

2.5 - DATI DI FUNZIONAMENTO e CARATTERISTICHE GENERALI

Per i dati di regolazione: UGELLI - PRESSIONI - DIAFRAMMI - PORTATE fare riferimento al paragrafo ADATTAMENTO ALL'UTILIZZO DI ALTRI GAS.

		Duchess PRO 115S
Categoria della caldaia		II _{2H3P}
Rapporto di modulazione		1 : 5,75
Portata termica nominale su P.C.I. Qn	kW	115
Portata termica minima su P.C.I. Qmin	kW	20
Potenza utile nominale (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn	kW	111,5
Potenza utile minima (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn min	kW	19,2
Potenza utile nominale (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond	kW	120,3
Potenza utile minima (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond min	kW	21,75
Rendimento a potenza nominale (Tr 60 / Tm 80°C)	%	97,1
Rendimento a potenza minima (Tr 60 / Tm 80°C)	%	95,90
Rendimento a potenza nominale (Tr 30 / Tm 50°C)	%	104,6
Rendimento al potenza minima (Tr 30 / Tm 50°C)	%	108,77
Rendimento al 30% del carico (Tr 30°C)	%	107,27
Rendimento di combustione a carico nominale	%	97,7
Rendimento di combustione a carico ridotto	%	98,28
Perdite al mantello bruciatore funzionante (Qmin)	%	2,69
Perdite al mantello bruciatore funzionante (Qn)	%	0,7
Temperatura fumi netta tf-ta (min) (*)	°C	36,0
Temperatura fumi netta tf-ta (max) (*)	°C	46,6
Temperatura massima ammissibile	°C	100
Temperatura massima di funzionamento	°C	85
Portata massica fumi (min)	kg/h	34,31
Portata massica fumi (max)	kg/h	184,6
Eccesso aria	%	23
Perdite al camino con bruciatore funzionante (min)	%	1,87
Perdite al camino con bruciatore funzionante (max)	%	2,29
Pressione minima del circuito riscaldamento	bar	0,5
Pressione massima del circuito riscaldamento	bar	6
Contenuto d'acqua	l	9
Consumo gas metano G20 (p.alim. 20 mbar) a Qn	m ³ /h	12,08
Consumo gas metano G20 (p.alim. 20 mbar) a Qmin	m ³ /h	2,11
Consumo gas G25 (p.alim. 20/25 mbar) a Qn	m ³ /h	14,0
Consumo gas G25 (p.alim. 20/25 mbar) a Qmin	m ³ /h	2,46
Consumo gas propano (p.alim. 37/50 mbar) a Qn	kg/h	8,92
Consumo gas propano (p.alim. 37/50 mbar) a Qmin	kg/h	1,55
Massima pressione disponibile base camino	Pa	150
Produzione di condensa max	kg/h	8,46
Emissioni		
CO alla portata termica massima con 0% di O2	mg/kWh	147
NOx alla portata termica massima con 0% di O2	mg/kWh	34
Classe di NOx		6
Dati elettrici		
Tensione di alimentazione/Frequenza	V/Hz	230/50
Fusibile sull'alimentazione	A (R)	4
Grado di protezione	IP	X5D
Temperatura Ambiente = 20°C		
(*) Temperature rilevate con apparecchio funzionante mand. 80°C / rit. 60°C		
CO ₂ (min/max) Vedi tabella "UGELLI - PRESSIONI"		
Efficienza Energetica Stagionale secondo 2009/125 CEE (<=400Kw) η _s - vedi Tabella ErP		
Perdite all'arresto a ΔT 30°C - Pstb - vedi Tabella ErP		
Consumo elettrico in stand-by - Psb - vedi Tabella ErP		

2.5.1 - DATI TECNICI SECONDO DIRETTIVA ErP

			Duchess PRO 115S
Elemento	Simbolo	Unità	
Potenza utile nominale	P _{nom}	kW	112
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	92
Classe di efficienza stagionale per riscaldamento			A
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile			
Potenza termica utile in regime di alta temperatura (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	P ₄	kW	111,5
Rendimento alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (Tr 60 °C / Tm 80 °C)	η_4	%	87,4
Potenza utile al 30% della potenza termica nominale in regime di bassa temperatura (Tr 30 °C)	P ₁	kW	36,9
Rendimento al 30% della potenza termica nominale in regime di bassa temperatura (Tr 30 °C)	η_1	%	96,5
Caldaia con regolazione range di potenza: SI / NO			NO
Consumo ausiliario di elettricità			
A pieno carico	el _{max}	kW	0,314
A carico parziale	el _{min}	kW	0,160
In modo stand-by	P _{SB}	kW	0,028
Altri elementi			
Dispersione termica in stand-by	P _{stb}	kW	0,642
Emissioni di ossidi di azoto rif. PCI (PCS)	NO _x	Mg/kWh	47 (42)
Consumo di elettricità annuale	Q _{HE}	GJ	349
Per gli apparecchi di riscaldamento misti			
Profilo di carico dichiarato			-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	-
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q _{elec}	kWh	-
Consumo quotidiano di combustibile	Q _{fuel}	kWh	-
Livello di potenza sonora all'interno	L _{wa}	dB (A)	-
Consumo di elettricità annuale	AEC	kWh	-
Consumo di combustibile annuale	AFC	GJ	-
Classe di efficienza stagionale sanitaria			-