

Datenblatt

Best.-Nr.: siehe Preisliste, Preise auf Anfrage



VITOPLEX 100-LS Typ SXD

Öl-/Gas-Dreizugkessel
Dampferzeuger bis 1 bar Betriebsdruck
entsprechend den Anforderungen der
Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

Technische Angaben

Technische Daten

Dampfleistung*1	t/h	0,26	0,44	0,7	0,9	1,4	2,2
Nenn-Wärmeleistung	kW	170	285	460	580	900	1450
Feuerungswärmeleistung	kW	186	311	503	634	984	1585
CE-Kennzeichnung gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/EG		CE-0035					
Heizgasseitiger Widerstand	Pa	90	180	250	300	360	470
	mbar	0,9	1,8	2,5	3,0	3,6	4,7
Abmessungen Kesselkörper (Transportmaße)							
Länge (Maß e)	mm	1490*2	1655*2	1820*2	2310*3	2460*3	2970*3
Breite (Maß b)	mm	670	750	825	1175	1245	1380
Höhe (einschl. Stutzen) (Maß n)	mm	1665	1805	1970	1960	2270	2490
Gesamtabmessungen							
Gesamtlänge (Maß d)	mm	1630	1800	1980	2440	2590	3135
Gesamtbreite (Maß a)	mm	770	950	1025	1380	1445	1580
Gesamthöhe mit Armaturen (Maß c)	mm	1880	2020	2185	2165	2280	2695
Höhe schallabsorbierende Kesselunterlagen (belastet)	mm	37	37	37	37	37	37
Fundament (empfohlen)							
Länge	mm	1400	1550	1750	1900	2100	2600
Breite	mm	870	950	1025	1200	1260	1400
Flammraumdurchmesser	mm	480	550	585	685	780	840
Flammraumlänge	mm	1120	1290	1440	1830	1980	2480
Gewicht Kesselkörper	kg	685	975	1350	1715	2360	3550
Gesamtgewicht einschl. Wärmedämmung und Armaturen	kg	770	1075	1480	1850	2520	3752
Inhalt Kesselwasser	m ³	0,552	0,735	0,980	1,730	2,261	3,240
Mittlerer Arbeitsbereich*4	m ³	0,345	0,460	0,615	1,316	1,709	2,377
Dampfraumvolumen*4	m ³	0,207	0,275	0,365	0,414	0,552	0,863
Dampfspiegelfläche*4	m ²	0,677	0,861	1,058	1,565	1,180	2,544
Niedrigster Wasserstand	mm	1146	1243	1378	1422	1680	1844
Anschlüsse Kessel							
Dampfstutzen	PN 16 DN	100	125	125	150	200	200
Speisewasserstutzen	PN 16 DN	40	40	40	40	40	40
Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)	PN 16 DN	65	65	80	80	100	125
Entleerung	PN 16 DN	40	40	40	40	40	40
Abgastemperatur*5							
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	200	200	200	200	200	200
– bei Teillast (50 % Nenn-Wärmeleistung)	°C	130	130	130	130	130	130
Abgasmassenstrom*5 (bei Heizöl EL und Erdgas)							
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	290	485	780	980	1525	2445
– bei Teillast (50 % Nenn-Wärmeleistung)	kg/h	145	240	390	490	760	1220
Notwendiger Förderdruck	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0
Abgasanschluss	Ø mm	200	200	250	250	300	400
Kesselwirkungsgrad	%	91					
Gasinhalt Brennkammer und Heizgaszüge	m ³	0,296	0,449	0,603	0,942	1,204	2,193

*1 Bei einer Speisewassertemperatur von 80 °C bezogen auf die Nenn-Wärmeleistung des Kessels.

*2 Kesseltür und Abgassammelkasten abgebaut

*3 Kesseltür abgebaut.

*4 Mittlerer Wasserstand zwischen Pumpe "Ein" und "Aus"

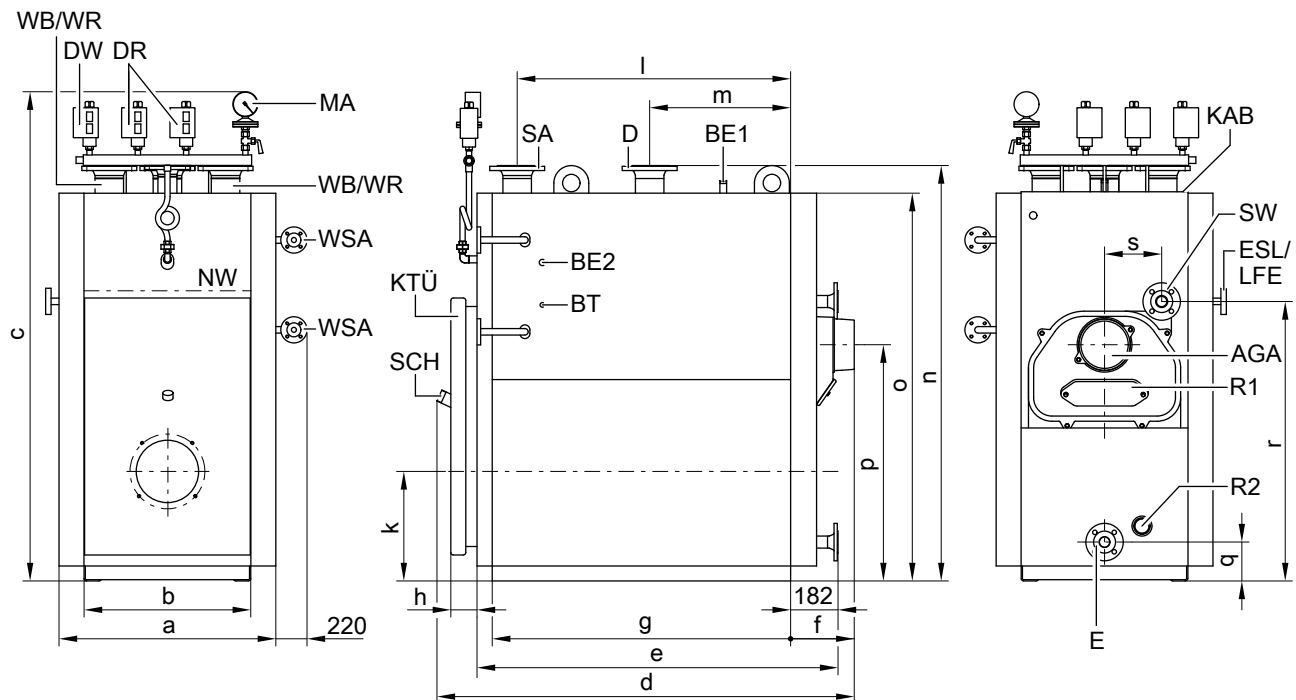
*5 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 13% CO₂ bei Heizöl EL und 10% CO₂ bei Erdgas.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Teillast entspricht 50 % der Nenn-Wärmeleistung, bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise) ist der Abgasmassenstrom zu errechnen.

Technische Angaben (Fortsetzung)

Vitoplex 100-LS Dampfleistung 0,26 bis 0,7 t/h



Darstellung mit optionalem Zubehör DW, DR, MA

AGA	Abgaszug	LFE	Stutzen für Leitfähigkeitselektrode PN 16 DN 20
BE1	Nippel R $\frac{3}{4}$ für Be- und Entlüftung	MA	Muffe R $\frac{1}{2}$ für Manometer
BE2	Muffe R $\frac{3}{4}$ für Be- und Entlüftung	NW	Niedrigster Wasserstand
BT	Muffe R $\frac{1}{2}$ für Temperaturregler (Bereithaltung)	R1	Reinigungsöffnung
D	Dampfstutzen	R2	Muffe für Reinigung
DR	2 Muffen R $\frac{1}{2}$ für Druckregler	SA	Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)
DW	Muffe R $\frac{1}{2}$ für Druckwächter	SCH	Schauöffnung
E	Entleerung	SW	Speiswasserstutzen
ESL	Stutzen für Entsalzungsleitung PN 16 DN 20	WB/WR	Anschluss PN 16 DN 100 für Wasserstandbegrenzer/Wasserstandregler
KAB	Kesselabdeckung (belastbar)	WSA	Anschluss PN 16 DN 20 für Wasserstandanzeiger
KTÜ	Kesseltür		

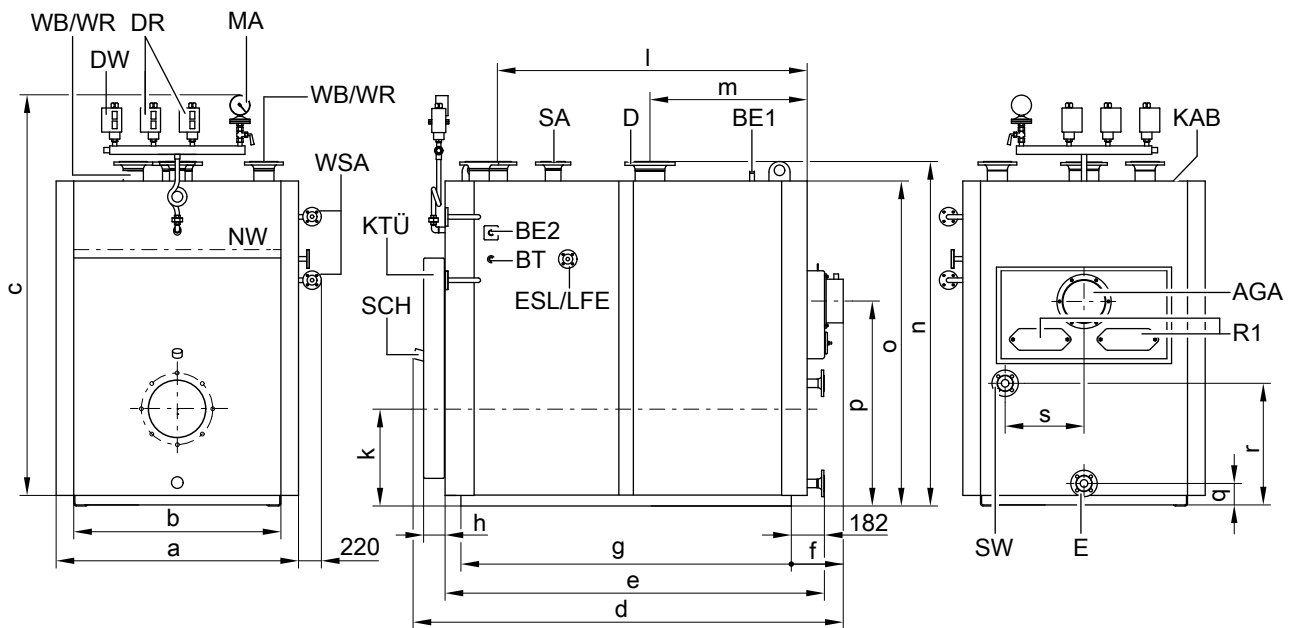
Maßtabelle

Dampfleistung	t/h	0,26	0,44	0,7
a	mm	770	950	1025
b	mm	670	750	825
c	mm	1880	2020	2185
d	mm	1630	1800	1980
e (Einbringmaß)	mm	1490	1655	1820
f	mm	215	215	230
g (Länge der Fußschielen)	mm	1195	1360	1510
h	mm	166	166	186
k	mm	440	450	490
l	mm	1090	1260	1375
m	mm	565	620	685
n	mm	1665	1805	1970
o	mm	1560	1700	1865
p	mm	950	1045	1135
q	mm	160	135	155
r	mm	1120	1205	1325
s	mm	230	245	260

Maß e: Kesseltür und Abgassammelkasten abgebaut.

Maß k: Einbauhöhe des Brenners beachten.

Vitoplex-LS Dampfleistung 0,9 bis 2,2 t/h



Darstellung mit optionalem Zubehör DW, DR, MA

AGA	Abgaszug	LFE	Stutzen für Leitfähigkeitselektrode PN 16 DN 20
BE1	Nippel R ¼ für Be- und Entlüftung	MA	Muffe R ½ für Manometer
BE2	Muffe R ¼ für Be- und Entlüftung	NW	Niedrigster Wasserstand
BT	Muffe R ½ für Temperaturregler (Bereithaltung)	R1	Reinigungsöffnung
D	Dampfstutzen	SA	Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)
DR	2 Muffen R ½ für Druckregler	SCH	Schauöffnung
DW	Muffe R ½ für Druckwächter	SW	Speisewasserstutzen
E	Entleerung	WB/WR	Anschluss PN 16 DN 100 für Wasserstandbegrenzer/Wasserstandregler
ESL	Stutzen für Entsalzungsleitung PN 16 DN 20	WSA	Anschluss PN 16 DN 20 für Wasserstandanzeiger
KAB	Kesselabdeckung (belastbar)		
KTÜ	Kesseltür		

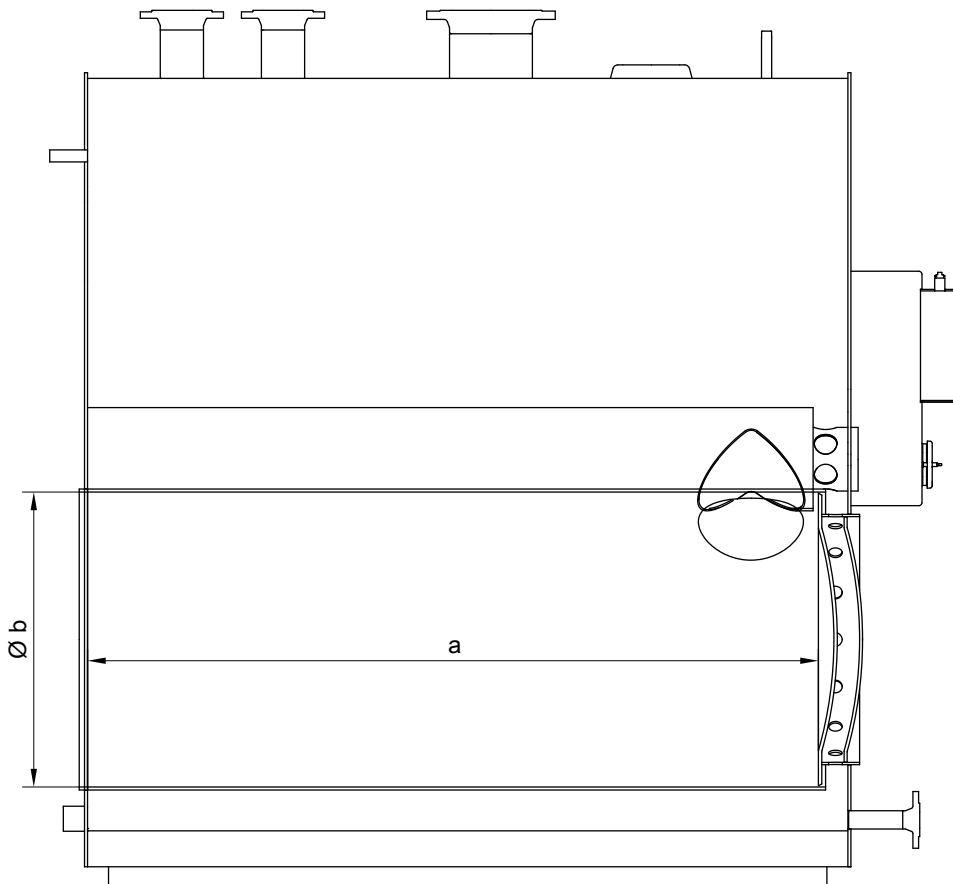
Maßtabelle

Dampfleistung	t/h	0,9	1,4	2,2
a	mm	1380	1445	1580
b	mm	1175	1245	1380
c	mm	2165	2280	2695
d	mm	2440	2590	3135
e (Einbringmaß)	mm	2310	2460	2970
f	mm	290	290	300
g (Länge der Fußschielen)	mm	1880	2030	2525
h	mm	212	212	247
k	mm	550	605	640
l	mm	1350	1500	2095
m	mm	800	950	1145
n	mm	1960	2270	2490
o	mm	1880	2195	2410
p	mm	1170	1385	1490
r	mm	700	820	905
q	mm	130	130	135
s	mm	450	480	550

Maß e: Kesseltür abgebaut.
 Maß k: Einbauhöhe des Brenners beachten.

Technische Angaben (Fortsetzung)

Angaben zur Brennerauswahl

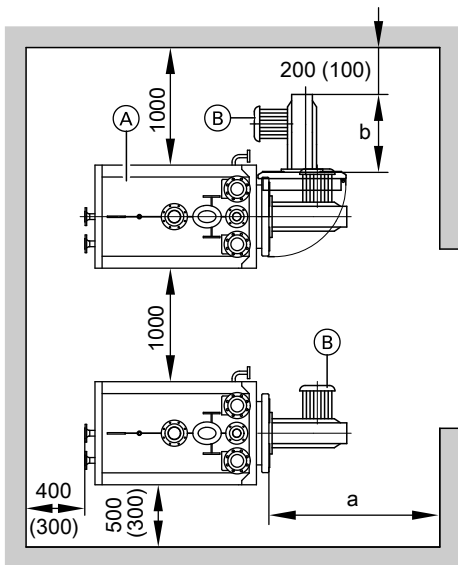


Flammraumabmessungen

Dampfleistung	t/h	0,26	0,44	0,7	0,9	1,4	2,2
Länge Flammrohr/für Flamme zugelassen (Maß a)	mm	1120	1290	1440	1830	1980	2480
Flammrohrdurchmesser (Maß b)	mm	480	550	585	685	780	840

Aufstellung

Empfohlene Mindestabstände



- Ⓐ Kessel
- Ⓑ Brenner

Zur einfacheren Montage und Wartung sollten die angegebenen Maße eingehalten werden; bei beengten Platzverhältnissen müssen die Mindestabstände (Maße in Klammern) eingehalten werden.

Im Auslieferungszustand ist die Kesseltür nach links ausschwenkbar angebaut. Die Scharnierbolzen können so umgesteckt werden, dass die Tür nach rechts ausschwenkt.

Maßtabelle

Dampfleistung	t/h	0,26	0,44	0,7	0,9	1,4	2,2
a* ⁶	mm	1200	1300	1400	150	175	175
b	mm	Baulänge des Brenners					
Höhe über Kessel* ⁷	mm	2000					

Aufstellräume für Dampfkessel

Aufstellräume für Dampfkessel müssen der DDA-Information Ausgabe 2.2002 „Aufstellung und Betrieb von Landdampfkesselanlagen mit CE-gekennzeichneten Großwasserraumkesseln“ entsprechen.

Dampfkessel dürfen nicht aufgestellt werden

- in, unter, über und neben Wohnräumen,
- in, unter und über Sozialräumen und Arbeitsräumen; Räume ohne festen Arbeitsplatz, die nur gelegentlich betreten werden, sowie Schaltwarten und Räume für zugehörige Maschinenanlagen, die vom Kesselwärter oder von einer Schaltwarte aus bedient werden, gehören nicht zu diesen Räumen.

Abweichend davon können Dampfkessel aufgestellt werden

- in, unter und über Arbeitsräumen,
 - unter, über und neben Wohnräumen,
 - unter und über Sozialräumen,
- wenn das Produkt aus Wasserinhalt in Litern und dem zulässigen Betriebsdruck in bar die Zahl 10000 nicht überschreitet. Das gilt auch, wenn das Produkt die Zahl 20000 nicht überschreitet und
- der zulässige Betriebsdruck nicht mehr als 32 bar beträgt,
 - der Wasserinhalt nicht mehr als 10000 Liter,
 - die zulässige Dampferzeugung nicht mehr als 2 t/h beträgt und
 - die Anlage nach TRD 604, Blatt 1, Abschnitt 5, ausgerüstet und geprüft wird.

Aufstellbedingungen

Um Störungen und Schäden an der Anlage zu vermeiden, müssen folgende Bedingungen beachtet werden:

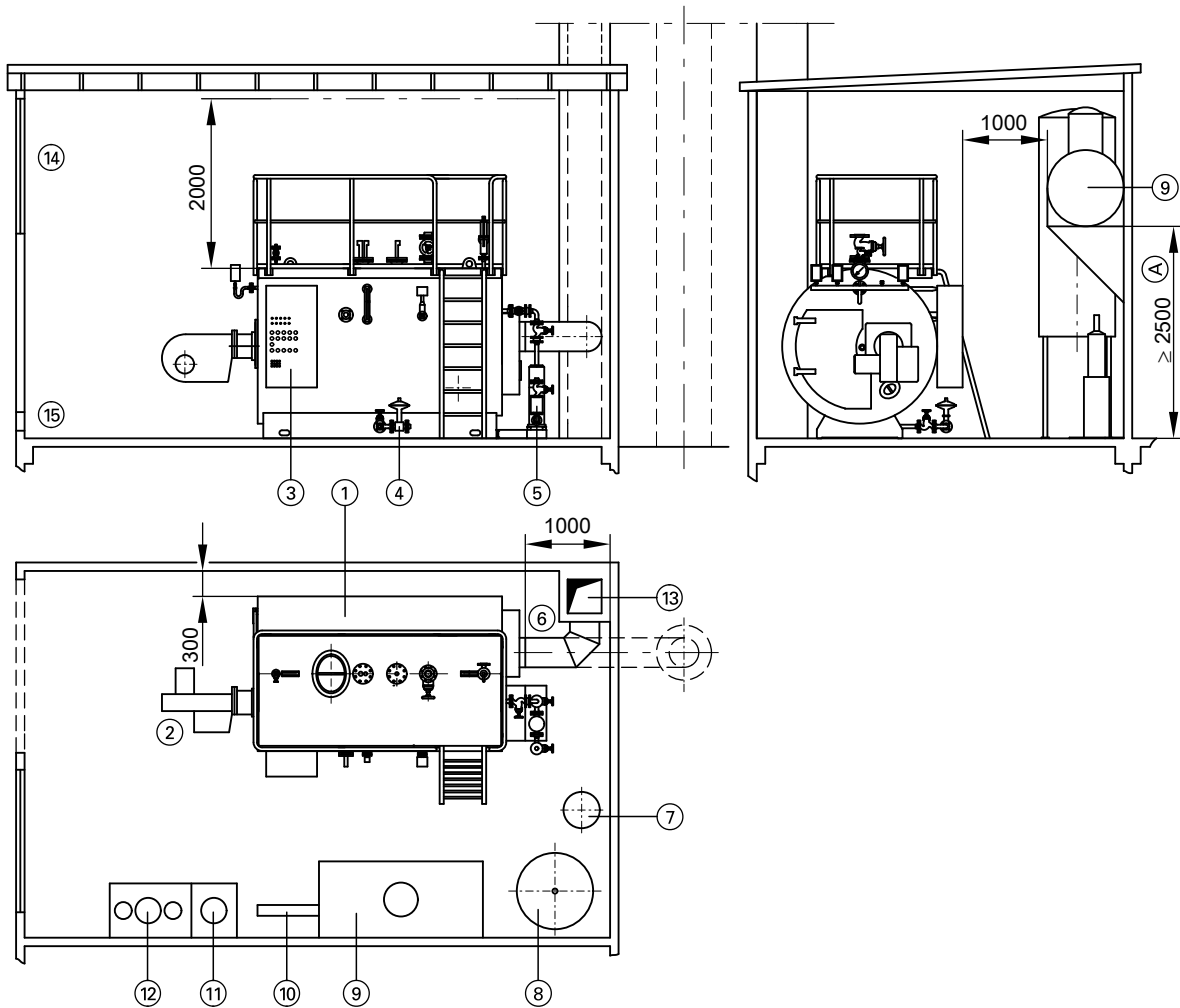
- Der Kessel darf in Räumen, in denen mit Luftverunreinigungen durch **Halogenkohlenwasserstoffe** (z.B. enthalten in Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln) zu rechnen ist, nur aufgestellt werden, wenn ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.
- Kein starker Staubanfall.
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit.
- Frostsicher und gut belüftet.
- Aufstellung auf einer ebenen Fläche.

*⁶ zum Ein- und Ausbau der Wirbulatoren erforderliche Länge.

*⁷ zum Ein- und Ausbau der Niveau-Mehrfachelektrode erforderliche Höhe.

Technische Angaben (Fortsetzung)

Beispiel: Kesselaufstellraum nach DDA-Information Ausgabe 2.2002



- | | |
|--|--|
| <p>(A) Zulaufhöhe (abhängig von Speiswassertemperatur, Typ der Speiswasserpumpe, Auflastdruck im Speiswasserbehälter)</p> <p>(1) Hochdruck-Dampferzeuger</p> <p>(2) Brenner</p> <p>(3) Schaltschrank</p> <p>(4) Abschlammung</p> <p>(5) Speiswasserpumpe (erforderliche Zulaufhöhe bei der Aufstellung berücksichtigen)</p> <p>(6) Abgasrohr</p> | <p>(7) Abschlammbehälter</p> <p>(8) Sprühumlaufentgaser (alternativ für 9)</p> <p>(9) Speiswasserbehälter mit Riesel-Entgaser</p> <p>(10) Dampfverteiler</p> <p>(11) Dosierung</p> <p>(12) Wasseraufbereitung (chemisch)</p> <p>(13) Abgasanlage</p> <p>(14) Abluftöffnung</p> <p>(15) Zuluftöffnung</p> |
|--|--|

Auslieferungszustand

Kesselkörper mit angebauter Kesseltür, angeschraubtem Reinigungsdeckel, aufgeschweißter, belastbarer Kesselabdeckung, eingeschobenen Wirblatoren und Gegenflanschen mit Schrauben und Dichtungen an allen Stützen. Verschlag mit Wärmedämmung, Karton mit Brennerplatte.

Armaturenstock, Fußschrauben, Schaurohr, Rohrverbindungsstücke für Wasserstandanzeiger, Dichtungen und sonstiges Zubehör liegen in der Brennkammer.

Reinigungsbürste und Wirblatorenzieher werden beim Kessel bis 0,7 t/h Dampfleistung obenauf liegend, beim Kessel ab 0,9 t/h Dampfleistung in der Brennkammer liegend ausgeliefert.

Belastbare Kesselabdeckung

Der Vitoplex 100-LS wird mit einer angebauten belastbaren Kesselabdeckung als Montagehilfe geliefert. Auf Wunsch können Kesselbühnen und Leitern geliefert werden.

Planungshinweise

Abgasanlage

Dampfkessel und Abgasanlage müssen aufeinander abgestimmt sein.
Nach EN 13384 und DIN 18160 müssen die Abgase so ins Freie gefördert werden, dass Niederschlag dampfförmiger Abgasbestandteile in der Abgasanlage nicht zu Gefahren führen kann oder es ist eine feuchteunempfindliche Abgasanlage vorzusehen.

Das Verbindungsstück zwischen Kesselabgasstutzen und Schornstein muss mit einer Wärmedämmung versehen werden.
Wir empfehlen eine Beratung durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister.

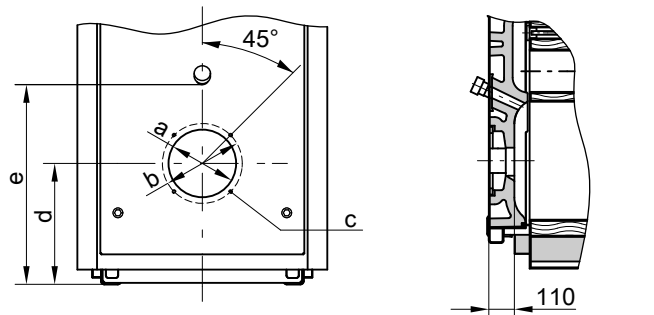
Anbau des Brenners

Vitoplex 100-LS Dampfleistung 0,26 bis 0,7 t/h

Lochkreis der Brennerbefestigungslöcher, Brennerbefestigungslöcher und Brennerrohröffnung entsprechen der EN 303-1.

Der Brenner kann direkt an die schwenkbare Kesseltür angebaut werden. Weichen die Anbaumaße des Brenners von den Maßen der EN 303-1 ab, ist die im Lieferumfang enthaltene Brennerplatte anzubauen. Auf Wunsch (gegen Mehrpreis) kann die Brennerplatte werkseitig vorbereitet werden. Bitte Brennerfabrikat und Typ bei der Bestellung angeben.

Das Brennerrohr muss aus der Wärmedämmung der Kesseltür herausragen.



Maßtabelle

Dampfleistung	t/h	0,26	0,44	0,7
a	∅ mm	240	240	290
b	∅ mm	270	270	330
c	Anzahl	4	4	4
	Gewinde	M 10	M 10	M 12
d	mm	440	456	492
e	mm	696	749	804

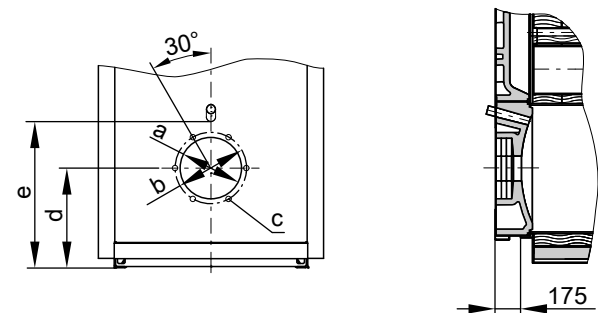
Vitoplex 100-LS Dampfleistung 0,9 bis 2,2 t/h

An der schwenkbaren Kesseltür ist die im Lieferumfang enthaltene Brennerplatte anzubauen. Der Brenner muss an die Brennerplatte montiert werden, der Anbau ohne Brennerplatte direkt an die Kesseltür ist nicht möglich.

Die mitgelieferte Brennerplatte ist bauseits entsprechend den Abmessungen des Brenners zu bohren.

Auf Wunsch (gegen Mehrpreis) können Brennerplatten werkseitig vorbereitet werden. Bitte Brennerfabrikat und Typ bei der Bestellung angeben.

Das Brennerrohr muss aus der Wärmedämmung der Kesseltür herausragen.



Maßtabelle

Dampfleistung	t/h	0,9	1,4	2,2
a	∅ mm	350	400	400
b	∅ mm	412	490	490
c	Anzahl	6	6	6
	Gewinde	M 12	M 12	M 12
d	mm	553	605	640
e	mm	826	927	967

Auswahl geeigneter Brenner

Der Brenner muss für die jeweilige Nenn-Wärmeleistung und den heizgasseitigen Widerstand des Kessels geeignet sein (siehe technische Daten des Brennerherstellers).

Das Material des Brennerkopfes muss für Betriebstemperaturen bis mindestens 500 °C geeignet sein.

Öl-Gebläsebrenner

Der Brenner muss nach EN 267 geprüft und gekennzeichnet sein und der TRD 411 entsprechen.

Gas-Gebläsebrenner

Der Brenner muss nach EN 676 geprüft und nach der Richtlinie 90/396/EWG mit der CE-Kennzeichnung versehen sein.

Brennereinstellung

Der Öl- bzw. Gasdurchsatz des Brenners ist auf die angegebene Nenn-Wärmeleistung des Kessels einzustellen.

Wasserbeschaffenheit

Die Beschaffenheit des Kesselspeisewassers und des Kesselwassers muss den VdTÜV-Richtlinien entsprechen (siehe Planungsanleitung „Richtwerte für die Wasserbeschaffenheit“).

Zulässiger Betriebsdruck

Dampferzeuger für Betriebsdruck:

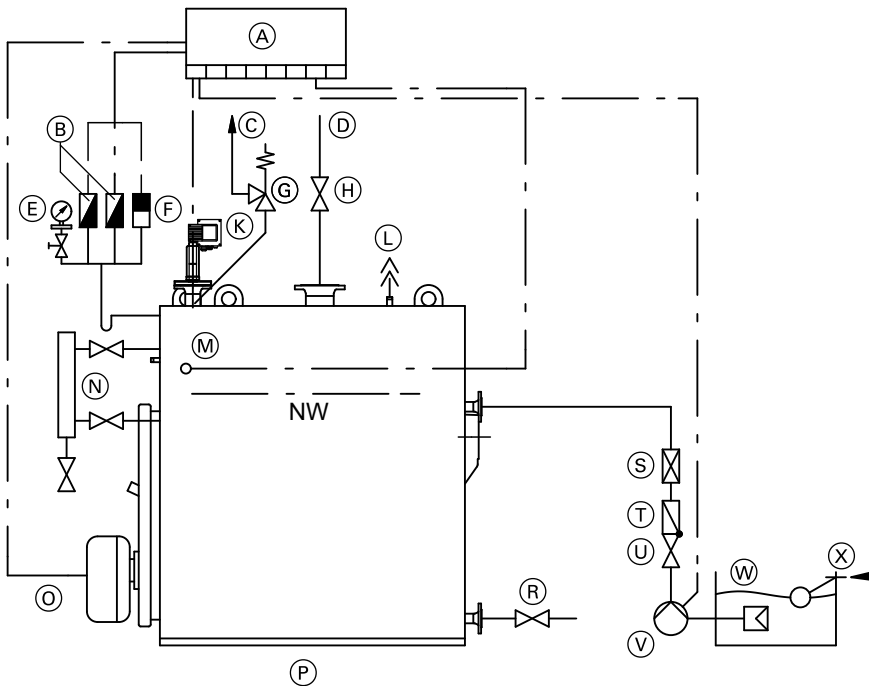
- 1,0 bar Ausrüstung nach EN 12953-6
- 0,5 bar Ausrüstung nach TRD 701

Planungshinweise (Fortsetzung)

Grundausrüstung für Dampfkessel mit Absicherungsdruck bis 0,5 bar (TRD 701)

Hinweis

Für einen Absicherungsdruck von 1 bar sind gemäß Druckgeräterichtlinie zwei Wasserstandbegrenzer besonderer Bauart (fehlsicheres Verhalten, Redundanz, Verschiedenartigkeit, selbstüberwachend) einzusetzen.



- | | |
|---|--|
| (A) Schaltschrank Vitocontrol mit Verriegelungsschaltung | (O) Vollautomatische Feuerungsanlage entsprechend den DIN-Normen und TRD-Richtlinien |
| (B) Druckregler | (P) Viessmann Dampfkessel
Dampfdruck max. 1,0 bar |
| (C) Ausblaseleitung ins Freie | (R) Abschammventil |
| (D) Dampfleitung | (S) Einstellmuffe (Drossel) |
| (E) Manometer und Prüfventil | (T) Rückschlagventil (Speisewasser) |
| (F) Druckwächter | (U) Absperrventil (Speisewasser) |
| (G) Sicherheitsventil | (V) Speisewasserpumpe |
| (H) Dampfabsperrentil | (W) Speisewasserbehälter |
| (K) Füllstandelektrode als Regler und Begrenzer für den Wasserstand | (X) Speisewasser entsprechend der VdTÜV-Richtlinie |
| (L) Dampfentlüfter | NW Niedrigster Wasserstand |
| (M) Temperaturregler (Bereithaltung) | |
| (N) Wasserstandanzeiger | |

Hinweis

Dampferzeuger mit **0,26 bis 0,7 t/h** Dampfleistung sind bei einem Absicherungsdruck von **über 0,5 bar** gemäß Betriebssicherheitsverordnung überwachungsbedürftig. Sie sind nach dem Konformitätsbewertungsdiagramm Nr. 5 der EU-Druckgeräterichtlinie in die Kategorie III einzustufen.

Die Anlage muss vor der ersten Inbetriebnahme durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) geprüft werden.

Dampferzeuger mit **0,9 bis 2,2 t/h** Dampfleistung sind bei einem Absicherungsdruck von **über 0,5 bar** gemäß Betriebssicherheitsverordnung überwachungsbedürftig. Sie sind nach dem Konformitätsbewertungsdiagramm Nr. 5 der EU-Druckgeräterichtlinie in die Kategorie IV einzustufen. Die Montage, die Installation und der Betrieb bedürfen der Erlaubnis durch die zuständige Behörde. Die Anlage muss vor der ersten Inbetriebnahme geprüft werden. Die Dampferzeuger müssen in bestimmten Fristen durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) geprüft werden.

Zubehör zum Kessel

Alle Ausrüstungen des Kessels können mitgeliefert werden. Weitere Informationen und Preise auf Anfrage.

Sicherheitseinrichtungen

- Sicherheitsventil
- Niveau-Mehrfachelektrode
- Druckregler
- Druckbegrenzer
- Manometer
- Wasserstandanzeiger
- Wasserstandbegrenzer
- Temperaturregler (Bereithaltung)

Weiteres Zubehör

- Schallabsorbierende Kesselunterlagen
- Dampfabsperrentil
- Speisewasserventil
- Kondensatwirtschaft
- Speisewasser-Rückschlagventil
- Speisewasserpumpe
- Automatischer Dampfentlüfter

- Abschlamm-Schnellschlussventil
- Entsalzungseinrichtung mit Absalzventil
- Absperrklappe
- Gegenflansche mit Schrauben und Dichtungen

Wasseraufbereitungsanlagen

- chemische und thermische Anlagen

Brenner

- Brenner für flüssige und gasförmige Brennstoffe (Typen auf Anfrage)

Schaltschränke Vitocontrol

- Kesselschaltschrank zur Wandmontage oder als Standschrank

Dienstleistungen

- Anlieferung
- Einbringung
- Inbetriebnahme
- Wartung und Service



Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Werke GmbH&Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de