

Joachim Benz
Birkenallee 40
76877 Offenbach
Telefon: 06348-919130
Fax: 06348-919131



Betriebs- und Montageanleitung für den Abgaswärmetauscher

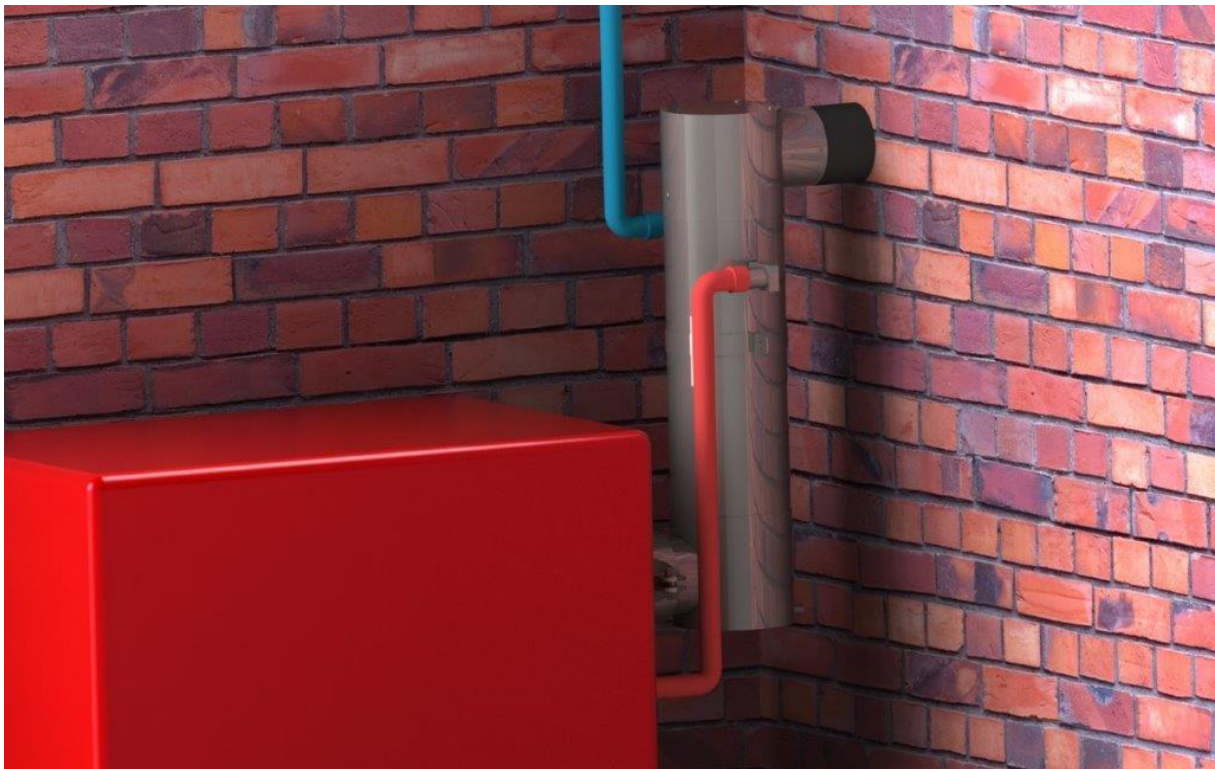
WT- 50



**Brennwerttechnik für Heizungsanlagen
zum Nachrüsten**

Inhalt

1. Wichtige Hinweise	3
2. Kurzbeschreibung des WT-50.....	3
3. Technische Daten	3
4. Lieferumfang	4
5. Montage	4
5.1 Kontrolle nach dem Transport und Vorbereitung der Montage.....	4
5.2 Montageschritte.....	4
6. Produktbeschreibung.....	5
7. Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	5
8. Wartung / Reinigung	5
9. Gewährleistung.....	5
10. Garantiausschluss	6
11. TÜV Prüfungsmuster Abgaswärmetauscher Ausführung WT-50.....	7



1. Wichtige Hinweise

Die vorliegende Betriebs- und Montageanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Montage sowie Wartung des Abgaswärmetauschers, welcher nachstehend WT-50 genannt wird.

Diese Anleitung muss laut Gesetz für den Benutzer jederzeit greifbar sein.

Gesetzte und regionale Bestimmungen müssen eingehalten und berücksichtigt werden.

Vor und während der Inbetriebnahme sind die Vorgaben dieser Anleitung genau zu beachten und zu befolgen.

Jegliche Änderungen am WT-50 sind unzulässig.

2. Kurzbeschreibung des WT-50

Der angesprochene Wärmetauscher WT-50, bestehend aus hochwertigen Werkstoffen, wird im Abgasstrang zwischen Heizgerät und Schornstein verbaut. Außerdem wird der Rücklauf des wasserführenden Heizsystems an den Wärmetauscher angeschlossen bevor das abgekühlte Heizwasser in das Heizgerät zurückfließt.

Im Wärmetauscher wird dann das Heizwasser durch die patentierte Doppelrohrkonstruktion geleitet.

Durch die einfache und vergleichsweise kostengünstige Bauweise ergibt sich konstruktionsbedingt ein geringer Rauchgaswiderstand bei sehr großen Wärmeflächen (ca. 1,3 qm²). Dadurch wird eine hohe Effektivität erzielt.

Bei Betrieb der Heizungsanlage strömt das Rauchgas durch den Wärmetauscher an den wasserführenden Doppelrohren vorbei, dabei erwärmt sich das Wasser im Innern der Doppelrohre.

Das so erwärmte Heizwasser läuft anschließend vom Ausgang des Wärmetauschers durch ein angeschlossenes Rohr in das Heizgerät.

Da die Rauchgastemperatur ca. 100°C bis 230°C und höher betragen kann, verbraucht das Heizgerät **bis zu 20% weniger Energie**, um das vorgewärmte Heizwasser auf die gewünschte Temperatur zu erhitzen.

3. Technische Daten

Gesamtlänge	1025 mm
Rauchgasanschluss	150 mm
Wasseranschlüsse	1 ¼ Zoll
Gesamtgewicht ca.	32,0 kg
Wasserinhalt ca.	7,2 l
Wärmefläche ca.	1,2 m ²
Heizleistung Heizgerät max.	50,0 kW
Abgastemperatur max.	400 °C
Betriebsdruck max.	3,0 bar

4. Lieferumfang

- 1 Wärmetauscher
- 1 Anschlusskappe unten
- 1 Anschlusskappe oben
- 2 Dübel
- 2 Deckenhaken
- 2 Stahlseile (je ca.150 cm)
- 4 Drahtseilklemmen
- 2 Spannschrauben
- 2 Haken
- 3 Blechschrauben
- 1 Schlauchschelle
- 1 Siphonrohr mit Schlauchanschluss
- 1 Kondenswasserschlauch (ca. 150 cm)
- 1 Überdruckventil (handelsüblich)
- 1 Verschlusskappe mit Dichtung (1¼ Zoll)
- 1 Entlüftungsschlüssel
- 1 Verschlusskappe Abgasrohr

5. Montage

5.1 Kontrolle nach dem Transport und Vorbereitung der Montage

Vor der Montage am Heizgerät sind folgende Punkte zu überprüfen:

- Transportschäden am Wärmetauscher (WT-50)
- Vollständigkeit des gelieferten Zubehörs (siehe Lieferumfang)

5.2 Montageschritte¹

1. Heizung und Umlaufpumpe ausschalten.
2. Abgasrohr entfernen.
3. Deckenhaken anbringen (Position beachten).
4. Halteseile mit Haken und Spannschrauben einhängen.
5. WT-50 in Haken einhängen.
6. Untere Anschlusskappe mit zwei kleinen Blechschrauben fixieren. Dazu zwei Löcher in Kappen und WT-50 bohren.
7. Abgasrohre anschließen, um das Abgassystem zuzuschließen. Ggf. Rohrstücke einsetzen.
8. WT-50 mit Wasser füllen.
9. Wasserseitig anschließen. Rücklauf aus Heizungssystem an WT-50-Eintritt anschließen. WT-50-Austritt mit Heizkessel.
10. Überdruckventil und Siphon befestigen.
11. Umlaufpumpe und Heizkessel wieder einschalten.
12. Heizungssystem muss eventuell entlüftet und auf Dichtheit geprüft werden.

Hinweis: Bei Taupunktunterschreitung im Kamin kann eine Kaminsanierung notwendig werden.

¹ **Technische Änderungen vorbehalten:** Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

6. Produktbeschreibung

Der aus Edelstahl bestehende Wärmetauscher WT-50 verfügt über innenliegende Doppelrohrkonstruktionen, die durch Überlaufstege miteinander verbunden sind. An den beiden Enden des Wärmetauschers befinden sich Anschlusskappen, welche für den Abgaseingang (Heizkessel) und den Abgasausgang (Schornstein) bestimmt sind. Zudem sind an den Seiten des Wärmetauschers zwei Wasseranschlüsse vorhanden. Auch ein Kondenswasserablauf sowie ein Anschluss für ein Überdruckventil sind vorhanden.

7. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Abgaswärmetauscher, ist für die Ausnutzung der Abgaswärme von Heizgeräten für Öl und handelsübliches Heizöl (schwefelarmes Heizöl) konzipiert, wodurch eine Erhöhung des Wirkungsgrades der Heizungsanlage resultiert. Der WT-50 kann in neue oder bestehende Heizungsanlagen montiert werden.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

Der WT-50 ist aus hochwertigen Werkstoffen hergestellt. Es wird sichergestellt, dass diese aufgrund ständiger Qualitätskontrollen die Richtlinien erfüllen.

8. Wartung / Reinigung

Durch die robuste Konstruktion arbeitet der WT-50 nahezu wartungsfrei. In Abständen ist lediglich eine Reinigung der Doppelrohrkonstruktion erforderlich.

Dazu ist die Rauchgasausgangskappe (oben) und bei Bedarf die Rauchgaseingangskappe (unten) zu entfernen.

Der WT-50 ist mindestens ein Mal, bei Bedarf auch mehrmals, im Jahr zu reinigen.

9. Gewährleistung

Die einwandfreie Funktion ist nur dann gewährleistet, wenn die Montageanleitung befolgt wird und der WT-50 regelmäßig von Fachkundigen gewartet wird. Beseitigung von Störungen und Schäden, verursacht durch ungeeignete Brennstoffe, Reinigungsmittel und Heizungswasser, sowie unsachgemäße Behandlung, fehlerhafte Installation, unzulässige Veränderungen und gewaltsame Beschädigungen fallen nicht unter die Gewährleistungspflicht.

10. Garantieausschluss

Es wird keine Garantie für Schäden durch Transporte und für Schäden sowie Mängel an Geräten oder deren Teilen, die durch unsachgemäße Behandlung, fehlende Wartung sowie Fehler, die bei der Montage oder dem Anschluss des WT-50 gemacht werden, übernommen. Weiterhin leisten wir keinen Schadensersatz für Folgeschäden, die durch den WT-50 verursacht worden sind. Dies gilt auch bei Nichtbeachtung der Montageanleitung sowie bei Einbau von Ersatz- und Zubehörteilen, die nicht der Norm / den Bestimmungen entsprechen.

Aktualisierung der Dokumentation

Haben Sie Vorschläge zur Verbesserung oder haben sie Unregelmäßigkeiten festgestellt? Dann, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

11. TÜV Prüfungsmuster Abgaswärmetauscher Ausführung WT-50

Versuch Nr.	1 Nennleistung	2 Nennleistung	
Wärmetauscher Typ	WT- 50		
Datum der Versuche	2016 – 04 – 21	2017- 01- 26	
Dauer eines Versuchs	h	1	
Brennstoff			
Art	Heizöl EL		
Öltemperatur	°C	24,8	
Unterer Heizwert	kWh/m ³	11,94	
Stündlich verbrauchte Brennstoffmenge	m ³ /h	4,12	
Verbrennungswerte			
Mittlere Abgastemperatur Eingang	°C	177	
Mittlere Abgastemperatur Ausgang	°C	89	
Verbrennungsluft-/ Raumtemperatur	°C	18	
Förderdruck (Unterdruckwert)	Pa	gegen Atmosphäre ohne Unterdruck	
Relative Feuchte in Verbrennungsluft	%	34	39
Luftdruck	mbar	961	962
CO ₂ -Gehalt	Vol. %	12,2	12,2
CO- Gehalt	ppm	33	19
Abgasvolumen bei 20°C	m ³ /h	84	65
Abgasmassenstrom bei 20°C	kg/h	22	12
Zugeführte Wärmeleistung q _F	kW	49,2	27,2
Verluste durch Strahlung am AWT q _s	kW	0,3	0,3
Wasserseitige Messwerte		1	2
Abgaswärmetauscher, Versuch Nr.:			
Kühlwasserstrom	kg/h	65	85
Betriebsüberdruck	bar	1,5	1,5
Rücklauftemperatur	°C	33,8	29,4
Vorlauftemperatur	°C	50,2	50,5