Erzeugung von Heißwasser oder Sattedampf genutzt.

- **Heißwasser- oder Dampferzeuger mit Abhitzenutzung und Feuerung**

Hierbei handelt es sich um einen konventionell befeuerten Kessel mit zusätzlicher Abhitzenutzung.

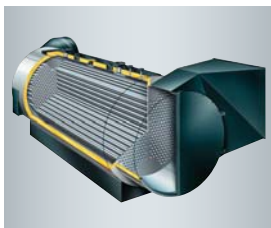
Wann welche Kesselvariante zum Einsatz kommt, ist von den kundenspezifischen Einsatzbedingungen abhängig.



Abhitzeessel (AHK) ohne Zusatzfeuerung



Heißwasser- oder Dampferzeuger mit Abhitzenutzung und Feuerung



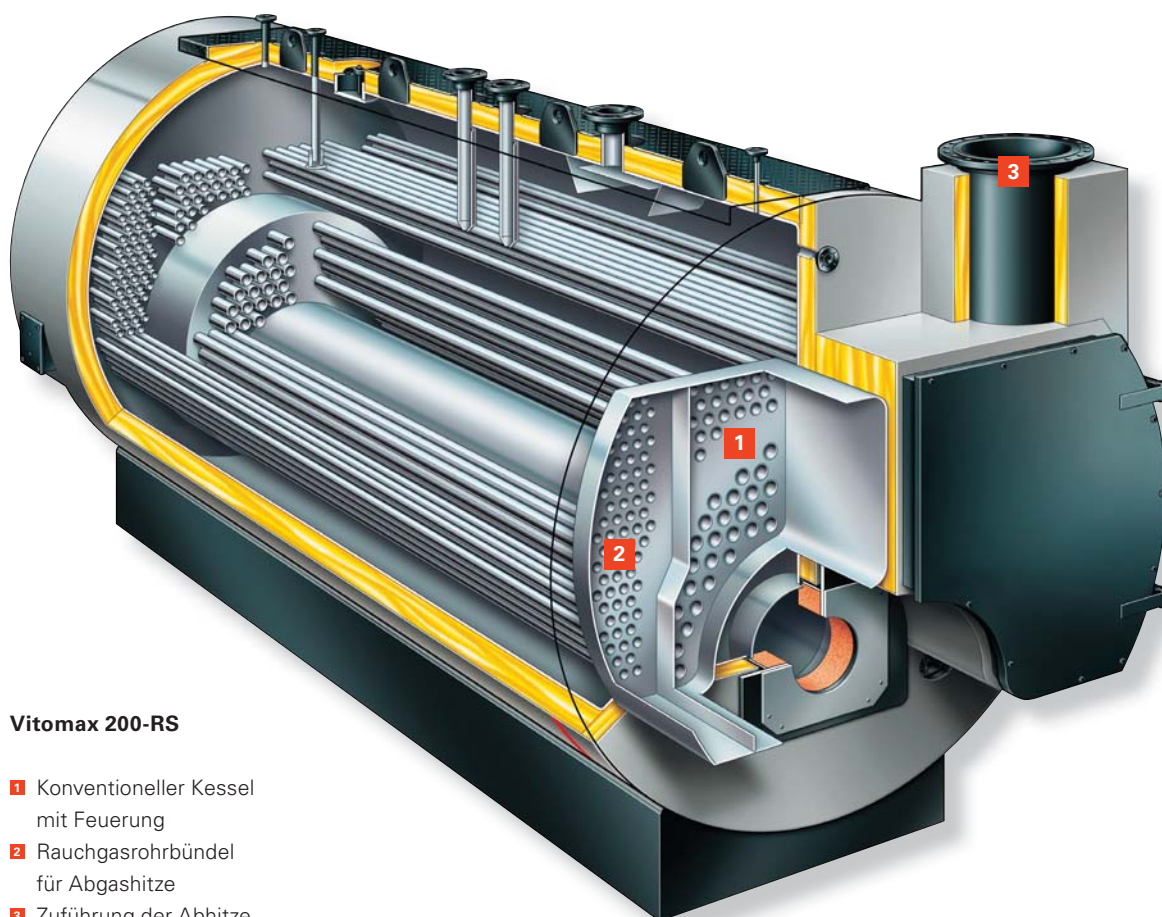
Abhitzekeessel – hier als Heißwassererzeuger, 1-zügig

Abhitzekeessel von Viessmann sind nach dem Prinzip des Flammrohr-Rauchrohrkessels aufgebaut. Dabei wird das heiße Abgas durch Rohrbündel geführt, wo es seine Wärme an das im Kesselkörper befindliche Medium Wasser überträgt. An der Ein- und Austrittsseite der Abhitzekeessel sind Abgassammler angebracht, an denen sich Reinigungsöffnungen befinden und die Abgasleitungen angeschlossen werden.

Im Gegensatz dazu strömt bei Abgas-Wärmetauschern das Medium Wasser durch Rohrbündel, und das Abgas strömt innerhalb des Wärmetauschergehäuses um die Rohre herum. Abgas-Wärmetauscher werden bevorzugt bei der Nutzung von „kühleren“ Abgasen zur Erzeugung von Warmwasser verwendet.

Zur Minimierung der Abstrahlverluste ist der Abhitzekeessel mit einer 120 mm Wärmedämmung mit lackiertem Blechmantel versehen.

Der Abhitzekeessel steht wie alle Vitomax Kessel auf einem Grundrahmen, der die Last großflächig und gleichmäßig auf den Boden verteilt.



Vitomax 200-RS

- 1 Konventioneller Kessel mit Feuerung
- 2 Rauchgasrohrbündel für Abgashitze
- 3 Zuführung der Abhitze



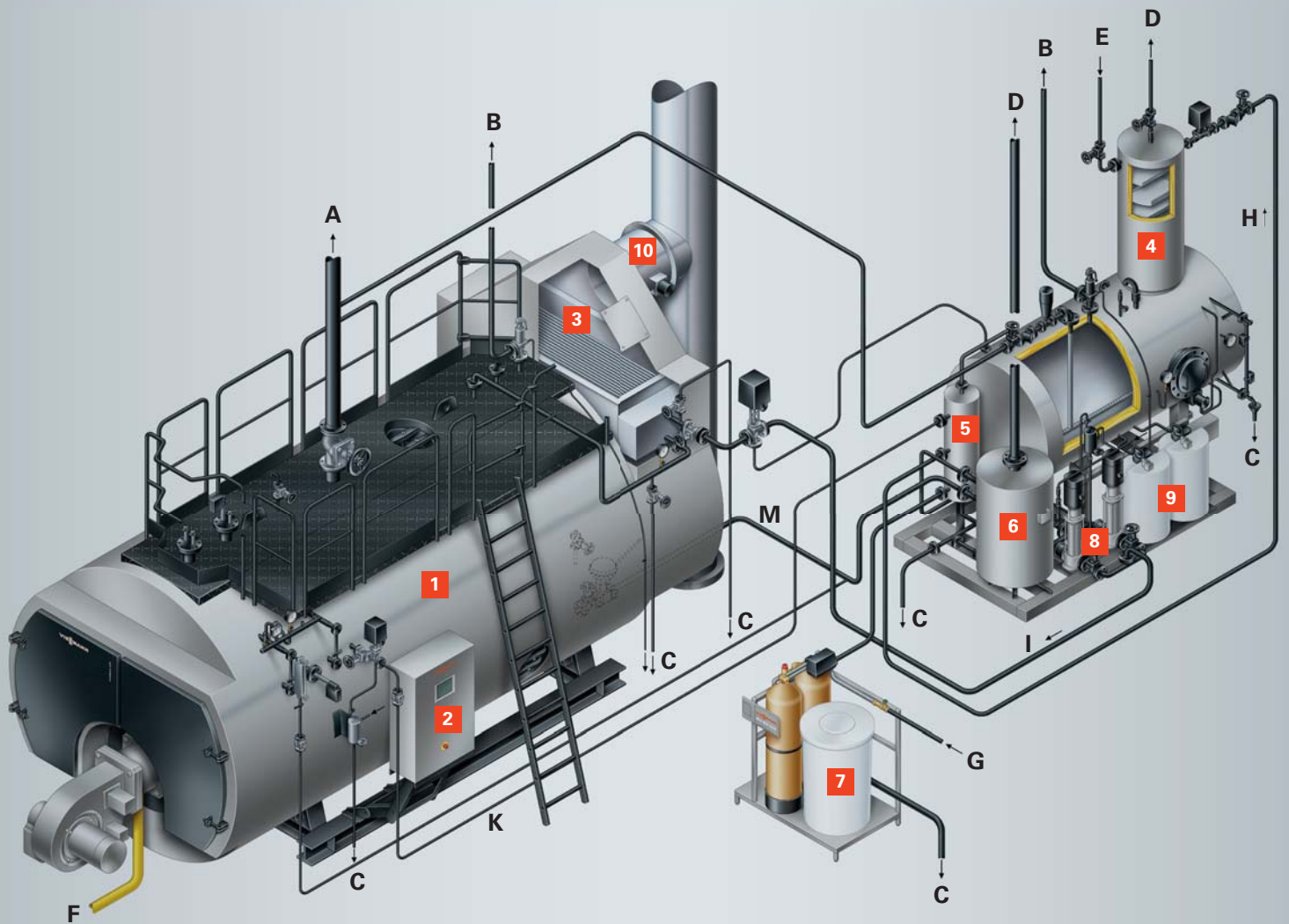
Vitomax 200-RS Dampferzeuger mit Abhitzenutzung
im Krankenhaus in Maribor, Slowenien
(6 t/h, 13 bar Sattdampf)



Dampferzeuger mit Abhitzenutzung in Kombination mit
einem konventionellen Dampfkessel

Profitieren Sie von diesen Produkteigenschaften und Vorteilen

- Die Nutzung von Prozess- und Abluftwärme als „Abfallprodukt“ aus industriellen Prozessen oder heißen Abgasen führt zu einer Reduzierung von Betriebskosten durch Einsparung fossiler Brennstoffe
- Flexible Einsatzmöglichkeiten durch individuelle Auslegung oder standardisierte Konzepte



Dampfkesselanlage für die Erzeugung von Sattdampf und/oder überhitztem Dampf

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Dampferzeuger | A Dampf zum Verbraucher |
| 2 Steuer- und Schaltanlage (SPS) | B Ausblasleitung – Sicherheitsventil |
| 3 Integrierter Economiser | C Entlüftungs- und Entleerungsleitung |
| 4 Thermische Vollentgasungsanlage | D Wrasenleitung |
| 5 Absalzentspanner mit Wärmerückgewinnung | E Kondensatzulauf |
| 6 Mischkühler | F Brennstoffzufuhr |
| 7 Chemische Wasseraufbereitung | G Rohwassereintritt |
| 8 Speisewasserpumpen | H Weichwasser |
| 9 Dosierstationen | I Speisewasser |
| 10 Abgasabsperklappe | K Absalzleitung |
| | M Abschlammeleitung |

Komponenten einer Dampfkesselanlage

Für die Erzeugung von Dampf sind neben dem Dampfkessel noch diverse thermische Apparate zum Aufbereiten des Speisewassers oder auch Rückgewinnung von Energie sowie Brenner, Pumpen und Armaturen erforderlich.

Im Gegensatz zu Heißwasserkesseln werden Dampfkessel kontinuierlich mit chemisch und thermisch aufbereitetem Speisewasser durchströmt. Damit die im Wasser befindlichen Inhaltsstoffe wie zum Beispiel Kalzium, Magnesium, Sauerstoff und Kohlendioxid den Dampfkessel im Laufe der Zeit nicht durch zum Beispiel Lochfraß oder Kalkablagerungen zerstören, sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um die für den Dampfkessel schädlichen Inhaltsstoffe zu entfernen.

Darüber hinaus sind Brenner, Armaturen und Pumpen erforderlich, um den Dampfkessel mit der nötigen Energie zu versorgen. Eine Steuer- und Schaltanlage, basierend auf einer modularen SPS, übernimmt die Regelung und Steuerung des Kessels und bei Bedarf die Ansteuerung weiterer Komponenten. Das Zusammenspiel all dieser Komponenten bildet eine Dampfkesselanlage.



Wasseraufbereitungsstation
WAS 200



Speisewasserpumpen



Thermische Apparate



Steuer- und Schaltschrank
Vitocontrol

Umfassendes Energiemanagement

Steuer- und Schaltanlage Vitocontrol für maximale und sichere Leistung der Kesselanlage

Wesentlicher Bestandteil der Dampfkesselanlage ist die Regelungstechnik. Auch hier greift Viessmann konsequent auf die beste am Markt verfügbare Technik zurück. Um Ihnen einen sicheren und komfortablen Betrieb zu gewährleisten, nutzen wir Schaltschranktechnik mit integrierter SPS.

Funktion

Eine Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) steuert alle Prozesse des Kessels, die nicht sicherheitsrelevant sind. Dazu gehören unter anderem die Dampfleistung des Kessels und die Wasserstandsregelung sowie die Absalz- und Abschlammsteuerung. Bei Bedarf werden auch die Nebenaggregate wie zum Beispiel Dosierpumpen, thermische Wasser-

aufbereitung, Bypassklappen, Abgasklappen etc. von der SPS gesteuert.

Alle Sicherheitsfunktionen werden entsprechend der landesspezifischen Anforderungen durch sicherheitsgerechte Steuer- und Regelanrichtungen außerhalb der SPS realisiert.

Ein Zusatzmodul, das mit dem Telefonnetz verbunden ist, ermöglicht bei Bedarf eine Fernüberwachung mit automatischen Betriebs- und Fehlermeldungen an eine Leitwarte. Sie können somit von jedem Ort der Welt mit der Anlage kommunizieren. Updates, Kontrollen oder Optimierungen sind von jedem beliebigen Ort aus möglich.

Das Steuerungsprogramm enthält die Funktionen aller Ausstattungsvarianten des Kessels. So können sich bei Nachrüstung der betreffenden Geräte bisher inaktive Funktionen am Bedienfeld durch einen Viessmann Techniker ohne Programmieraufwand aktivieren lassen.

Bedienung

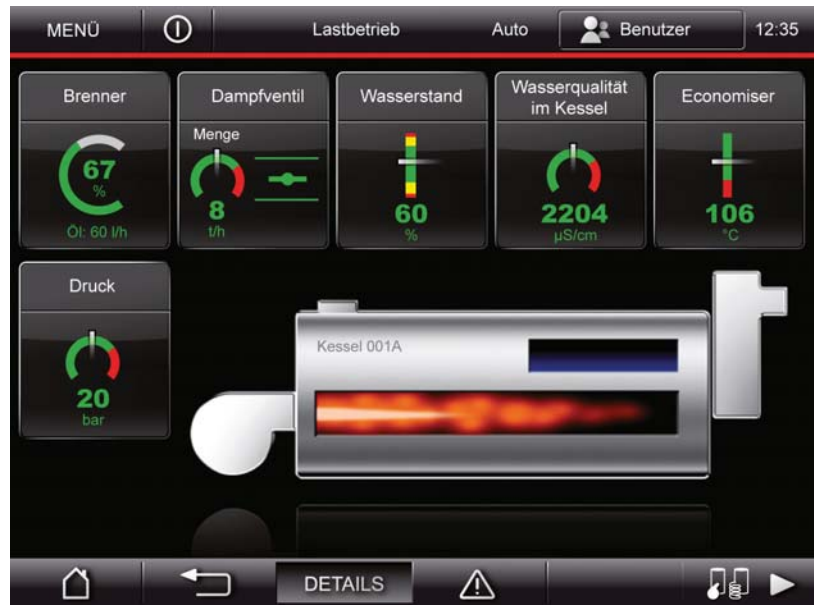
Die Anlage wird an einem Touchscreen in der Schaltschranktür bedient und parametrisiert. Dieser ist mit einer farbigen grafischen Bedienoberfläche ausgestattet. Auf dem Grundbild können die wichtigsten Messwerte der Anlage auf einen Blick abgelesen werden. Die Orientierung auf dem Bildschirm wird durch die Kombination aus bildlicher Darstellung und kurzen Texten erleichtert. Für den Einsatz im jeweiligen Bestimmungsland ist das System bestens vorbereitet. Direkt am Bedienfeld kann die entsprechende Landessprache angewählt werden.

Meldungen

Betriebs- und Störmeldungen werden in der eingestellten Sprache im Klartext ausgegeben und in einer Historie protokolliert, die auf Wunsch exportiert werden kann. Als Schnittstelle zur Hausautomation bzw. zu einem SCADA-System steht eine Ethernet-Schnittstelle zur Verfügung. Optional kann eine Profibus-Schnittstelle nachgerüstet werden.

Die Vorteile der Steuer- und Schaltanlage Vitocontrol auf einen Blick:

- Ergonomische und intuitive Bedienoberfläche auf einem kratzfesten Touchpanel
- Prozessdatenschnittstelle per Ethernet (optional Profibus)
- Modularer Aufbau für anlagenspezifische Erweiterung
- Komfortabel durch vollständige Integration aller Systemkomponenten
- Hohe Betriebssicherheit
- Optionale Fernwartungs-Schnittstelle
- Mehrsprachig
- Werksseitig getestet
- Weltweiter Ersatzteildienst



Detaillierte Informationen zu den Kesselparametern



Darstellung der Einstellebene Speisewasserregelventil



Umkehr-Osmoseanlage

Ein System ist immer nur so gut wie seine schwächsten Komponenten. Das ist der Leitsatz, der bei Viessmann zur Auswahl der angebotenen Systemkomponenten geführt hat. Neben den Ansprüchen an höchste Qualität und Flexibilität ist die Abstimmung der Komponenten untereinander von großer Bedeutung.

Ob chemische oder thermische Wasseraufbereitung, Kesselregelarmaturen oder sicherheitsrelevante Baugruppen. Alle von uns gelieferten Komponenten sind in ihrer Funktion exakt aufeinander abgestimmt.

Auf Ihren Bedarf ausgelegt, erhalten Sie unter Berücksichtigung der Frischwasserqualität und der Kondensatmenge ein Modul zur Wasserenthärtung, Chemikalienzudosierung sowie thermischen Entgasung. In Abhängigkeit der Wasserqualität und des Prozesses werden Doppelpendelenthärtungsanlagen, Vollentsalzungsanlagen bzw. Umkehr-Osmoseanlagen eingesetzt.



Wasseraufbereitungsstation WAS 200

Die Vorteile guter und zuverlässiger Systemtechnik liegen auf der Hand: Durch vollautomatischen Betrieb kann die bedarfsgerechte Fahrweise der Kesselanlage über einen beliebig langen Zeitraum sichergestellt werden. Das verbessert die Dampfqualität und verlängert die Nutzungsdauer des Kessels. Als nicht vernachlässigbarer Nebeneffekt werden die Betriebskosten deutlich spürbar gesenkt. Weniger Absalz- und Abschammverluste an Kesselwasser bedeutet weniger Nachspeisung mit aufbereitetem und aufgeheiztem Speisewasser.



Doppel-Pendel-enthärtungsanlage von Viessmann

Speisewasserpumpen

Auch bei den Speisewasserpumpen wird kein Kompromiss eingegangen. Ob kontinuierliche Speisewasserregelung über Regelventile mit Pumpenfreilauf oder der Einsatz frequenzgeregelter Pumpen. Wir arbeiten nur mit namhaften Herstellern zusammen.

Selbstverständlich wird die Pumpe als Baugruppe inklusive Armaturen und Absperrorganen geliefert. Es vereinfacht so die Auslegung, Montage und Inbetriebnahme. Die Zuordnung der Pumpen zum Kessel unter Berücksichtigung des Betriebsdrucks übernehmen wir. Sie brauchen sich über diese Details keine Gedanken zu machen.

Kesselbühne

Ebenfalls zur vereinfachten Montage sind unsere Kessel serienmäßig mit einer Kesselabdeckung versehen. Arbeiten auf oder über dem Kessel können dadurch ohne großen Aufwand erledigt werden und ohne den Kessel zu beschädigen. Die belastbaren Kesselabdeckungen können auf einfache Art und Weise zu einer Bühne mit Geländer und Aufstieg erweitert werden. Unsere serienmäßigen Bühnen entsprechen den deutschen Unfallverhütungsvorschriften sowie der Maschinenrichtlinie.

Schalldämmung

Zur Reduzierung der Pumpen- und Verbrennungsgeräusche liefern wir standardmäßig abgestimmte Schalldämmhauben bzw. Schalldämpfer sowie Schwingungsdämpfer. Anlagenspezifisch können diese schalldämmenden Maßnahmen um eingekapselte Verbrennungsluftgebläse, Schalldämpfer für Sicherheitsventilausblaseleitungen etc. erweitert werden.



Vitomax 200-HS mit Kessel-ausrüstung



Kesselarmaturen



Einbringung des Vitomax mit Kranwagen



Transport eines Vitomax Kessels

Großkesseltechnik verlangt neben hoher Dampfleistung auch anlagenspezifische Systemlösungen und Dienstleistungen. Viessmann bietet beides: abgestimmte und flexible Systemkomponenten und erfahrene Fachleute, die kompetent beraten. So werden Vitomax Großkessel auch auftragsbezogen, speziell nach kunden- und länderspezifischen Anforderungen konzipiert und ausgeführt.

Technik allein ist es nicht. Auch Dienstleistungen rund um das Produkt werden immer bedeutsamer, angefangen von der Finanzierung, der Einbringung der Kessel mit Kranwagen bis zur Inbetriebnahme und Wartung der Kesselanlage.

Viessmann Großkesseltechnik – alles aus einer Hand

Die Viessmann Großkesseltechnik aus Berlin/ Brandenburg und in Ihrer Region bietet alle Voraussetzungen für eine lösungsorientierte Zusammenarbeit.

- Beratung – umfassend und kompetent
- Fertigung – nach länderspezifischen Anforderungen mit kurzen Lieferzeiten
- Ausrüstung – sicherheitstechnisches Zubehör, Brenner, Schaltschränke, Kesselbühnen, Abgas-/Wasser-Wärmetauscher, Wasseraufbereitungsanlagen (chemisch wie thermisch), Abgaskomponenten
- Transport und Einbringung – mit Kranwagen und fachkundigen Mitarbeitern
- Schulung und Einweisung – im Viessmann Informationszentrum Berlin und vor Ort in Ihrer Region
- Inbetriebnahme – weltweit durch Fach-Ingenieure
- Service – durch qualifizierten Technischen Dienst.

Ergänzt wird dieses Unternehmenskonzept durch das Viessmann Informationszentrum und Gästehaus in Berlin. Planer, Heizungsfachbetriebe und Betreiber werden dort für den zukünftigen Betrieb der Großanlage geschult. Durch die Nähe zur Produktionsstätte Mittenwalde können die Gäste vor Ort die Fertigung in jeder Phase mitverfolgen.



Viessmann Informationszentrum
Berlin



Schulung und Einweisung



Techniker bei der Wartung

Von moderner Großkesseltechnik werden heute neben Zuverlässigkeit, anlagenspezifischen Systemlösungen, optimalen Einstellungen und Umweltsicherheit vielerlei Dienstleistungen rund um den Kesselbetrieb verlangt.

Mit dem Viessmann Industrieservice stehen Ihnen kompetente Fachleute für alle Ihre Belange zur Verfügung. Gleichmaßen für neue als auch für bestehende Anlagen stehen wir Ihnen mit Sachverstand und Beratung zur Verfügung.

Unser Leistungsspektrum für Großwasserraumkessel aller Fabrikate umfasst:

- Dampfkessel
- Heißwasserkessel
- Warmwasser- und Industriekessel
- Abhitzeessel

Unsere Dienstleistungen umfassen:

- Inbetriebnahme
- Wartungsdienste
- Kesselreinigung (trocken und chemisch)
- Brennerwartung
- Anlagenwartung
- Überprüfung der Wassertechnik und -chemie
- Vorbereitung der Kessel auf die Innere Prüfung
- 24 Stunden Notdienst (Voraussetzung: Wartungsvertrag)

Inbetriebnahmen

- Kessel
- Brenner
- Schaltanlagen
- Thermische Wasseraufbereitungen
- Chemische Wasseraufbereitungen

Wartungsdienste

- TRD Prüfungen (EN12953-6)
- Brennerwartungen
- Anlagenwartungen
- Kesselreinigungen (trocken wie chemisch)
- Wasseranalytik gemäß Richtlinien
- 24 Stunden Servicehotline und Notdienste

Reparaturen

- Schweißarbeiten an Kessel (zugelassen auch für Hochdruckanlagen)
- Umbau von Schaltanlagen
- Erweiterungen und Aufrüstung von BosB Anlagen (Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung über 72 Stunden)
- Klärung, Beschaffung, Lieferung und Austausch von Ersatzteilen

Service

- Schulungen von Bedien- und Betriebspersonal
- Teleservice
- Beratungen
- Montagearbeiten
- Baustellenkompletierungen
- Bauleitung

Analysen

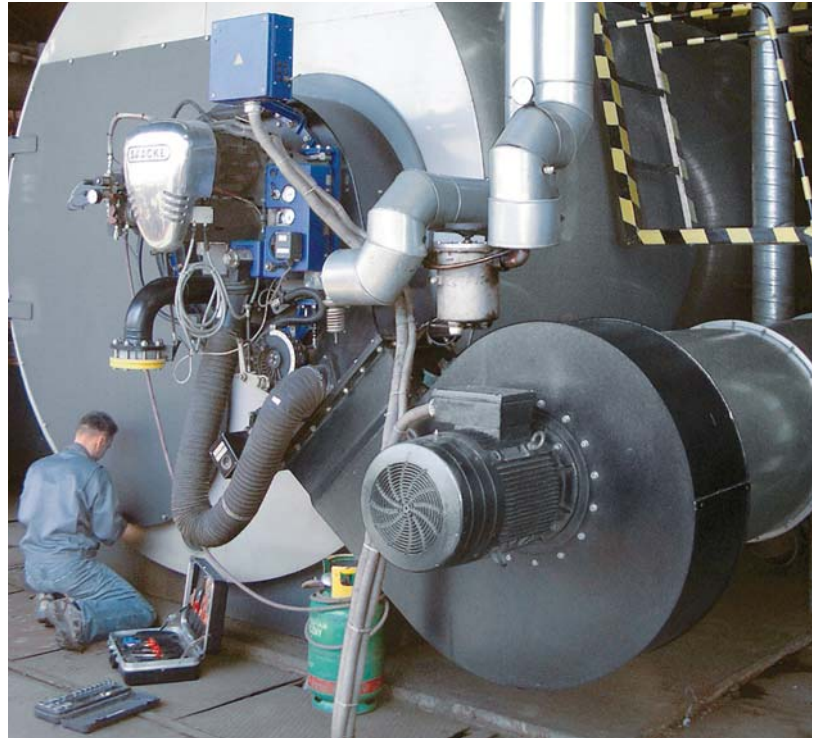
- Endoskopien (Innenbefahrungen von Kesseln)
- Schallmessungen
- Thermographien
- Analysen und Bewertungen von Wasseranalysen

Kesselprüfungen

- Vorbereitung und Durchführung von Inneren Prüfungen (mit TÜV)
- Durchführungen von Druckproben

Sonderprojekte

- Sonderprojektierung, -programmierung, -inbetriebnahmen Kraftwerksanlagen



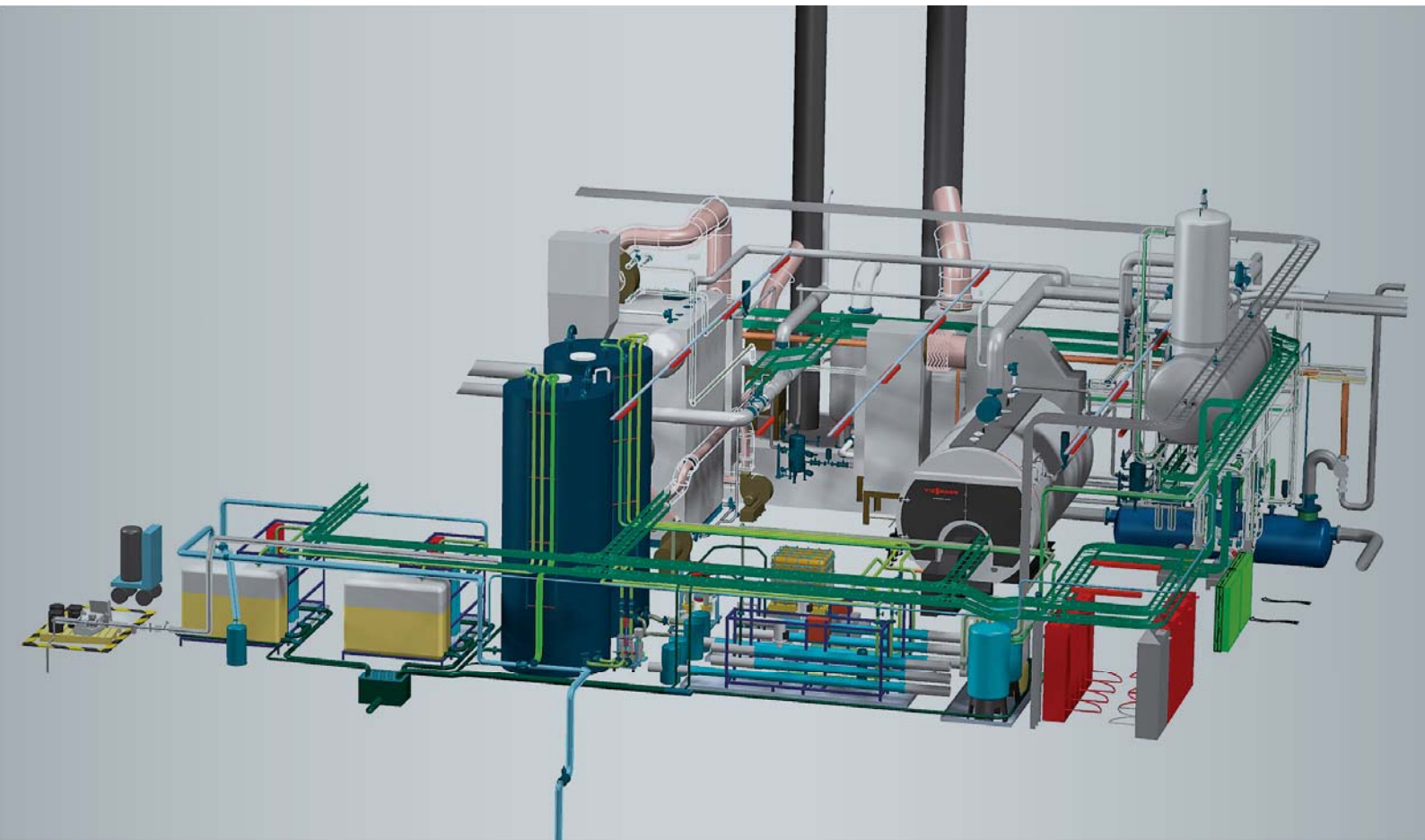
Kessel in Wartung



Unser Tipp

Regelmäßige Prüfungen und Wartungen sichern Ihnen optimale Verfügbarkeit und darüber hinaus eine langfristige Werterhaltung Ihrer Anlage.

Rationeller Energieeinsatz lohnt sich nicht nur für Sie als Betreiber, sondern auch für unsere Umwelt.



3-D-Heizraumplanung

Vitodesk – Software-Kompetenz aus einer Hand

Vitodesk ist die komplette Software-Unterstützung für Heizungsfachbetriebe, Planungsbüros und Architekten. Alle Programme unterstützen den automatischen Datenaustausch.

Vitodesk 100

Vitodesk 100 ist der kostenlose Datenservice von Viessmann. Damit werden Anwender in die Lage versetzt, Viessmann Produkte auszuwählen, zu planen und auszuschreiben.

Vitodesk 300

Aus dem Branchenstandard AutoCAD hat Viessmann eine eigene OEM-Version abgeleitet. Diese bietet neben den Hauptfunktionen der Vollversion zahlreiche zusätzliche Assistenten, welche die Planung und Präsentation noch komfortabler und effizienter machen.

Komplexe Heizzentralen lassen sich mit diesem 3-D-Programm deutlich effizienter und präziser planen als mit herkömmlichen Software-Werkzeugen. Mithilfe der 3-D-Heizraumplanung kann vorab geprüft werden, ob die Anlage mit allen benötigten Bauteilen in den vorhandenen Heizraum eingebaut werden kann. So können während der Planungsphase Fehler vermieden werden.

Die Programm-Assistenten unterstützen dabei nicht nur die Rohrkonstruktion, sondern stellen auch Werkzeuge zur Verfügung, mit denen sich Verteiler und Behälter maßstabsgerecht planen lassen. Die notwendigen Schnitte und Ansichten plus die Beschriftungen lassen sich auf dem Plan erzeugen und werden bei Änderungen automatisch aktualisiert. Um die Arbeit weiter zu erleichtern werden in einer umfangreichen 3D-Bibliothek ca. 15000 Produktabbildungen wie zum Beispiel Pumpen und Brenner mitgeliefert.

Ohne Mehraufwand läuft dabei im Hintergrund die Artikelverwaltung mit, die eine detaillierte Ausgabe der Stücklisten bis hin zur Sägeliste erlaubt. Durch die Unterstützung von gerenderten Abbildungen kann die Anlage anschaulich und professionell präsentiert werden und bietet somit klare Vorteile im Vorfeld der Auftragsvergabe.

Ausgeklügelte Software unterstützt Planer und Handwerk bei der Realisierung ihrer Projekte.





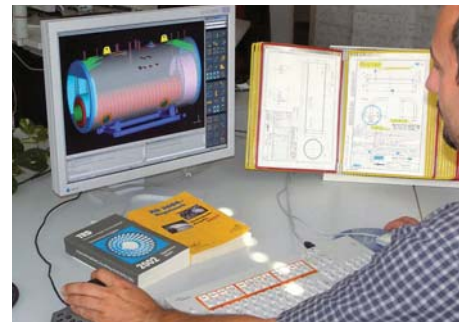
Verschweißen des Druckkörpers in optimaler Schweißposition

In Berlin/Brandenburg werden die Großkessel-Anlagen gefertigt. Fach-Ingenieure garantieren eine auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmte Beratung und Abwicklung.

Neben der Großkesselproduktion mit modernen Fertigungseinrichtungen, wie Schweißroboter, flexible Fertigungssysteme mit CNC-gesteuerten Maschinen, Laser- sowie Plasma-Schneid- und Stanzeinrichtungen verfügt der Standort über eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung.

Mit der Methode der Finite-Element-Berechnung werden Spannungsverläufe analysiert und zum Beispiel Rohranordnungen oder Schweißverbindungen optimiert. Damit wird die regelwerkskonforme Auslegung unterstützt und abgesichert.

Unsere Fertigungstechnologie erfüllt die Anforderungen aller gängigen länderspezifischen Regelwerke. Darüber hinaus stellen wir erhöhte Ansprüche an die eingesetzten Materialien und deren Verarbeitung. U. a. werden über die Regelwerke hinaus zusätzliche Überwachungen des Schweißpersonals durchgeführt. Auch werden Lieferbedingungen zur Eingrenzung von Toleranzen und Materialeigenschaften über die Normwerte hinaus mit den Vorlieferanten vereinbart.

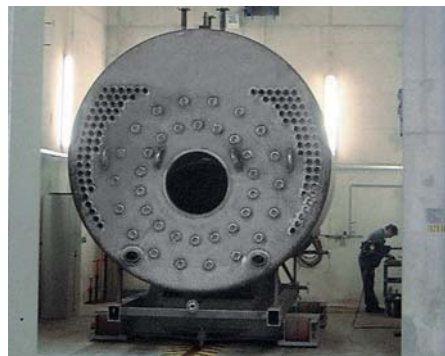
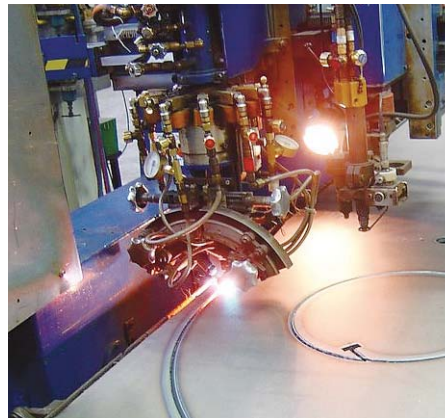


Ausreichende und groß dimensionierte Reinigungs- und Befahröffnungen befinden sich in allen Viessmann Hochdruck-Heißwasser-, Hochdruckdampf- sowie Niederdruckdampf-Kesseln

Unsere Konstruktionsphilosophie basiert auf dem Grundsatz die Auswirkungen der Kesselbelastung so gering wie möglich zu halten. Dazu wird besonders auf die spannungsarme Gestaltung geachtet. Dies wird u. a. durch optimale Dehnrabstände der Bauteile zueinander und deren Wanddickenverhältnisse erreicht.

Die Vitomax Großkessel werden in Kleinserien gefertigt bzw. auftragsbezogen hergestellt. Am Ende der Fertigung werden die Heizkessel einer Druckprobe mit dem mindestens 1,85-fachen Betriebsüberdruck gemäß Druckgeräterichtlinie unterzogen.

Gemäß der landesspezifischen Vorschriften werden die Schweißnähte zerstörungsfrei mit Ultraschall und Röntgenverfahren geprüft.



Siederohreinschweißung mit mechanischen Einschweißgeräten

CNC-gesteuerte Brennschneidmaschinen mit Faserschnitt

Röntgenkammer

Zwei Hochdruck-Dampferzeuger
Vitomax 200-HS liefern bis zu
40 t/h zur Herstellung von Infusions-
lösungen, Deutschland



Weltweit stellen sich Viessmann Großkessel-
anlagen täglich den verschiedensten Heraus-
forderungen. Ob denkmalgeschützte Bauten,
modernste Industrieobjekte oder großflächige
Areale: Viessmann versorgt sie alle.

Die Produkte des Viessmann Komplett-
angebots erfüllen jeden Anspruch und bieten
Lösungen für jeden Bedarf: für Öl, Gas, Holz,
Sonnenkollektoren und Wärmepumpen. Und
sie setzen Maßstäbe in Betriebssicherheit,
Bedienkomfort, Umweltschonung und Lang-
lebigkeit.



Dampferzeuger mit Überhitzer bei
Klaipedos Kartonas, Litauen



Vitomax 200-HS Hochdruck-
Dampferzeuger in einer Gärtnerei



Vitomax 200-HS, 4 t/h, 16 bar
StoVerotec, Deutschland



Dampferzeuger bei AZM Asur,
Belgien



Dampferzeuger bei General Hospital of the Peoples Liberation Army in Peking, China



Dampferzeuger bei Sanovel in Istanbul, Türkei



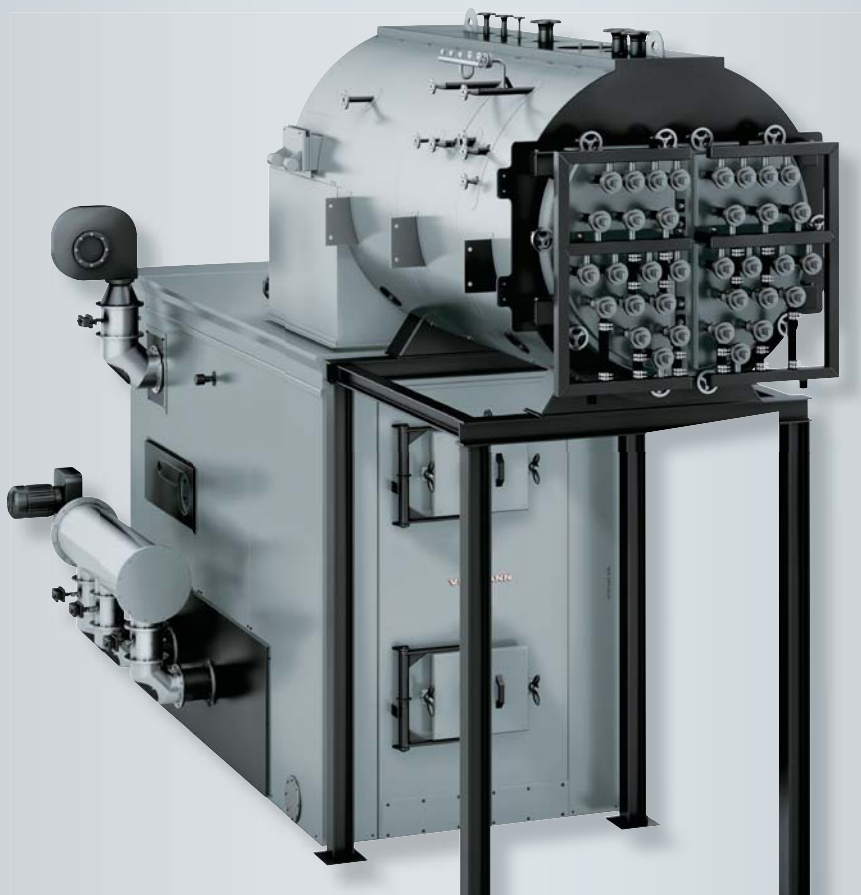
Dampferzeuger bei Textil-Industrie Rivolta Carnignani in Mailand, Italien



Vitomax 200-HS mit 10 t/h, 13 bar
Emmi Molkerei in Luzern, Schweiz



Dampferzeuger in Göttingen, Deutschland



Zum Komplettangebot gehören auch die Produkte des Bereiches Biomasse im Leistungsbereich von 850 bis 13000 kW für industrielle, gewerbliche und kommunale Kunden.

Vom Heizkessel über Brennstoffaustragungen bis hin zu Brennstoff-Fördersystemen sind die Produkte für jede Holzart geeignet. Alle Systemkomponenten werden aus einer Hand geliefert. Herausragend sind die verschiedenen Feuerungssysteme, die mit allen Arten von Holzbrennstoffen beschickt werden können.

Schlüsselfertige Systeme aus einer Hand

Die Viessmann Holzfeuerungsanlagen GmbH liefert an den gewerblichen Kunden schlüsselfertige Systeme aus einer Hand:

- Feuerungssysteme
- Wasser- und Dampfkessel, Thermoöl-Erhitzerwärmetauscher
- Brennstoffaustragung
- Fördersysteme
- Rauchgasentstaubung
- Kamine
- Steuerungen und Leitsysteme
- Zubehör

Holzfeuerung

Immer mehr Industrie- und Gewerbebetriebe – nicht nur Holzverarbeitende – entscheiden sich für den Brennstoff Holz. Dieser ist geringeren Preisschwankungen unterworfen als fossile Brennstoffe, muss nicht importiert werden und leistet als erneuerbarer und CO₂-neutraler Energieträger einen entscheidenden Beitrag zum Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit.

Als Holzfeuerungsanlagen kommen bei Dampfanlagen die Feuerungen Vitoflex 300-FSR und Vitoflex 300-SRT zum Einsatz. Der Vitoflex 300-FSR ist durch den Flachschrubrost und das dadurch ruhige Glutbett bestens für die Verbrennung von Spanplatten, MDF und Restholz aus der Holzverarbeitung geeignet. Die Stufenrostfeuerung Vitoflex 300-SRT eignet sich besonders für Brennstoffe mit hohem Wassergehalt ($w = 60\%$) und hohem Aschegehalt ($A = 10\%$), wie zum Beispiel Wald-, und Sägerestholz, Rinde, Holz aus der Landschaftspflege und Grünschnitt.



Blick in die Brennkammer des Vitoflex

Low-NO_x-Reduktionstechnologie

Die Brennkammer wird serienmäßig mit Low-NO_x-Reduktionstechnologie für Brennstoffe mit hohem Stickstoffgehalt geliefert. Die Low-NO_x-Brennkammer ist eine zwei-stufige Brennkammer mit einer Luftstufung zur Reduzierung der NO_x-Emissionen. Zusätzlich wird dieser Effekt durch Einsatz einer Rauchgaszirkulation verstärkt. Durch die Trennung der Feuerraumgeometrie in eine Reduktionszone (Primärzone) und eine Oxidationszone (Sekundärzone) werden niedrigste Staubgehalte im Abgas sowie hervorragende Emissionswerte (NO_x und CO) erreicht.



Brennstoffarten (Holzbrennstoffe)



Hochdruck-Dampferzeuger

Holzbeheizte Hochdruck-Dampfkessel

Der Hochdruck-Dampferzeuger mit einem Betriebsdruck von 6 bis 25 bar kann in Kombination mit den Feuerungen Vitoflex 300-FSR und Vitoflex 300-SRT (Nennleistung: 850 bis 13000 kW) eingesetzt werden.

Der Kessel wird als 2-Zug-Kessel mit Kühlschild ausgeführt.

Die Konstruktion der Dampfkessel zeichnen sich durch die nachstehenden Besonderheiten aus:

- Kessel kann auf der Brennkammer wahlweise direkt oder freistehend platziert werden
- Geringste thermische Spannungen bedingt durch die Kühlschildbauweise
- Einfache Geometrie der drucktragenden Teile
- Geringe Betriebskosten durch 2-Zug-Bauweise (geringer rauchgasseitiger Druckverlust)
- Geringe Abstrahlungsverluste durch 120 mm Wärmedämmung
- Großer Dampfraum und große Ausdampf- fläche sowie ein integrierter Tropfenab- scheidet erhöhen die Dampfqualität
- Stabile Abdeckung auf der Oberseite des Kessels (Lieferumfang) erleichtert die Wartung und schützt die Wärmedämmung vor Beschädigung
- Alternativ als Kesselbedienbühne ausge- führt
- Zur Erhöhung der Reinigungsintervalle ist optional eine pneumatische Abreinigung lieferbar

Richtwerte der Dampfleistung in t/h in Kombination mit Eco bei Speisewassertemperatur 102 °C

Druckstufe [bar]*	Nennleistung [kW] (Kessel inklusive ECO)												
	850	1100	1400	1700	2100	2600	3300	4200	5200	6500	8000	10000	13000
6	1,31	1,69	2,15	2,62	3,23	4,00	5,08	6,47	8,01	10,02	12,33	15,41	20,04
8	1,30	1,68	2,14	2,60	3,22	3,99	5,06	6,44	7,98	9,97	12,27	15,34	19,95
10	1,30	1,68	2,14	2,60	3,21	3,97	5,04	6,42	7,95	9,94	12,23	15,29	19,88
13	1,29	1,67	2,13	2,59	3,20	3,96	5,03	6,40	7,92	9,91	12,19	15,24	19,82
16	1,29	1,67	2,12	2,58	3,19	3,95	5,01	6,38	7,90	9,88	12,16	15,20	–
18	1,29	1,67	2,12	2,58	3,19	3,94	5,01	6,38	7,89	9,87	12,15	–	–
20	1,29	1,66	2,12	2,58	3,18	3,94	5,00	6,37	7,89	–	–	–	–
22	1,28	1,66	2,12	2,57	3,18	3,94	5,00	6,37	–	–	–	–	–
25	1,28	1,66	2,12	2,57	3,18	3,94	–	–	–	–	–	–	–

* Auslösung des Sicherheitsventils

Brennstoffaustragung/Brennstofftransport

Zum Austragen der Brennstoffe aus Silos oder Bunkern kommen Schubstangenaustragungen oder Siloaustragungen zum Einsatz. Als Brennstofffördereinrichtungen können, abhängig von der baulichen Situation und der Brennstoffkörnung, Kettenförderer, Schubstangen oder Rohrförderschnecken eingesetzt werden.

Abgasentstaubung

Zur Abgasentstaubung werden Multizyklonabscheider für Reingasstaubwerte brennstoffabhängig von < 60 bis < 150 mg/Nm³ (Bezugssauerstoffgehalt 11 oder 13 %) eingesetzt. Für Reinstaubwerte von 10 bis 50 mg/Nm³ kommen Elektrofilter oder Gewebefilter abhängig vom eingesetzten Brennstoff zum Einsatz.

Regelung Logic

Die Anlagensteuerung und -regelung erfolgt durch die Mikroprozessorsteuerung Logic mit Touchscreen. Zusätzlich sind ein Modem für die Fernwartung, ein Prozessleitsystem (MaVis) und ein Telenotgerät erhältlich.

Die Konstruktionen der Vitoflex Feuerungen zeichnen sich durch nachstehende Besonderheiten aus:

- Minimale Strahlungsverluste durch komplette Wärmedämmung der gesamten Kesselanlage
- Flammtemperaturregelung mit integrierter, adaptierter Restsauerstoff-Regelung
- Modernste Mikroprozessorsteuerung regelt die Anlage gleitend von 25 bis 100 % Last unter Einhaltung der vorgeschriebenen Emissions-Grenzwerte
- Der Rost ist in mehrere Antriebs- und Verbrennungsluftzonen unterteilt. In jeder Zone können unterschiedliche Rostgeschwindigkeiten und Primärluftmengen gefahren werden, um einen optimalen Abbrand zu gewährleisten
- Hohe Verschleißfestigkeit durch großzügig dimensionierte Rostfläche sowie Wasserkühlung bei Einsatz des hydraulischen Einschubs
- Geringer Rostdurchfall durch überlappende, vorgespannte Roststäbe, permanente automatische Entaschung



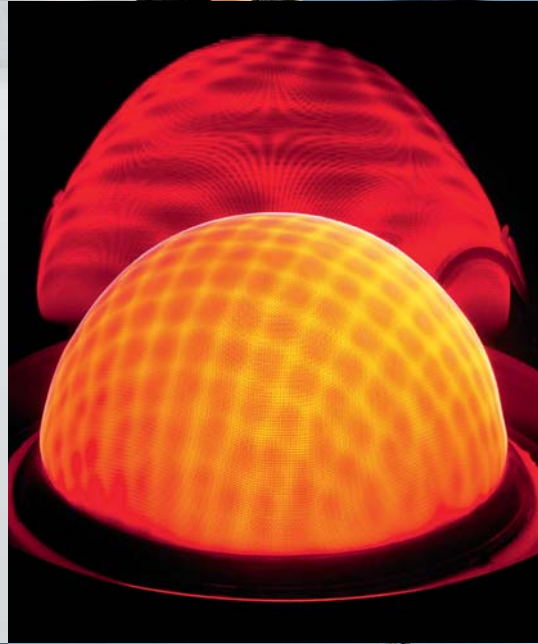
- 1 Sekundärluft-Einblasdüsen
- 2 Low-NO_x-Verbrennungskammer
- 3 Flachschrubrost
- 4 Brennstoffzuführung mittels hydraulischen Einschubs oder Schnecke
- 5 Primär-Verbrennungsluftführung
- 6 Automatische Brennkammer-Entaschung
- 7 Abgasrezirkulation „über Rost“

Schnittbild der Flachschrubrostfeuerung



Holzfeuerungsanlage Vitoflex

Das Unternehmen



Viessmann – climate of innovation

Viessmann ist einer der international führenden Hersteller von intelligenten, komfortablen und effizienten Systemen für Wärme, Kälte und dezentrale Stromversorgung.

Als inhabergeführtes Familienunternehmen in dritter Generation liefert Viessmann seit Jahrzehnten besonders effiziente und schadstoffarme Heizsysteme.

Eine starke Marke schafft Vertrauen

Zusammen mit dem Markenzeichen ist die zentrale Markenbotschaft ein weltweites Erkennungsmerkmal. „climate of innovation“ wirkt in drei Dimensionen: Es ist ein Bekenntnis zu einer Kultur der Innovation. Es ist ein Versprechen hohen Produktnutzens und zugleich Verpflichtung zum Klimaschutz.

Nachhaltig handeln

Verantwortung übernehmen bedeutet für Viessmann ein Bekenntnis zu nachhaltigem Handeln.

Das heißt: Ökologie, Ökonomie und soziale Verantwortung so in Einklang zu bringen, dass

die heutigen Bedürfnisse befriedigt werden, ohne die Lebensgrundlagen kommender Generationen zu beeinträchtigen.

Wesentliche Handlungsfelder sind Klimaschutz, Umweltschonung und Ressourceneffizienz im ganzen Unternehmen mit weltweit 11 500 Mitarbeitern.

Best Practice Beispiel

Mit seinem strategischen Nachhaltigkeitsprojekt „Effizienz Plus“ hat Viessmann am Unternehmenssitz in Allendorf/Eder bewiesen, dass die energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung für 2050 schon heute mit marktverfügbarer Technik erreicht werden können. Die Ergebnisse sprechen für sich:

- Ausbau der erneuerbaren Energien auf einen Anteil von 60 Prozent
- Verringerung des CO₂-Ausstoßes um 80 Prozent

Langfristiges Ziel ist es, den Wärmeenergiebedarf im Unternehmen komplett selbst nachhaltig abzudecken.



2009/2011/2013:
Deutscher Nachhaltigkeitspreis für Produktion/Marke/Ressourceneffizienz



Energy Efficiency Award 2010

Viessmann Group

Unternehmensdaten

- Gründungsjahr: 1917
- Mitarbeiter: 11 500
- Gruppenumsatz: 2,2 Milliarden Euro
- Auslandsanteil: 56 Prozent
- 22 Produktionsgesellschaften in 11 Ländern
- 74 Länder mit Vertriebsgesellschaften und Vertretungen
- 120 Verkaufsniederlassungen weltweit

Komplettangebot der Viessmann Group für alle Energieträger und Leistungsbereiche

- Kessel für Öl oder Gas
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Wärmepumpen
- Holzfeuerungstechnik
- Anlagen zur Erzeugung von Biogas
- Biogasaufbereitungsanlagen
- Solarthermie
- Photovoltaik
- Zubehör
- Kühlsysteme



climate of innovation

Viessmann Industrie
Deutschland GmbH
35107 Allendorf (Eder)
Telefon 06452 70 380700
Telefax 06452 70 5795
E-Mail: industrie@viessmann.com
www.viessmann.de/industrie

Viessmann Ges.m.b.H
Zentrale & Verkaufsniederlassung
Steinhaus
Viessmannstraße 1
A 4641 Steinhaus b. Wels
Telefon +43 7242 62381-110
Telefax +43 7242 62381-440
E-Mail: info-at@viessmann.com
www.viessmann.at

Viessmann (Schweiz) AG
Härdlistrasse 11
CH 8957 Spreitenbach
Telefon +41 56 4186711
Telefax +41 56 4011391
E-Mail: info-ch@viessmann.com
www.viessmann.ch

Ihr Fachpartner:

9448 468 - 4 DE 05/2015

Inhalt urheberrechtlich geschützt.
Kopien und anderweitige Nutzung nur mit vorheriger Zustimmung.
Änderungen vorbehalten.