

DATI TECNICI
Dati tecnici Powercond 115

Apparecchio in categoria: II2H3/P

(gas G20 20 mbar, G31 30 mbar)

Paese di destinazione: IT

(Q.nom.) Portata termica nominale in riscaldamento (Hi)	kW	113,0
	kcal/h	97163
(Q.nom.) Portata termica minima riscaldamento (Hi)	kW	21,0
	kcal/h	18057
* Potenza utile in riscaldamento max. 60°/80°C	kW	109,7
	kcal/h	94325
* Potenza utile min. 60°/80°C	kW	20,0
	kcal/h	17197
** Potenza utile in riscaldamento max. 30°/50°C	kW	116,1
	kcal/h	99828
** Potenza utile min. 30°/50°C	kW	22,596
	kcal/h	19429

Dati in riscaldamento		
Classe NOx		5
NOx ponderato ***	mg/kWh	35,00
	ppm	20
CO a Q.nom. (0% O2) ***	ppm	32,0
CO a Q.min. (0% O2) ***	ppm	8,0
O2 a Q.nom. con G20	%	4,5
O2 a Q.min. con G20	%	4,5
CO2 a Q.nom. con G20	%	9,6
CO2 a Q.min. con G20	%	8,8
CO2 a Q.nom. con G31	%	10,9
CO2 a Q.min. con G31	%	9,5
** Quantità di condensa a Q.nom. 30°/50°C	l/h	15,0
** Quantità di condensa a Q.min. 30°/50°C	l/h	n.t.
pH della condensa	pH	4,0

* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione

** Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

*** Con gas METANO G20

Rendimento misurato in riscaldamento		
* Rendim. nom. 60°/80°C	%	97,1
* Rendim. min. 60°/80 C	%	95,0
** Rendim. nom. 30°/50°C	%	102,7
** Rendim. min. 30°/50°C	%	107,6
** Rendim. Al 30 % del carico	%	107,6
**** Rendimento di combustione a Q.nom.	%	97,7
**** Rendimento di combustione a Q.min.	%	98,0
Perdite termiche al camino con bruciatore in funzione	Pf (%)	2,3
Perdite termiche al camino con bruciatore spento ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Perdite termiche verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione	Pd (%)	0,6
Indice d'aria	n	1,3
Range rated		Si
Rendimento energetico		****

*** Con gas METANO G20

Pressioni di alimentazione gas		
Gas	Pa	mbar
Metano G20	Nom.	2000 20
	Min.	1700 17
	Max.	2500 25
Propano G31	Nom.	3000 30
	Min.	2000 20
	Max.	3500 35

Portata gas massima riscaldamento		
Metano G20	m³/h	11,96
Propano G31	kg/h	8,78
Portata gas minima		
Metano G20	m³/h	2,22
Propano G31	kg/h	1,63

Riscaldamento		
Temperatura regolabile *	°C	25 - 85
Temp. max. di esercizio	°C	90
Pressione massima	kPa	600
	bar	6,0
Pressione minima	kPa	120
	bar	1,2

* Alla potenza utile minima

Progettazione camino #		
Temperatura dei fumi max. a 60°/80°C	°C	65 - 70
Temperatura dei fumi max. a 30°/50°C	°C	60 - 65
Portata massica fumi max.	kg/s	0,0531
Portata massica fumi min.	kg/s	0,0101
Portata massica aria max.	kg/s	0,0102
Portata massica aria min.	kg/s	0,0097

Valori riferiti alle prove con gas Metano G20, alla portata termica nominale

Dati elettrici		
Tensione	V	230
Frequenza	Hz	50
Potenza elettrica	W	225
Potenza alla portata termica minima	W	90
Potenza a riposo (stand-by)	W	8
Grado di protezione	IPX0D	

Velocità ventilatore		
Velocità alla portata termica nominale con G20	giri/min	7400
Velocità alla portata termica minima con G20	giri/min	1665
Velocità alla portata termica nominale con G31	giri/min	7400
Velocità alla portata termica minima con G31	giri/min	1665
Velocità alla portata termica di accensione con G20	giri/min	3752
Velocità alla portata termica di accensione con G31	giri/min	3752

Altre caratteristiche		
Altezza	mm	1200
Larghezza	mm	640
Profondità	mm	1100
Peso	kg	180
Contenuto d'acqua della caldaia	dm ³	15,3

Scarichi fumi		
Caldaia tipo		
B23 B33 C43 C53 C63 C83		
Ø condotto fumi	mm	150
Ø condotto aria	mm	100
Lunghezza rettilinea massima	m	24

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar corrisponde a circa 10 mm H2O

Modelli:	POWERCOND 115		
Caldaia a condensazione:	Si		
Caldaia a bassa temperatura (**):	No		
Caldaia di tipo B1:	No		
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:	No	In caso affermativo, munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare:	-
Apparecchio di riscaldamento misto:	No		

Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	$P_{\text{ nominale}}$	110	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	P_4	109,7	kW	Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	η_4	87,3	%
Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	P_1	36,5	kW	Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	η_1	96,9	%
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi			
A pieno carico	e_{max}	0,225	kW	Dispersione termica in stand-by	P_{stby}	0,439	kW
A carico parziale	e_{min}	0,090	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione	P_{ign}	-	kW
In modo stand-by	P_{sb}	0,008	kW	Consumo energetico annuo	Q_{HE}	-	GJ
				Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	-	dB
				Emissione di ossidi di azoto	NO_x	35	mg/kWh

Per gli apparecchi di riscaldamento misti:

Profilo di carico dichiarato	Simbolo	Valore	Unità	Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	Simbolo	Valore	Unità
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q_{elec}		kWh		η_{wh}		%
Consumo annuo di energia elettrica	AEC		kWh	Consumo quotidiano di combustibile	Q_{fuel}		kWh
				Consumo annuo di combustibile	AFC		GJ
Recapiti	Vedi copertina del manuale						

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata nell'apparecchio e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37°C e per gli altri apparecchi di 50°C.

Dati tecnici Powercond 150

Apparecchio in categoria: II2H3/P

(gas G20 20 mbar, G31 30 mbar)

Paese di destinazione: IT

(Q.nom.) Portata termica nominale in riscaldamento (Hi)	kW	150,0
	kcal/h	128977
(Q.nom.) Portata termica minima riscaldamento (Hi)	kW	30,0
	kcal/h	25795
* Potenza utile in riscaldamento max. 60°/80°C	kW	146,7
	kcal/h	126139
* Potenza utile min. 60°/80°C	kW	29,0
	kcal/h	24936
** Potenza utile in riscaldamento max. 30°/50°C	kW	156,2
	kcal/h	134308
** Potenza utile min. 30°/50°C	kW	32,25
	kcal/h	27730

Dati in riscaldamento		
Classe NOx		5
NOx ponderato ***	mg/kWh	23,00
	ppm	13
CO a Q.nom. (0% O2) ***	ppm	30,0
CO a Q.min. (0% O2) ***	ppm	30,0
O2 a Q.nom. con G20	%	4,5
O2 a Q.min. con G20	%	4,5
CO2 a Q.nom. con G20	%	9,7
CO2 a Q.min. con G20	%	7,5
CO2 a Q.nom. con G31	%	11
CO2 a Q.min. con G31	%	8,4
** Quantità di condensa a Q.nom. 30°/50°C	l/h	19,0
** Quantità di condensa a Q.min. 30°/50°C	l/h	n.t.
pH della condensa	pH	4,0

* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione

** Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

*** Con gas METANO G20

Rendimento misurato in riscaldamento		
* Rendim. nom. 60°/80°C	%	97,8
* Rendim. min. 60°/80 C	%	96,5
** Rendim. nom. 30°/50°C	%	104,1
** Rendim. min. 30°/50°C	%	107,5
** Rendim. Al 30 % del carico	%	107,5
**** Rendimento di combustione a Q.nom.	%	98,0
**** Rendimento di combustione a Q.min.	%	98,2
Perdite termiche al camino con bruciatore in funzione	Pf (%)	2,0
Perdite termiche al camino con bruciatore spento ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Perdite termiche verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione	Pd (%)	0,2
Indice d'aria	n	1,3
Range rated		Si
Rendimento energetico		****

*** Con gas METANO G20

Pressioni di alimentazione gas			
Gas		Pa	mbar
Metano G20	Nom.	2000	20
	Min.	1700	17
	Max.	2500	25
Propano G31	Nom.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Portata gas massima riscaldamento		
Metano G20	m³/h	15,87
Propano G31	kg/h	11,66
Portata gas minima		
Metano G20	m³/h	3,17
Propano G31	kg/h	2,33

Riscaldamento		
Temperatura regolabile *	°C	25 - 85
Temp. max. di esercizio	°C	90
Pressione massima	kPa	600
	bar	6,0
Pressione minima	kPa	120
	bar	1,2

* Alla potenza utile minima

Progettazione camino #		
Temperatura dei fumi max. a 60°/80°C	°C	65 - 70
Temperatura dei fumi max. a 30°/50°C	°C	60 - 65
Portata massica fumi max.	kg/s	0,0740
Portata massica fumi min.	kg/s	0,0144
Portata massica aria max.	kg/s	0,0145
Portata massica aria min.	kg/s	0,0139

Valori riferiti alle prove con gas Metano G20, alla portata termica nominale

Dati elettrici		
Tensione	V	230
Frequenza	Hz	50
Potenza elettrica	W	260
Potenza alla portata termica minima	W	104
Potenza a riposo (stand-by)	W	8
Grado di protezione	IPX0D	

Velocità ventilatore		
Velocità alla portata termica nominale con G20	giri/min	6250
Velocità alla portata termica minima con G20	giri/min	1650
Velocità alla portata termica nominale con G31	giri/min	6250
Velocità alla portata termica minima con G31	giri/min	1650
Velocità alla portata termica di accensione con G20	giri/min	3306
Velocità alla portata termica di accensione con G31	giri/min	3306

Altre caratteristiche		
Altezza	mm	1200
Larghezza	mm	640
Profondità	mm	1100
Peso	kg	190
Contenuto d'acqua della caldaia	dm ³	18

Scarichi fumi		
Caldaia tipo		
B23 B33 C43 C53 C63 C83		
Ø condotto fumi	mm	150
Ø condotto aria	mm	100
Lunghezza rettilinea massima	m	28

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar corrisponde a circa 10 mm H₂O

Modelli:	POWERCOND 150		
Caldaia a condensazione:			Si
Caldaia a bassa temperatura (**):			No
Caldaia di tipo B1:			No
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:	No	In caso affermativo, munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare:	
Apparecchio di riscaldamento misto:			No

Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	147	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	P_4	146,7	kW	Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	η_4	87,9	%
Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	P_1	48,4	kW	Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	η_1	96,8	%
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi			
A pieno carico	e_{lmax}	0,260	kW	Dispersione termica in stand-by	P_{stby}	0,587	kW
A carico parziale	e_{lmin}	0,104	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione	P_{ign}	-	kW
In modo stand-by	P_{SB}	0,008	kW	Consumo energetico annuo	Q_{HE}	-	GJ
				Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	-	dB
				Emissioni di ossidi di azoto	NO_x	23	mg/kWh

Per gli apparecchi di riscaldamento misti:

Profilo di carico dichiarato	Simbolo	Valore	Unità	Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	Simbolo	Valore	Unità
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q_{elec}		kWh	Consumo quotidiano di combustibile	Q_{fuel}		kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC		kWh	Consumo annuo di combustibile	AFC		GJ

Recapiti Vedi copertina del manuale

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata nell'apparecchio e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37°C e per gli altri apparecchi di 50°C.

Dati tecnici Powercond 200
Apparecchio in categoria: II2H3/P
(gas G20 20 mbar, G31 30 mbar)
Paese di destinazione: IT

(Q.nom.) Portata termica nominale in riscaldamento (Hi)	kW	200,0
	kcal/h	171969
(Q.nom.) Portata termica minima riscaldamento (Hi)	kW	35,5
	kcal/h	30525
* Potenza utile in riscaldamento max. 60°/80°C	kW	196
	kcal/h	168530
* Potenza utile min. 60°/80°C	kW	34,7
	kcal/h	29837
** Potenza utile in riscaldamento max. 30°/50°C	kW	207,8
	kcal/h	178676
** Potenza utile min. 30°/50°C	kW	38,1625
	kcal/h	32814

Dati in riscaldamento		
Classe NOx		5
NOx ponderato ***	mg/kWh	31,00
	ppm	18
CO a Q.nom. (0% O2) ***	ppm	35,0
CO a Q.min. (0% O2) ***	ppm	35,0
O2 a Q.nom. con G20	%	4,5
O2 a Q.min. con G20	%	4,5
CO2 a Q.nom. con G20	%	9,7
CO2 a Q.min. con G20	%	9
CO2 a Q.nom. con G31	%	11,4
CO2 a Q.min. con G31	%	9,9
** Quantità di condensa a Q.nom. 30°/50°C	l/h	25,0
** Quantità di condensa a Q.min. 30°/50°C	l/h	n.t.
pH della condensa	pH	4,0

* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione

** Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

*** Con gas METANO G20

Rendimento misurato in riscaldamento		
* Rendim. nom. 60°/80°C	%	98
* Rendim. min. 60°/80 C	%	97,7
** Rendim. nom. 30°/50°C	%	103,9
** Rendim. min. 30°/50°C	%	107,5
** Rendim. Al 30 % del carico	%	107,5
**** Rendimento di combustione a Q.nom.	%	98,2
**** Rendimento di combustione a Q.min.	%	99,1
Perdite termiche al camino con bruciatore in funzione	Pf (%)	1,8
Perdite termiche al camino con bruciatore spento ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Perdite termiche verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione	Pd (%)	0,2
Indice d'aria	n	1,3
Range rated		Si
Rendimento energetico		****

*** Con gas METANO G20

Pressioni di alimentazione gas			
Gas		Pa	mbar
Metano G20	Nom.	2000	20
	Min.	1700	17
	Max.	2500	25
Propano G31	Nom.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Portata gas massima riscaldamento		
Metano G20	m³/h	21,16
Propano G31	kg/h	15,54
Portata gas minima		
Metano G20	m³/h	3,76
Propano G31	kg/h	2,76

Riscaldamento		
Temperatura regolabile *	°C	25 - 85
Temp. max. di esercizio	°C	90
Pressione massima	kPa	600
	bar	6,0
Pressione minima	kPa	120
	bar	1,2

* Alla potenza utile minima

Progettazione camino #		
Temperatura dei fumi max. a 60°/80°C	°C	65 - 70
Temperatura dei fumi max. a 30°/50°C	°C	60 - 65
Portata massica fumi max.	kg/s	0,0940
Portata massica fumi min.	kg/s	0,0170
Portata massica aria max.	kg/s	0,0172
Portata massica aria min.	kg/s	0,0164

Valori riferiti alle prove con gas Metano G20, alla portata termica nominale

Dati elettrici		
Tensione	V	230
Frequenza	Hz	50
Potenza elettrica	W	320
Potenza alla portata termica minima	W	128
Potenza a riposo (stand-by)	W	8
Grado di protezione	IPX0D	

Velocità ventilatore		
Velocità alla portata termica nominale con G20	giri/min	5600
Velocità alla portata termica minima con G20	giri/min	1230
Velocità alla portata termica nominale con G31	giri/min	5600
Velocità alla portata termica minima con G31	giri/min	1230
Velocità alla portata termica di accensione con G20	giri/min	2816
Velocità alla portata termica di accensione con G31	giri/min	2816

Altre caratteristiche		
Altezza	mm	1200
Larghezza	mm	640
Profondità	mm	1320
Peso	kg	240
Contenuto d'acqua della caldaia	dm ³	22,9

Scarichi fumi		
Caldaia tipo		
B23 B33 C43 C53 C63 C83		
Ø condotto fumi	mm	200
Ø condotto aria	mm	100
Lunghezza rettilinea massima	m	20

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar corrisponde a circa 10 mm H₂O

Modelli:	POWERCOND 200		
Caldaia a condensazione:	Si		
Caldaia a bassa temperatura (**):	No		
Caldaia di tipo B1:	No		
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:	No	In caso affermativo, munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare:	-
Apparecchio di riscaldamento misto:	No		

Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	$P_{\text{ nominale}}$	196	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	P_4	196,0	kW	Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	η_4	88,1	%
Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	P_1	64,5	kW	Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	η_1	96,8	%
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi			
A pieno carico	e_{max}	0,320	kW	Dispersione termica in stand-by	$P_{\text{ stby}}$	0,784	kW
A carico parziale	e_{min}	0,128	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione	$P_{\text{ ign}}$	-	kW
In modo stand-by	$P_{\text{ sb}}$	0,008	kW	Consumo energetico annuo	$Q_{\text{ HE}}$	-	GJ
				Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	$L_{\text{ WA}}$	-	dB
				Emissione di ossidi di azoto	NO_x	31	mg/kWh

Per gli apparecchi di riscaldamento misti:

Profilo di carico dichiarato	Simbolo	Valore	Unità	Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	Simbolo	Valore	Unità
Consumo quotidiano di energia elettrica	$Q_{\text{ elec}}$		kWh		$\eta_{\text{ wh}}$		%
Consumo annuo di energia elettrica	AEC		kWh	Consumo quotidiano di combustibile	$Q_{\text{ fuel}}$		kWh
				Consumo annuo di combustibile	AFC		GJ
Recapiti	Vedi copertina del manuale						

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata nell'apparecchio e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37°C e per gli altri apparecchi di 50°C.

Dati tecnici Powercond 240

Apparecchio in categoria: II2H3/P

(gas G20 20 mbar, G31 30 mbar)

Paese di destinazione: IT

(Q.nom.) Portata termica nominale in riscaldamento (Hi)	kW	235,0
	kcal/h	202064
(Q.nom.) Portata termica minima riscaldamento (Hi)	kW	42,5
	kcal/h	36543
* Potenza utile in riscaldamento max. 60°/80°C	kW	229,8
	kcal/h	197592
* Potenza utile min. 60°/80°C	kW	41,5
	kcal/h	35684
** Potenza utile in riscaldamento max. 30°/50°C	kW	243,9
	kcal/h	209716
** Potenza utile min. 30°/50°C	kW	45,6875
	kcal/h	39284

Dati in riscaldamento		
Classe NOx		5
NOx ponderato ***	mg/kWh	30,00
	ppm	17
CO a Q.nom. (0% O2) ***	ppm	20,0
CO a Q.min. (0% O2) ***	ppm	20,0
O2 a Q.nom. con G20	%	4,5
O2 a Q.min. con G20	%	4,5
CO2 a Q.nom. con G20	%	9,9
CO2 a Q.min. con G20	%	9,2
CO2 a Q.nom. con G31	%	10,4
CO2 a Q.min. con G31	%	10,3
** Quantità di condensa a Q.nom. 30°/50°C	l/h	30,0
** Quantità di condensa a Q.min. 30°/50°C	l/h	n.t.
pH della condensa	pH	4,0

* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione

** Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

*** Con gas METANO G20

Rendimento misurato in riscaldamento		
* Rendim. nom. 60°/80°C	%	97,8
* Rendim. min. 60°/80 C	%	97,6
** Rendim. nom. 30°/50°C	%	103,8
** Rendim. min. 30°/50°C	%	107,5
** Rendim. Al 30 % del carico	%	107,5
**** Rendimento di combustione a Q.nom.	%	98,1
**** Rendimento di combustione a Q.min.	%	99,4
Perdite termiche al camino con bruciatore in funzione	Pf (%)	1,9
Perdite termiche al camino con bruciatore spento ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Perdite termiche verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione	Pd (%)	0,3
Indice d'aria	n	1,3
Range rated		Si
Rendimento energetico		****

*** Con gas METANO G20

Pressioni di alimentazione gas			
Gas		Pa	mbar
Metano G20	Nom.	2000	20
	Min.	1700	17
	Max.	2500	25
Propano G31	Nom.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Portata gas massima riscaldamento		
Metano G20	m³/h	24,87
Propano G31	kg/h	18,26
Portata gas minima		
Metano G20	m³/h	4,50
Propano G31	kg/h	3,30

Riscaldamento		
Temperatura regolabile *	°C	25 - 85
Temp. max. di esercizio	°C	90
Pressione massima	kPa	600
	bar	6,0
Pressione minima	kPa	120
	bar	1,2

* Alla potenza utile minima

Progettazione camino #		
Temperatura dei fumi max. a 60°/80°C	°C	65 - 70
Temperatura dei fumi max. a 30°/50°C	°C	60 - 65
Portata massica fumi max.	kg/s	0,1104
Portata massica fumi min.	kg/s	0,0204
Portata massica aria max.	kg/s	0,0206
Portata massica aria min.	kg/s	0,0197

Valori riferiti alle prove con gas Metano G20, alla portata termica nominale

Dati elettrici		
Tensione	V	230
Frequenza	Hz	50
Potenza elettrica	W	320
Potenza alla portata termica minima W		128
Potenza a riposo (stand-by)	W	8
Grado di protezione		IPX0D

Velocità ventilatore		
Velocità alla portata termica nominale con G20	giri/min	5800
Velocità alla portata termica minima con G20	giri/min	1320
Velocità alla portata termica nominale con G31	giri/min	5800
Velocità alla portata termica minima con G31	giri/min	1320
Velocità alla portata termica di accensione con G20	giri/min	2952
Velocità alla portata termica di accensione con G31	giri/min	2952

Altre caratteristiche		
Altezza	mm	1200
Larghezza	mm	640
Profondità	mm	1320
Peso	kg	257
Contenuto d'acqua della caldaia	dm ³	25,6

Scarichi fumi		
Caldaia tipo		
B23 B33 C43 C53 C63 C83		
Ø condotto fumi	mm	200
Ø condotto aria	mm	100
Lunghezza rettilinea massima	m	16

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar corrisponde a circa 10 mm H₂O

Modelli:	POWERCOND 240		
Caldaia a condensazione:			Sì
Caldaia a bassa temperatura (**):			No
Caldaia di tipo B1:			No
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:	No	In caso affermativo, munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare:	
Apparecchio di riscaldamento misto:			No

Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	$P_{nominale}$	230	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	P_4	229,8	kW	Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	η_4	87,9	%
Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	P_1	75,8	kW	Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	η_1	96,8	%
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi			
A pieno carico	e_{lmax}	0,320	kW	Dispersione termica in stand-by	P_{stby}	0,919	kW
A carico parziale	e_{lmin}	0,128	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione	P_{ign}	-	kW
In modo stand-by	P_{SB}	0,008	kW	Consumo energetico annuo	Q_{HE}	-	GJ
				Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	L_{WA}	-	dB
				Emissioni di ossidi di azoto	NO_x	30	mg/kWh

Per gli apparecchi di riscaldamento misti:

Profilo di carico dichiarato	Simbolo	Valore	Unità	Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	Simbolo	Valore	Unità
Consumo quotidiano di energia elettrica	Q_{elec}		kWh	Consumo quotidiano di combustibile	Q_{fuel}		kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC		kWh	Consumo annuo di combustibile	AFC		GJ

Recapiti Vedi copertina del manuale

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata nell'apparecchio e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37°C e per gli altri apparecchi di 50°C.

Dati tecnici Powercond 280
Apparecchio in categoria: II2H3/P
(gas G20 20 mbar, G31 30 mbar)
Paese di destinazione: IT

(Q.nom.) Portata termica nominale in riscaldamento (Hi)	kW	275,0
	kcal/h	236457
(Q.nom.) Portata termica minima riscaldamento (Hi)	kW	49,5
	kcal/h	42562
* Potenza utile in riscaldamento max. 60°/80°C	kW	269,2
	kcal/h	231470
* Potenza utile min. 60°/80°C	kW	48,3
	kcal/h	41531
** Potenza utile in riscaldamento max. 30°/50°C	kW	285,5
	kcal/h	245486
** Potenza utile min. 30°/50°C	kW	53,2125
	kcal/h	45755

Dati in riscaldamento		
Classe NOx		5
NOx ponderato ***	mg/kWh	45,00
	ppm	26
CO a Q.nom. (0% O2) ***	ppm	28,0
CO a Q.min. (0% O2) ***	ppm	28,0
O2 a Q.nom. con G20	%	4,5
O2 a Q.min. con G20	%	4,5
CO2 a Q.nom. con G20	%	10,5
CO2 a Q.min. con G20	%	9,6
CO2 a Q.nom. con G31	%	12,5
CO2 a Q.min. con G31	%	10,7
** Quantità di condensa a Q.nom. 30°/50°C	l/h	38,0
** Quantità di condensa a Q.min. 30°/50°C	l/h	n.t.
pH della condensa	pH	4,0

* Con temperature dell'acqua in ritorno che non consentono la condensazione

** Con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

*** Con gas METANO G20

Rendimento misurato in riscaldamento		
* Rendim. nom. 60°/80°C	%	97,9
* Rendim. min. 60°/80 C	%	97,5
** Rendim. nom. 30°/50°C	%	103,8
** Rendim. min. 30°/50°C	%	107,5
** Rendim. Al 30 % del carico	%	107,5
**** Rendimento di combustione a Q.nom.	%	98,1
**** Rendimento di combustione a Q.min.	%	99,8
Perdite termiche al camino con bruciatore in funzione	Pf (%)	1,9
Perdite termiche al camino con bruciatore spento ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Perdite termiche verso l'ambiente attraverso l'involucro con bruciatore in funzione	Pd (%)	0,2
Indice d'aria	n	1,3
Range rated		Si
Rendimento energetico		****

*** Con gas METANO G20

Pressioni di alimentazione gas			
Gas		Pa	mbar
Metano G20	Nom.	2000	20
	Min.	1700	17
	Max.	2500	25
Propano G31	Nom.	3000	30
	Min.	2000	20
	Max.	3500	35

Portata gas massima riscaldamento		
Metano G20	m³/h	29,10
Propano G31	kg/h	21,37
Portata gas minima		
Metano G20	m³/h	5,24
Propano G31	kg/h	3,85

Riscaldamento		
Temperatura regolabile *	°C	25 - 85
Temp. max. di esercizio	°C	90
Pressione massima	kPa	600
	bar	6,0
Pressione minima	kPa	120
	bar	1,2

* Alla potenza utile minima

Progettazione camino #		
Temperatura dei fumi max. a 60°/80°C	°C	65 - 70
Temperatura dei fumi max. a 30°/50°C	°C	60 - 65
Portata massica fumi max.	kg/s	0,1292
Portata massica fumi min.	kg/s	0,0237
Portata massica aria max.	kg/s	0,0239
Portata massica aria min.	kg/s	0,0229

Valori riferiti alle prove con gas Metano G20, alla portata termica nominale

Dati elettrici		
Tensione	V	230
Frequenza	Hz	50
Potenza elettrica	W	320
Potenza alla portata termica minima	W	128
Potenza a riposo (stand-by)	W	8
Grado di protezione	IPX0D	

Velocità ventilatore		
Velocità alla portata termica nominale con G20	giri/min	5800
Velocità alla portata termica minima con G20	giri/min	1300
Velocità alla portata termica nominale con G31	giri/min	5800
Velocità alla portata termica minima con G31	giri/min	1300
Velocità alla portata termica di accensione con G20	giri/min	2920
Velocità alla portata termica di accensione con G31	giri/min	2920

Altre caratteristiche		
Altezza	mm	1200
Larghezza	mm	640
Profondità	mm	1320
Peso	kg	274
Contenuto d'acqua della caldaia	dm ³	28,4

Scarichi fumi		
Caldaia tipo		
B23 B33 C43 C53 C63 C83		
Ø condotto fumi	mm	200
Ø condotto aria	mm	100
Lunghezza rettilinea massima	m	10

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar corrisponde a circa 10 mm H2O

Modelli:	POWERCOND 280		
Caldia a condensazione:			Si
Caldia a bassa temperatura (**):			No
Caldia di tipo B1:			No
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:	No	In caso affermativo, munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare:	-
Apparecchio di riscaldamento misto:			No

Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Potenza termica nominale	$P_{\text{ nominale}}$	269	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile			
Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	P_4	269,2	kW	Alla potenza termica nominale e ad un regime ad alta temperatura (*)	η_4	88,0	%
Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	P_1	88,7	kW	Al 30% della potenza termica nominale e ad un regime a bassa temperatura (**)	η_1	96,8	%
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi			
A pieno carico	e_{max}	0,320	kW	Dispersione termica in stand-by	$P_{\text{ stby}}$	1,077	kW
A carico parziale	e_{min}	0,128	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione	$P_{\text{ ign}}$	-	kW
In modo stand-by	$P_{\text{ sb}}$	0,008	kW	Consumo energetico annuo	$Q_{\text{ HE}}$	-	GJ
				Livello della potenza sonora, all'interno/all'esterno	$L_{\text{ WA}}$	-	dB
				Emissione di ossidi di azoto	NO_x	45	mg/kWh

Per gli apparecchi di riscaldamento misti:

Profilo di carico dichiarato	Simbolo	Valore	Unità	Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	Simbolo	Valore	Unità
Consumo quotidiano di energia elettrica	$Q_{\text{ elec}}$		kWh		$\eta_{\text{ wh}}$		%
Consumo annuo di energia elettrica	AEC		kWh	Consumo quotidiano di combustibile	$Q_{\text{ fuel}}$		kWh
				Consumo annuo di combustibile	AFC		GJ
Recapiti	Vedi copertina del manuale						

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata nell'apparecchio e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37°C e per gli altri apparecchi di 50°C.