



Technische Daten und Abmessungen

2.4 - TECHNISCHE DATEN / ALLGEMEINE DATEN

Für die Einstellungsdaten: DÜSEN - DRUCKWERTE - VORDROSSELN - FÖRDERMENGEN - VERBRAUCHSWERTE siehe Abschnitt zur ANPASSUNG AN DIE VERWENDUNG VON ANDEREN GASEN.

MODULEX		EXT 100	EXT 150	EXT 200	EXT 250	EXT 300	EXT 350
Gas-Kategorie		II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Modulationsverhältnis		1:8,3	1:12,5	1:16,7	1:20,8	1:25	1:29
Nennwärmebelastung max.	kW	100	150	200	250	300	348
Nennwärmebelastung min.	kW	12	12	12	12	12	12
Nennwärmeleistung (80/60°C) max	kW	97,2	146,1	195,2	244,5	294	341,7
Nennwärmeleistung (80/60°C) min.	kW	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Nennwärmeleistung (50/30°C) max	kW	100,1	150	200,4	251,3	302,7	354,6
Nennwärmeleistung (50/30°C) min.	kW	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
Wirkungsgrad bei min. Nennwärmeleistung (80/60°C)	%	97,2	97,4	97,6	97,8	98,0	98,2
Wirkungsgrad bei max. Nennwärmeleistung (80/60°C)	%	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16
Wirkungsgrad bei max. Nennwärmeleistung (50/30°C)	%	100,1	100,0	100,2	100,5	100,9	101,9
Wirkungsgrad bei min. Nennwärmeleistung (50/30°C)	%	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5
Wirkungsgrad bei 30% Last (30°C)	%	107,3	107,3	107,3	107,3	107,3	107,3
Feuerungstechnischer-Wirkungsgrad bei Nominallast	%	97,8	97,8	97,8	98,0	98,1	98,3
Feuerungstechnischer-Wirkungsgrad bei Teillast	%	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3
Abstrahlungsverluste bei Brennerbetrieb (Qmin)	%	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Abstrahlungsverluste bei Brennerbetrieb (Qmax)	%	0,6	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1
Abgastemperatur tAbg.- Rt. (min.) (*)	°C	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4
Abgastemperatur tAbg.- Rt. (max.) (*)	°C	44,2	45,1	46,5	47,3	48,2	49,1
max. zulässige Vorlauftemperatur	°C	100	100	100	100	100	100
max. Betriebstemperatur	°C	85	85	85	85	85	85
Abgasmassenstrom (min)	kg/h	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
Abgasmassenstrom (max.)	kg/h	163	245	327	409	490	569
Luftüberschuss λ	%	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
Abgasverluste bei Brennerbetrieb min.	%	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Abgasverluste bei Brennerbetrieb max.	%	2,2	2,2	2,2	2,2	1,9	1,7
min. Betriebsüberdruck	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
max. Betriebsüberdruck	bar	6	6	6	6	6	6
Heizkessel-Wasserinhalt	l	10,1	14,2	18,3	22,4	26,5	30,6
Gas-Anschlusswert G20 (20 mbar) Qn.	m³/h	10,6	15,9	21,1	26,4	31,7	36,8
Gas-Anschlusswert G20 (20 mbar) Qmin.	m³/h	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Gas-Anschlusswert G25 (20 / 25 mbar) Qn.	m³/h	12,3	18,4	24,6	30,7	36,9	42,8
Gas-Anschlusswert G25 (20 / 25 mbar) Qmin.	m³/h	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Gas-Anschlusswert PROPAN (37/ 50 mbar) Qn.	kg/h	7,8	11,6	15,5	19,4	23,3	27
Gas-Anschlusswert PROPAN (37/ 50 mbar) Qmin.	kg/h	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Förderdruckreserve	Pa	100	100	100	100	100	100
max Kondensatmenge	kg/h	15,3	23	30,6	38,3	45,9	53,6
EMISSIONEN:							
CO bez.auf 0% O ₂ im Abgas	mg/kWh	83	83	83	83	83	83
NO _x bez.auf 0% O ₂ im Abgas	mg/kWh	77	77	77	77	77	77
NOx-Klassifikation		5	5	5	5	5	5
ELEKTRISCHE DATEN:							
Netzspannung / Frequenz	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Absicherung	A (R)	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10
(**) Schutzart	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Bez. auf Raumtemperatur = 20 °C							
(*) bei Betriebstemperatur 80/60 °C							
CO ₂ (min/max) siehe Tabelle auf der Seite 46							
Jahreszeitliche Energieeffizienz gemäß 2009/125/EWG (< 400 kW) η _s - siehe ErP-Tabelle							
Verluste bei Stillstand ΔT 30 °C - P _{stb} - siehe ErP-Tabelle							
Stromverbrauch im Standby - Modus P _{SB} - siehe ErP-Tabelle							
(**) Schutzart bei geschlossener Abdeckung (Verkleidung)!							

2.4.1 - Technische Daten gemäß ErP-Richtlinie:

MODULEX			EXT 100	EXT 150	EXT 200	EXT 250	EXT300	EXT 350
	Symbol							
Effektive Nennwärmeleistung	P _n	kW	97	146	195	244	294	342
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η _s	%	92	92	92	92	92	92
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse			A	A	A	A	A	A
Heizkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung:								
Nutzbare Wärmeleistung bei Nennleistung und Hochtemperaturbetrieb (60/80 °C)	P ₄	kW	97,2	146,1	195,2	244,5	294,0	341,7
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb (60/80 °C)	η ₄	%	88	88	88	88	88	89
Nutzbare Wärmeleistung bei 30% der Nennleistung und Niedertemperaturbetrieb (30 °C)	P ₁	kW	32,2	49,3	64,4	80,5	96,6	112
Wirkungsgrad bei 30% der Nennleistung und Niedertemperaturbetrieb (30 °C)	η ₁	%	97	97	97	97	97	97
Heizkessel mit Leistungsregelung: Ja / Nein			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Zusätzlicher Stromverbrauch								
Hilfsstromverbrauch bei Vollast	el _{max}	kW	0,145	0,210	0,290	0,362	0,435	0,507
Hilfsstromverbrauch bei Teillast	el _{min}	kW	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Hilfsstromverbrauch im Standby-Modus	P _{SB}	kW	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Sonstiges								
Wärmeverluste im Standby-Modus	P _{stb}	kW	0,787	0,94	0,98	1,10	1,15	1,39
NO _x Emissionen	NO _x	Mg/kWh	54	54	54	54	54	54
Für Kombiheizgeräte (für Raumheizung und Warmwasserbereitung):								
Lastprofil			-	-	-	-	-	-
Wirkungsgrad Warmwasserbereitung	η _{wh}	%	-	-	-	-	-	-
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	kWh	-	-	-	-	-	-
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q _{fuel}	kWh	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel	L _{wa}	dB (A)	-	-	-	-	-	-
Warmwasserbereitung-Energieeffizienz			-	-	-	-	-	-