



Joh. Storm GmbH & Co KG
Rendsburg



STORM

HEIZUNG
KLIMA
LÜFTUNG

Wartung Heizungsanlage Gas

Kunde: Erich Kästner Grundschule Stockelsdorf

Anlage: Kesselanlage 1

Gasart: Erdgas

Anlagenart: Therme Brennwert

Leistung: 142KW

Prüfer: Wurr

	Geprüft / Gereinigt		Geprüft / Gereinigt
Brenner	☒ / ☒	Kessel	☒ / ☒
Neutralisation	☒ / ☒	Sicherheitsventile	☒ / ☐
Min/Max Druck /STB	☐ / ☐	Membranausdehnungsgefäß	☒ / ☐
Schmutzfänger	☒ / ☐	Pumpen/ Ventile	☒ / ☐
Warmwasserbereitung	☐ / ☐	Regelung/ Schaltschrank	☐ / ☐
Abgasrohr	☒ / ☐	Abgasmessung	☒ / ☐

Abgaswerte

Anzahl der Stufen Modulierend

Kleinlast

Großlast

Abgastemperatur	C°	Abgastemperatur	84,70 C°
CO ²	%	CO ²	8,61 %
Abgasverlust	%	Abgasverlust	2,70 %
Luftüberschuss	Lambda	Luftüberschuss	1,38 Lambda
O ²	%	O ²	5,80 %
CO	ppm	CO	46,00 ppm
Wirkungsgrad	%	Wirkungsgrad	97,30 %
Verbrennung Temperatur (Luft)	C°	Verbrennung Temperatur (Luft)	32,00 C°
Abgas Zug	mbar	Abgas Zug	-0,90 mbar
Taupunkt	C°	Taupunkt	53,90 C°

Getauchte Teile

-Dichtung Brenner -
-Zündelektrode mit Dichtung -
-Ionisationselektrode mit Dichtung -
-

Festgestellte Mängel

Durchgeführte Wartung

Ort: Stockelsdorf

Datum: 31.08.16

Prüfer:



Joh. Storm GmbH & Co KG
Rendsburg



STORM

HEIZUNG
KLIMA
LÜFTUNG

Wartung Heizungsanlage Gas

Kunde: Erich Kästner Grundschule Stockelsdorf

Anlage: Kesselanlage 2

Gasart: Erdgas

Anlagenart: Therme Brennwert

Leistung: 142KW

Prüfer: Wurr

	Geprüft / Gereinigt		Geprüft / Gereinigt
Brenner	☒ / ☒	Kessel	☒ / ☒
Neutralisation	☒ / ☒	Sicherheitsventile	☒ / ☐
Min/Max Druck /STB	☐ / ☐	Membranausdehnungsgefäß	☒ / ☐
Schmutzfänger	☒ / ☐	Pumpen/ Ventile	☒ / ☐
Warmwasserbereitung	☐ / ☐	Regelung/ Schaltschrank	☐ / ☐
Abgasrohr	☒ / ☐	Abgasmessung	☒ / ☐

Abgaswerte

Anzahl der Stufen Modulierend

Kleinlast

Großlast

Abgastemperatur	C°	Abgastemperatur	75,30 C°
CO ²	%	CO ²	9,41 %
Abgasverlust	%	Abgasverlust	2,10 %
Luftüberschuss	Lambda	Luftüberschuss	1,27 Lambda
O ²	%	O ²	4,40 %
CO	ppm	CO	83,00 ppm
Wirkungsgrad	%	Wirkungsgrad	97,90 %
Verbrennung Temperatur (Luft)	C°	Verbrennung Temperatur (Luft)	31,50 C°
Abgas Zug	mbar	Abgas Zug	-0,32 mbar
Taupunkt	C°	Taupunkt	55,30 C°

Getauchte Teile

-Dichtung Brenner -
-Zündelektrode mit Dichtung -
-Ionisationselektrode mit Dichtung -

Festgestellte Mängel

Durchgeführte Wartung

Ort: Stockelsdorf

Datum: 31.08.16

Prüfer:



Joh. Storm GmbH & Co KG
Rendsburg



STORM

HEIZUNG
KLIMA
LÜFTUNG

Wartung Heizungsanlage Gas

Kunde: Erich Kästner Grundschule Stockelsdorf

Anlage: Kesselanlage 3

Gasart: Erdgas

Anlagenart: Therme Brennwert

Leistung: 142KW

Prüfer: Wurr

	Geprüft / Gereinigt		Geprüft / Gereinigt
Brenner	☒ / ☒	Kessel	☒ / ☒
Neutralisation	☒ / ☒	Sicherheitsventile	☒ / ☐
Min/Max Druck /STB	☐ / ☐	Membranausdehnungsgefäß	☒ / ☐
Schmutzfänger	☒ / ☐	Pumpen/ Ventile	☒ / ☐
Warmwasserbereitung	☐ / ☐	Regelung/ Schaltschrank	☐ / ☐
Abgasrohr	☒ / ☐	Abgasmessung	☒ / ☐

Abgaswerte

Anzahl der Stufen Modulierend

Kleinlast

Großlast

Abgastemperatur	C°	Abgastemperatur	77,40 C°
CO ²	%	CO ²	9,07 %
Abgasverlust	%	Abgasverlust	2,30 %
Luftüberschuss	Lambda	Luftüberschuss	1,31 Lambda
O ²	%	O ²	5,00 %
CO	ppm	CO	42,00 ppm
Wirkungsgrad	%	Wirkungsgrad	97,70 %
Verbrennung Temperatur (Luft)	C°	Verbrennung Temperatur (Luft)	31,50 C°
Abgas Zug	mbar	Abgas Zug	-0,38 mbar
Taupunkt	C°	Taupunkt	54,70 C°

Getauchte Teile

-Dichtung Brenner -
-Zündeletrode mit Dichtung -
-Ionisationseletrode mit Dichtung -
-

Festgestellte Mängel

Durchgeführte Wartung

Ort: Stockelsdorf

Datum: 31.08.16

Prüfer:



Joh. Storm GmbH & Co KG
Rendsburg



STORM

HEIZUNG
KLIMA
LÜFTUNG

Wartung Heizungsanlage Gas

Kunde: Erich Kästner Grundschule Stockelsdorf

Anlage: Kesselanlage 4

Gasart: Erdgas

Anlagenart: Therme Brennwert

Leistung: 142KW

Prüfer: Wurr

	Geprüft / Gereinigt		Geprüft / Gereinigt
Brenner	☒ / ☒	Kessel	☒ / ☒
Neutralisation	☒ / ☒	Sicherheitsventile	☒ / ☐
Min/Max Druck /STB	☐ / ☐	Membranausdehnungsgefäß	☒ / ☐
Schmutzfänger	☒ / ☐	Pumpen/ Ventile	☒ / ☐
Warmwasserbereitung	☐ / ☐	Regelung/ Schaltschrank	☐ / ☐
Abgasrohr	☒ / ☐	Abgasmessung	☒ / ☐

Abgaswerte

Anzahl der Stufen Modulierend

Kleinlast

Großlast

Abgastemperatur	C°	Abgastemperatur	73,80 C°
CO ²	%	CO ²	9,35 %
Abgasverlust	%	Abgasverlust	2,10 %
Luftüberschuss	Lambda	Luftüberschuss	1,27 Lambda
O ²	%	O ²	4,50 %
CO	ppm	CO	52,00 ppm
Wirkungsgrad	%	Wirkungsgrad	97,90 %
Verbrennung Temperatur (Luft)	C°	Verbrennung Temperatur (Luft)	31,70 C°
Abgas Zug	mbar	Abgas Zug	0,43 mbar
Taupunkt	C°	Taupunkt	55,20 C°

Getauchte Teile

-Dichtung Brenner -
-Zündelektrode mit Dichtung -
-Ionisationselektrode mit Dichtung -
-

Festgestellte Mängel

Durchgeführte Wartung

Ort: Stockelsdorf

Datum: 31.08.16

Prüfer:

Wartungsliste

B/C/I	Zahnriemen für Nockenwelle, Spannrolle und Wasserpumpe überprüfen (nur EM-18/36)	✓
B/C/I	Frostschutzkonzentration prüfen ggf. nachfüllen	✓
B/C/I	Kompressionsdruck prüfen (bei EM-18/36, jede Wartungsstufe)	✓
B/C/I	Generator Luftansaugung prüfen ggf. reinigen / Leistungskabel prüfen	✓
B/C/I	Zündkerzen wechseln (bei EM-18/36, EM-199/263, EM-199/293 bei Wartungsstufe A wechseln)	
B/C/I	Überwachung „Rückleistung“ testen	✓
B/C/I	Gasstraße auf Dichtigkeit und Gasfilter überprüfen	✓
B/C/I	Abschaltung „Überdrehzahl“ testen	✓
B/C/I	Abschaltung „Abgasübertemperatur“ testen	✓
B/C/I	Abschaltung „Kühlwasserübertemperatur“ testen	✓
B/C/I	Abschaltung „Öldruck min.“ testen	✓
C/I	Zündkabel wechseln	
C/I	Lambdasonde prüfen ggf. wechseln	
C/I	Gasmischer reinigen	
C/I	Kühlwasser wechseln (innerhalb 24 Monaten), Druckausdehnungsgefäß prüfen	
C/I	Kurbelwellenraumentlüftung prüfen, wenn erforderlich erneuern	

Sollwerte:			
Zündzeitpunkt E 0834/36	18 ° vOT	Zündzeitp	15 ° vOT
Zündzeitpunkt E 0824/26	16 ° vOT	Zündkabe	. 5 kOhm
Zündkerzentyp	Elektrodenabstand	Kühlwass	-----
Denso: G3	0,30 mm	Abgasgeg	testo 340
G5	0,50 mm	Glykolant	U1.08 02337780/D
Champion: RN79G	0,33 mm – 0,41 mm	Batteriear	Ordner
RC78PYP	0,41 mm – 0,44 mm	(25-27V /	26,5 V
Beru: 14R CIU	0,40 mm	Batteriear	MESSORT
Bosch: FR 3 KI 332	0,30 mm +/- 0,05	Batteriesp	Start: 29.02.16 13:28:55
FR 3 KII 322	0,35 mm +/- 0,05		13,0 V

Kompressionsdruckdiagramm Zyl. 1-6:

Diagramm hier einkleben:
Bei Kompressionsdrücken unter 15 bar
bitte Rücksprache mit der Serviceleitstelle nehmen.
(evtl. 2. Messung durchführen)

116.4	°C Abgastemp.	
11.90	% CO2	
0.00	% O2	
18	ppm CO	
131	ppm NO	
0.3	ppm NO2	
131.3	ppm NOx	
18	ppm CO unverdünnt	
95.7	% Wirkungsgrad	
8.9	°C Verbr.-Temp.	
-----	mbar Zug	
59.8	°C Taupunkt	
-----	m³/h GasDu	
1.00	Luftübersch.	
-----	m/s Geschw.	
0.0	m³/s Volumenstrom	
-----	kg/h Mass.str. CO	
-----	kg/h Mass.str. NOx	

Brennstoff:	Erdgas
O2Bezug:	3.0%
CO2Max:	11.9%
Wärmeträgert.:	----- °C

5368 462-2 02/2012