

Gas-Brennwertgerät THISION S



Heizwasserqualität

Heizwasserqualität

Die Zusammensetzung und Qualität des Systemwassers haben direkten Einfluss auf die Leistung des gesamten Systems und die Lebensdauer des Kessels. Zur Erstbefüllung und Nachspeisung der Anlage kann im Normalfall Leitungswasser mit einem pH-Wert von 7-8 verwendet werden, soweit es sich nicht um stark korrosives (Chloridgehalt > 150 mg/l) oder sehr hartes Wasser (>14°dH; Härtebereich IV) handelt. Eine Trinkwasseranalyse kann beim zuständigen Wasserversorgungsunternehmen angefordert werden. Ist das spezifische Anlagenvolumen grösser als 20 Liter/kW Heizleistung (z.B. durch den Einbau eines Heizwasser- Pufferspeichers), so ist der max. zulässige Kalkeintrag durch das Füll- und Ergänzungswasser entsprechend dem Berechnungsgang der VDI Richtlinie 2035 zu bestimmen. Ggf. muss eine Enthärtung des Füllwassers durchgeführt werden. Es dürfen keine chemischen Korrosionsschutzmittel eingesetzt werden. Für Österreich gilt zusätzlich ÖNORM H 5195-1.

Unbekannte Wasserqualität und Austauschanlagen

Häufig sind Stoffe und Zusätze im Heizwasser, welche die Funktion und Lebensdauer des Brennwertgerätes beeinflussen.

Daher entweder

- vor Austausch der Anlage das alte System aufheizen und anschliessend vollkommen entleeren
- oder
- vor dem Austausch der Anlage das Heizsystem sorgfältig spülen. Optimal ist eine Anlagenspülung unmittelbar vor dem ersten Aufheizen.

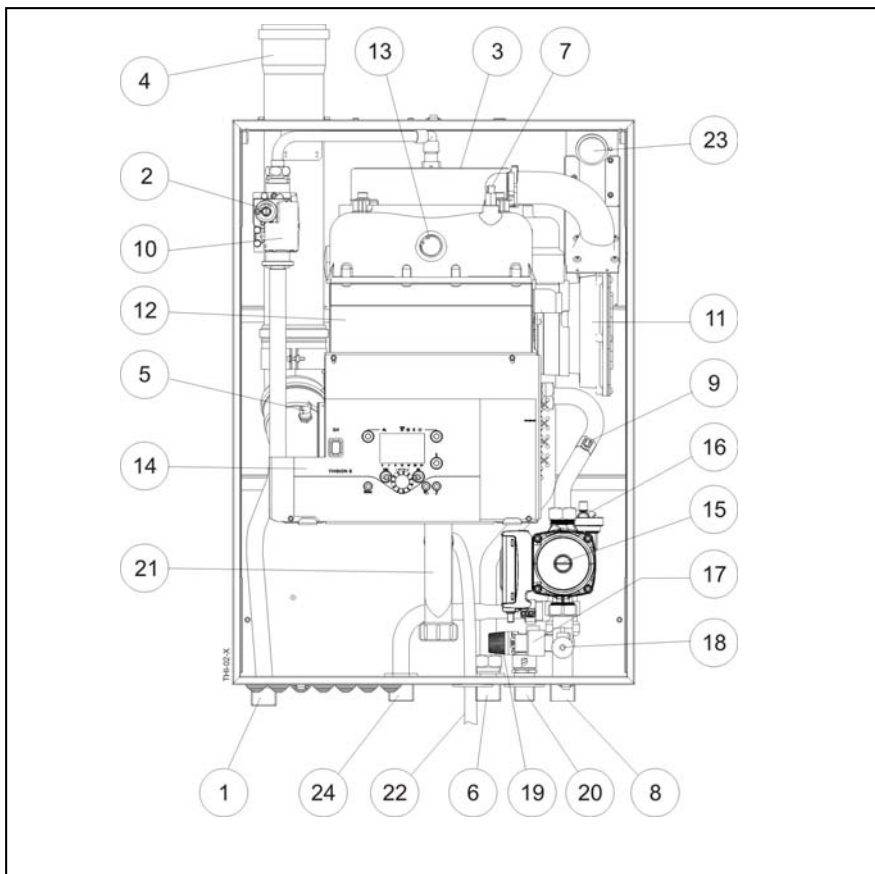
Fussbodenheizung

Bei sauerstoffdichten Rohren kann eine Fussbodenheizung direkt angeschlossen werden. Grundsätzlich ist ein Temperaturwächter für die Fussbodenheizung einzubauen, der die Rohre/Bodenbeläge vor Überhitzung schützt. Ist die Ausführung der Fussbodenheizung nicht bekannt (z.B. bei Austauschanlagen), muss eine Systemtrennung zwischen Kessel und Fussbodenheizung mittels eines Wärmetauschers installiert werden.

Kriterium	Zulässiger Wert	Auswirkung bei Abweichung
Ph - Wert	7 - 8	Korrosionsgefahr für Kesselbauteile und Heizungsanlage
Härtegrade	< 14 dH	- Erhöhte Kalkablagerung - Geringe Lebensdauer des Kessels
Chloridgehalt	< 150 mg/l	Korrosion legierter Materialien

Produktbeschreibung

Funktionsbeschreibung Lieferumfang THISION S



Legende:

- 1 Gasanschluss
- 2 Gasarmatur
- 3 Gasbrenner
- 4 Abgasanschluss
- 5 STB Abgas 100° C
- 6 Heizungsvorlauf
- 7 Kesselvorlauf STB 100° C
- 8 Heizungsrücklauf
- 9 Rücklauffühler
- 10 Zündtrafo 230 V
- 11 Gebläse 230 V
- 12 Wärmetauscher/Kondensator
- 13 Flammenschauloch
- 14 Schaltfeld mit Mikroprozessor LMU
- 15 Energiesparpumpe A
(nicht bei Typen 30.1-50.1)
- 16 Automatischer Entlüfter
- 17 Wasserdruckwächter
- 18 Füll- und Entleerhahn
- 19 Sicherheitsventil 3 bar
- 20 Ablauf Sicherheitsventil
- 21 Sifon
- 22 Ablauf Sifon
- 23 Analog Manometer
- 24 Anschluss Warmwasser Rücklauf

Produktbeschreibung

Der THISION S ist ein kondensierender und modulierender Gas-Brennwertkessel Wandhängend mit Vormischbrenner. Folgende Merkmale zeichnen ihn aus:

- der grosse Modulationsbereich garantiert lange Brennerlaufzeiten, minimiert Bereitschaftsverluste, Anfahremissionen und Materialbeanspruchung.
- Abgastemperatur unter 80°C
- Abgastemperatursicherung
- auch für raumluftunabhängigen Betrieb geeignet
- Geräteschaltfeld mit sämtlichen Bedienungselementen
- Mikroprozessor mit Multifunktionsanzeige
- automatische Zündung mit Repetition und Ionisationsüberwachung
- Wassermangelsicherung
- Analog Manometer
- Energiesparpumpe A (nicht bei Typen 30.1-50.1)
- Sicherheitsventil eingebaut
- Edelstahl - Wärmetauscher mit Rippenrohrkondensator
- Speicherladefunktion
- ausgesprochen wartungsfreundlich

- Witterungsgeführte Regelung mit Fernbedienung QAA 75 (option)
- moderne Metallverkleidung, thermolackiert

Funktionsbeschreibung

Über Vorgabewerte passt die Regelungseinheit durch Verändern der Gebläsedrehzahl die Heizleistung auf den momentanen Wärmebedarf des Heizsystems an. Dazu wird kontinuierlich die Kesselvorlauftemperatur über einen Fühler gemessen. Bei einer Abweichung der Ist-Temperatur von der Soll Temperatur reagiert die Regelung sofort und passt die Drehzahl des Gebläses und somit - über die Gasarmatur - die Kesselleistung an. Eine Abweichung kann sich ergeben aus:

- geändertem Vorgabewert der Kesseltemperatur über den Heizungsregler LOGON B
- Änderung der Aussentemperatur
- Warmwasseranforderung
- geänderte Heizkurve
- veränderter Volumenstrom im Heizsystem (durch Thermostatventile und Mischer)

Durch den Systemverbund der einzelnen Komponenten wird sichergestellt, dass die Kesselleistung immer dem aktuellen Wärmebedarf - innerhalb des Regelbereiches des Gerätes entspricht.

Lieferumfang

Der Kessel ist werkseitig betriebsfertig montiert und wird in einer Kartonverpackung geliefert. Im Lieferumfang des THISION S sind enthalten:

- Befestigungsschiene (in der Verpackung)
- Betriebsanleitung
- Raumgerät QAA 75 (option) (separat verpackte Einheit)
- Aussenfühler (separat verpackte Einheit)

Produktbeschreibung

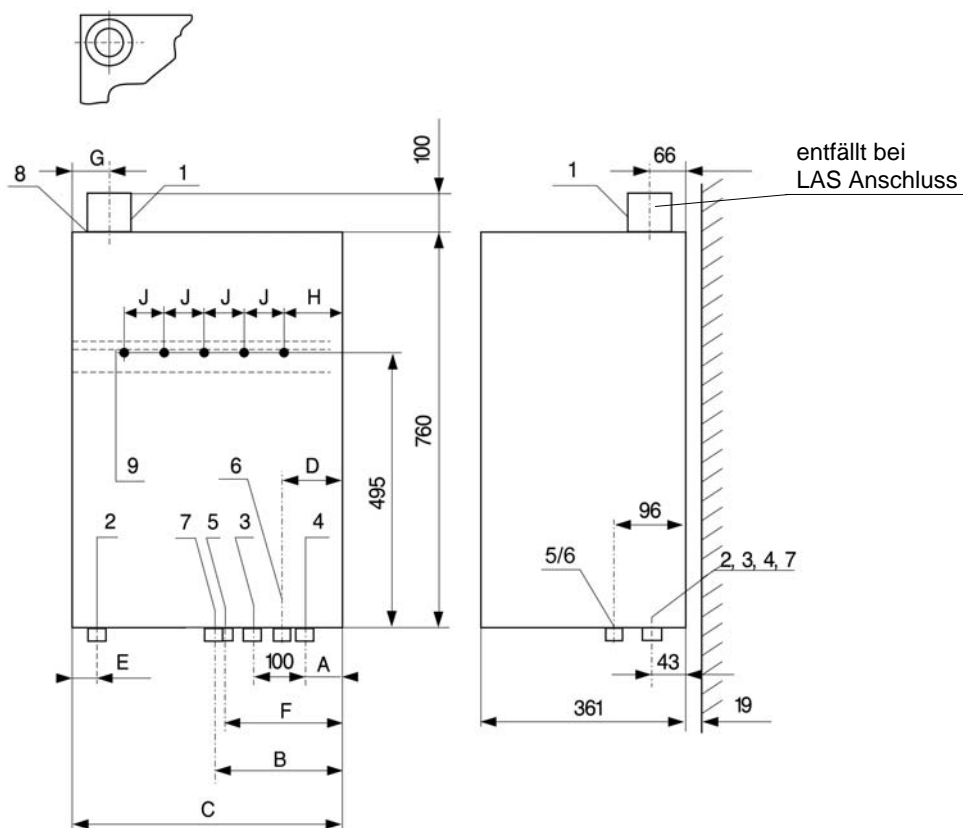
Technische Daten

Typ THISION S				9.1	13.1	17.1	25.1
Zulassung CE Kategorie SVGW Nr. ÖVGW Nr.				CE0085AT0244 DE-I2LL/AT-I2H 09-027-4 G2.777			CE0085AQ0543 DE-II2ELL3B/P/ AT-II2H3B/P 09-027-4 G2777
Leistung	Vollast	80/60°C	kW	9,1	13,3	16,9	23,9
		40/30°C	kW	9,9	14,6	18,3	25,7
	Minimal- last	80/60°C	kW	1,0	2,3	2,3	4,8
		40/30°C	kW	1,2	2,7	2,7	5,4
Feuerungs- wärmeleistung	Vollast		kW	9,3	13,9	17,4	24,5
	Minimallast		kW	1,1	2,5	2,5	5,0
Kesselwirkungsgrad	Vollast	80/60°C	%	97,8	97,4	97,4	97,4
		40/30°C	%	106,5	105,0	105,0	105,0
	Minimal- last	80/60°C	%	95,0	96,3	96,3	97,3
		40/30°C	%	108,5	108,5	108,5	108,5
Normnutzungsgrad		%		108,5			
Gasart				Erdgas			Erdgas oder Flüssiggas
CO ₂	Erdgas Flüssiggas	min./max. min./max.	Vol. % Vol. %	8,5 / 9,5		8,5 / 9,5 10,5 / 10,5	
NO _x Jahresemmissionswert	min./max.	(3%O ₂) (3%O ₂)	mg/m ³ mg/m ³	25/40 30	50/50 50	10/30 14	10/40 16
CO Jahresemmissionswert	min./max.	(3%O ₂) (3%O ₂)	mg/m ³ mg/m ³	0/10 3	0/15 5	0/20 6	0/30 10
Bereitschaftsverluste		Tk 70°C Tk 40°C	W W	150 85			
max. Abgastemperatur		80/60°C		58 - 67			
Abgasmassenstrom	max.	kg/h		15	20	26	39
Max Restförderdruck Kessel		Pa		100			
Wasserinhalt		l		3,2			
Gewicht		kg		52			
Gasfliessdruck Norm		mbar		20 Erdgas			20 Erdgas / 50 Flüssiggas
Gasfliessdruck min./max.		mbar		17,4/25 Erdgas			17,4/25 Erdgas / 50 Flüssiggas
Betriebsdruck Heizung	min./max.	bar		1 - 3			
Betriebstemperatur	max.	°C		90			
Spannung/Frequenz		Volt/Hz		230 VAC / 50 Hz			
Leistungsaufnahme Kessel	max.	W		104			
Breite / Tiefe / Höhe		mm		540 / 361 / 760			
Gas-Anschluss Aussengewinde		R		1"			
Vorlauf/Rücklauf Aussengewinde		R		1"			
Abgas-Anschluss PPS	Nennweite	DN		80			
Frischlufthanschluss	innen	Ø mm		125			
Kondensatanschluss-PVC	aussen	Ø mm		32			
Schalldruckpegel in 1m Abstand		dB(A)		39 - 53	40 - 51		
Produktkennwerte zur Berechnung der Anlagenaufwandszahl nach DIN V4701-10:							
Nennwärmeleistung		Q _n (kW)		9,1	13,5	16,6	23,9
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung		η _{100%} (%)		98,3	97,4	97,4	97,4
Teillastwirkungsgrad		η _{30%} (%)		108,5	108,5	108,5	108,5
Rücklauftemp.b.Messung d.30% Teillastwirkungsgrad		T _{30%} (C)		30	30	30	30
Bereitschaftswärmeverlust		q _{B,70} (%)		1,61	1,08	0,88	0,61
Hilfsenergie: Kessel + integrierte Heizkreispumpe		P _{HE} (W)		24 + 31	24 + 34	24 + 39	24 + 50

Produktbeschreibung

Abmessungen Massbild THISION S

Massbild THISION



Mit LAS/LAF Anschluss

	THISION S 9.1-25.1 mm	THISION S 35.1+50.1 mm
A	96,5	141,5
B	313,5	414,5
C	540,0	765,0
D	152,5	197,0
E	42,0	27,0
F	220,0	358,5
G	82,5	67,5
H	100,0	82,5
J	85,0	150,0

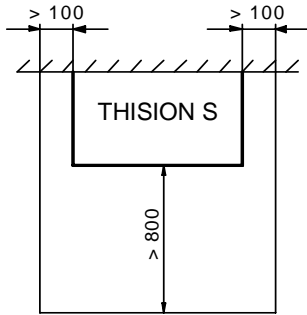
Legende:

THISION S 9.1-25.1 THISION S 35.1+50.1

- | | | | |
|---|--------------------------------|----------|----------|
| 1 | Abgasanschluss aussen | Ø 80 mm | Ø 80 mm |
| 2 | Gasanschluss Aussengewinde | R 1" | R 1" |
| 3 | Heizungsvorlauf Aussengewinde | R 1" | R 1" |
| 4 | Heizungsrücklauf Aussengewinde | R 1" | R 1" |
| 5 | Kondensatablauf | Ø 32 mm | Ø 32 mm |
| 6 | Ablauf Sicherheitsventil | 3/4" | 3/4" |
| 7 | Speicherrücklauf Aussengewinde | R 1" | R 1" |
| 8 | Zuluftanschluss konzentrisch | Ø 125 mm | Ø 125 mm |
| 9 | Befestigungsschiene | | |

Aufstellung, Befestigung, Anschlüsse

Aufstellung und Abstände



Plazierung

Das Gerät ist in jedem Fall so zu platzieren, dass Bedienung und Wartung problemlos möglich sind. Mindest-Wandabstände seitlich je 10 cm. Mindestabstand nach vorne min. 80 cm (Schrankeinbau ausgenommen). Der Aufstellungsraum muss den geltenden Richtlinien und Vorschriften entsprechen. Oberflächentemperaturen < 85°C.

Befestigung

Der Kessel wird mittels der mitgelieferten Befestigungsschiene waagrecht an einer Wand aufgehängt. Falls die vorgesehenen drei Löcher nicht geeignet sind, können passende gebohrt werden.

Wasserseitiger Anschluss

Der Kessel kann für alle Warmwasser-Heizungsanlagen eingesetzt werden mit einem **Anlagedruck von mindestens 1,0 bar**.

Die Sicherheitsvorschriften sind zu beachten. Vor der Inbetriebnahme soll überprüft werden, ob der Heizungs- und Rücklauf richtig angeschlossen ist. Für den wasserseitigen Anschluss sind die mitgelieferten Verschraubungen zu verwenden. Beim Entfernen der Kunststoffkappen von den wasserführenden Anschlüssen kann Testwasser auslaufen.

Elektroseitiger Anschluss

Der Kessel ist werkseitig betriebsfertig verdrahtet und mit einem Anschlusskabel für 230V 50Hz ausgestattet. Die elektrische Installation muss dem betreffenden STANDARD oder dem anlagespezifischen Gesamtelektrische Schema entsprechen.

Der Kessel soll mit einer 10 A Sicherung abgesichert werden.

Phase und Nullleiter dürfen

nicht vertauscht werden, da der Kessel sonst auf Störung geht. Das Gerät ist nicht spritzwassergeschützt und daher ist die Montage nur an einem nicht spritzwassergefährdeten Ort zulässig.

Der CH Netzstecker ist in den Ländern DE, AT, BE und IT zu entfernen (darf nicht verwendet werden).

Montage

Luft-/ Abgasführung Dimensionierung (Richtwerte)

Abgasanlagen D 80 / 100 Raumluf tabhngig						
Abgasanlage	Kesseltyp	Richtungsänderungen				
		2	3	4	5	6
		Gesamtrohrlnge in Meter (Abgas)				
D 80	THISION S 9.1	32	29	26	23	20
	THISION S 13.1	29	26	23	20	17
	THISION S 17.1	25	22	19	16	13
	THISION S 25.1	15	12	9	6	3
D 100	THISION S 35.1	26	24	22	20	18
	THISION S 50.1	20	18	16	14	12
Abgas- Zuluftsystem AZ, D 80 / 125 und D 110 / 150 Raumluf tunabhngig						
Abgasanlage	Kesseltyp	Steigleitung Gesamtrohrlnge in Meter (Abgas / Zuluft)				
D 80 / 125	THISION S 9.1	9				
	THISION S 13.1	12				
	THISION S 17.1	15				
	THISION S 21.1*	13				
	THISION S 25.1	12				
	THISION S 35.1	8				
D 110 / 150**	THISION S 25.1	15				
	THISION S 30.1*	15				
	THISION S 35.1	15				
	THISION S 40.1*	12				
	THISION S 45.1*	12				
	THISION S 50.1	12				

*) nur für CH gültig!

**) für CH und BE Ø 100/150!

Raumluf tunabhngig

Für jede Richtungsänderung 90° müssen 1,5 Meter von der Gesamtrohrlnge abgezogen werden. Der Kesselanschluss ist bei allen Geräten in D80/125 ausgeführt. Der zusätzliche Widerstand ist bei obiger Dimensionierung berücksichtigt.

Dimensionierung von Abgas- und Zuluftleitungen bei Einkesselanlagen.

Maximal mögliche Rohrlängen für Abgas- und Zuluftrohre (max. totale Länge) nach x Richtungsänderungen.

Wichtig: Beachten Sie die Bemerkungen zum Abgas- und Zuluftanschluss sowie zum Kondensatanschluss im Kapitel Anschlüsse.