



Technische Daten und Abmessungen

2.4 - TECHNISCHE DATEN GEMÄSS ALLGEMEINE DATEN

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

MODULEX			EXT 440	EXT 550	EXT 660	EXT 770	EXT 900
Gas-Kategorie			II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	
Modulationsverhältnis			1:19,6	1:24,5	1:29,4	1:34,3	1:39,2
Nennwärmebelastung max.	kW		432	540	648	756	864
Nennwärmebelastung min.	kW		22				
Nennwärmeleistung (80/60°C) max.	kW		424,3	530,4	636,5	742,6	849,0
Nennwärmeleistung (80/60°C) min.	kW		20,6				
Nennwärmeleistung (50/30°C) max.	kW		445,0	557,8	670,1	783,2	900,3
Nennwärmeleistung (50/30°C) min.	kW		23,9				
Wirkungsgrad bei min. Nennwärmeleistung (80/60°C)	%		98,2				
Wirkungsgrad bei max. Nennwärmeleistung (80/60°C)	%		93,5				
Wirkungsgrad bei max. Nennwärmeleistung (50/30°C)	%		104				
Wirkungsgrad bei min. Nennwärmeleistung (50/30°C)	%		109				
Wirkungsgrad bei 30% Last (30°C)	%		107,3	107,5	108,3	107,8	107,6
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad bei Nominallast	%		97,8				
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad bei Teillast	%		98,5				
Abstrahlungsverluste bei Brennerbetrieb (Q _{min})	%		5,04				
Abstrahlungsverluste bei Brennerbetrieb (Q _n)	%		0,1				
Abgastemperatur t _{Abg.} - Rt. (min.) (*)	°C		31				
Abgastemperatur t _{Abg.} - Rt. (max.) (*)	°C		46,7	46,7	46,7	46,7	45,8
max. Zulässige Vorlauftemperatur	°C		100				
max. Betriebstemperatur	°C		85				
Abgasmassenstrom (min)	kg/h		25				
Abgasmassenstrom (max.)	kg/h		693	866	1040	1213	1386
Luftüberschuss λ	%		24,25				
Abgasverluste bei Brennerbetrieb min.	%		1,5				
Abgasverluste bei Brennerbetrieb max.	%		2,58	2,53	2,51	2,58	2,58
min. Betriebsüberdruck	bar		0,5				
max. Betriebsüberdruck	bar		6				
Heizkessel-wasserinhalt	l		67	80	94	108	122
Gas-Anschlusswert G20 (20 mbar) Q _n .	m ³ /h		45,68	57,10	68,52	79,94	91,36
Gas-Anschlusswert G20 (20 mbar) Q _{min} .	m ³ /h		2,33				
Gas-Anschlusswert G25 (20 / 25 mbar) Q _n .	m ³ /h		53,13	66,41	79,69	92,97	106,25
Gas-Anschlusswert G25 (20 / 25 mbar) Q _{min} .	m ³ /h		2,71				
Gas-Anschlusswert PROPAN (37/ 50 mbar) Q _n .	kg/h		33,53	41,92	50,30	58,68	67,01
Gas-Anschlusswert PROPAN (37/ 50 mbar) Q _{min} .	kg/h		1,71				
Förderdruckreserve	Pa		100				
max. Kondensatmenge	kg/h		73,4	91,7	110	128,4	146,7
EMISSIONEN:							
CO bez.auf 0% O ₂ im Abgas	mg/kWh		76,7				
NO _x bez.auf 0% O ₂ im Abgas	mg/kWh		68,8				
NO _x -Klassifikation			5				
ELEKTRISCHE DATEN:							
Netzspannung / Frequenz	V/Hz		230 / 50				
Absicherung	A (R)		6,3 / 10				
(**) Schutzart	IP		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 in Standby - Modus P _{sb} - siehe ErP-Tabelle							
(**) Schutzart bei geschlossener Abdeckung (Verkleidung)!							

2.4.1 - Technische Daten gemäß ErP-Richtlinie:

MODULEX			EXT 440	EXT 550	EXT 660	EXT770	EXT 900
	Symbol						
Effektive Nennwärmeleistung	P _n	kW	424	530	636	743	849
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η _s	%					
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse			*	*	*	*	*
Heizkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung:							
Nutzbare Wärmeleistung bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb (60/80 °C)	P ₄	kW	-	-	-	-	-
Wirkungsgrad bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb (60/80 °C)	η ₄	%	-	-	-	-	-
Nutzbare Wärmeleistung bei 30% der Nennleistung und Niedertemperaturbetrieb (30 °C)	P ₁	kW	-	-	-	-	-
Wirkungsgrad bei 30% der Nennleistung und Niedertemperaturbetrieb (30 °C)	η ₁	%	-	-	-	-	-
Heizkessel mit Leistungsregelung: Ja / Nein			Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Zusätzlicher Stromverbrauch							
Hilfsstromverbrauch bei Vollast	el _{max}	kW	0,626	0,783	0,940	1,096	1,252
Hilfsstromverbrauch bei Teillast	el _{min}	kW	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Hilfsstromverbrauch im Standby-Modus	P _{SB}	kW	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Senstiges							
Wärmeverluste im Standby-Modus	P _{stb}	kW	0,2114	0,2114	0,2114	0,2114	0,2114
NOx Emissionen	NOx	Mg/kWh	49	49	49	49	49
Für Kombiheizgeräte (für Raumheizung und Warmwasserbereitung):							
Lastprofil			-	-	-	-	-
Wirkungsgrad Warmwasserbereitung	η _{wh}	%	-	-	-	-	-
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	kWh	-	-	-	-	-
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q _{fuel}	kWh	-	-	-	-	-
Schalleistungspegel	L _{wa}	dB (A)	-	-	-	-	-
Warmwasserbereitung-Energieeffizienz			-	-	-	-	-
* (Ausrüstung nicht unter die Richtlinie 2009/125 / EG)							