

# CALDAIE IN ACCIAIO AD ALTO RENDIMENTO A TRE GIRI DI FUMO CON BRUCIATORE DI GAS O DI GASOLIO

"ARS H 3 NOx"



I generatori di calore pressurizzati della linea "ARS H 3 NOx" sono dotati di focolare a tre giri effettivi di fumo e si presentano in 18 modelli con rendimento energetico a tre stelle per potenze comprese tra 70 e 2.360 kW.

Tutti i modelli sono abbinabili ai bruciatori Joannes di gasolio e di gas a basso NOx.

La camera di combustione delle caldaie "ARS H 3" è completamente bagnata, sia sulla superficie cilindrica che sulla parte posteriore.

Questa soluzione permette di ottenere una maggiore superficie di scambio, migliorando la superficie di carico termico sulle pareti.

Il corpo esterno in acciaio, è rivestito con un materassino in lana di vetro dello spessore di 80 mm, rivestito da uno strato di resistente materiale antistrappo.

La posizione del fascio tubiero, in alto rispetto la camera di combustione, garantisce che lo scarico dei fumi avvenga sempre in ambiente caldo, prevenendo in tal modo la formazione di condensa.

Turbolatori di nuova concezione migliorano lo scambio termico, limitando in modo significativo le perdite di carico.

Un deflettore sistemato in corrispondenza dell'attacco per il ritorno dell'impianto, migliora la circolazione dell'acqua verso la parte bassa della caldaia, distribuendo in modo omogeneo il fluido termovettore sull'intera superficie di scambio.

Il posizionamento della caldaia "ARS H 3" in centrale termica è reso estremamente flessibile dal portellone anteriore, progettato per un'apertura reversibile, sia sul lato destro che su quello sinistro.

Questa soluzione facilita inoltre le operazioni di ispezione e manutenzione della camera di combustione.

Il portellone, oltre che chiusura della camera di combustione, è parte integrante del percorso fumi. In tale ottica risulta quindi importantissima la chiusura a doppia battuta, che evita trafile di fumi ad alte temperature con conseguenti possibili bruciature e pericolose deformazioni.

Non meno importante il nuovo sistema che permette di centrare esattamente il portellone rispetto la camera di combustione garantendone al tempo stesso una perfetta tenuta.

Particolare attenzione è stata posta nello studio e nella realizzazione dell'isolamento. Il rivestimento del portellone anteriore, in fibra ceramica, garantisce la massima resistenza alle alte temperature e la minore dispersione di calore.



**Joannes**

UNI EN ISO 9001:2008

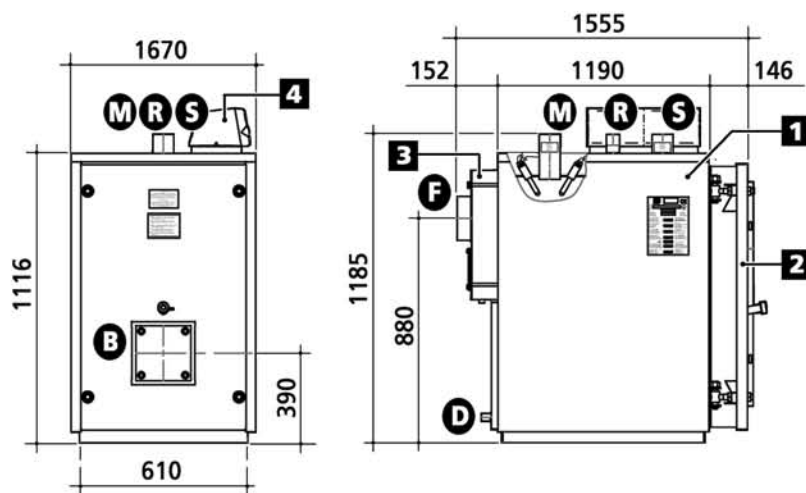
# CALDAIE IN ACCIAIO AD ALTO RENDIMENTO A TRE GIRI DI FUMO CON BRUCIATORI DI GAS O DI GASOLIO

## CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONALI

	ARS H 3 NOx	70	92	107	152	190	240	320	399	500	600	720	820	940	1060	1250	1480	1890	2360
Portata termica utile	(min) kW	46,0	60,0	70,0	100,0	137,0	160,0	196,0	260,0	341,0	390,0	468,0	533,0	611,0	689,0	813,0	962,0	1.229,0	1.535,0
	(max) kW	70,0	92,0	107,0	152,0	190,0	240,0	320,0	399,0	500,0	600,0	720,0	820,0	940,0	1.060,0	1.250,0	1.480,0	1.845,0	2.360,0
Potenza termica al focolare	(min) kW	47,9	63,7	74,3	105,8	144,4	168,4	206,0	272,6	357,0	407,9	489,8	558,4	638,9	719,9	848,2	1.004,4	1.291,0	1.603,1
	(max) kW	73,7	97,7	113,5	160,8	200,2	252,6	336,4	418,4	523,5	627,6	753,6	859,1	982,9	1.107,6	1.304,2	1.545,2	1.930,0	2.464,7
Classe di efficienza energetica (Dir. 92/42 EEC)		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Capacità totale caldaia	litri	110,0	110,0	171,0	171,0	245,0	287,0	435,0	435,0	576,0	576,0	866,0	866,0	1.506,0	1.506,0	1.822,0	2.034,0	2.509,0	2.783,0
Perdite di carico lato acqua ( $\Delta t$ 15°C)	mbar	6	6	12	7	10	17	23	22	28	18	25	25	33	40	55	45	70	65
Perdite di carico lato fumi	mbar	0,8	1,38	2,4	3,6	3,4	6,1	3,9	6,2	4,3	6,3	4,6	6,4	5,0	6,5	7,0	7,4	7,2	7,8
Portata fumi <sup>(1)</sup>	kg/h	156	156	185	258	321	405	539	670	838	1.005	1.207	1.376	1.574	1.774	2.088	2.474	3.091	3.947
Pressione massima di esercizio	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

(1) Combustibile gasolio: CO<sub>2</sub> = 13%; Combustibile gas: CO<sub>2</sub> = 10%

	ARS H 3 NOx	70	92	107	152	190	240	320	399	500	600	720	820	940	1060	1250	1480	1890	2360		
A	mm	670	670	670	670	760	760	820	820	855	855	990	990	1.150	1.150	1.180	1.180	1.340	1.340		
B	mm	770	770	1.190	1.190	1.190	1.390	1.590	1.590	1.990	1.990	1.944	1.944	2.394	2.394	2.594	2.894	2.698	2.998		
C	mm	1.116	1.116	1.116	1.116	1.271	1.271	1.456	1.456	1.546	1.546	1.791	1.791	2.021	2.021	2.021	2.021	2.371	2.371		
D	mm	610	610	610	610	700	700	760	760	790	790	930	930	1.050	1.050	1.080	1.080	1.240	1.240		
E	mm	146	146	146	146	165	165	184	184	184	184	184	184	206	206	206	206	206	206		
F	mm	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	212	212	212	212	212	212	212	212		
G	mm	880	880	880	880	985	985	1.140	1.140	1.225	1.225	1.395	1.395	1.625	1.625	1.605	1.605	1.920	1.920		
H	mm	390	390	390	390	420	420	460	460	480	480	530	530	60	600	575	575	670	670		
L	mm	1.135	1.135	1.555	1.555	1.570	1.770	1.990	1.990	2.390	2.390	2.410	2.410	2.880	2.880	3.080	3.380	3.180	3.480		
M	mm	1.185	1.185	1.185	1.185	1.340	1.340	1.525	1.525	1.615	1.615	1.860	1.860	2.100	2.100	2.095	2.095	2.440	2.440		
ATTACCHI (Mandata / Ritorno)	M/R	inch	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125	DN 150	DN 150	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200	
	(Sicurezza) S	inch	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	DN 50	DN 50	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125
	(Scarico) D	inch	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
	(Uscita fumi) F	Ø mm	160	160	160	160	220	220	250	250	300	300	350	350	400	400	450	450	500	500	
(Attacco bruciatore) B	Ø mm	145	145	145	150	150	150	240	240	240	210	210	270	270	270	270	350	350	35		
Lunghezza bocca bruciatore	(min) mm	250	250	250	250	250	250	290	290	320	320	320	320	320	340	340	340	340	340	350	
	(max) mm	320	320	320	320	320	320	320	360	360	390	390	390	390	410	410	410	410	410	480	
Peso a vuoto	kg	236,0	236,0	332,0	332,0	460,0	524,0	833,0	833,0	1.146,0	1.146,0	1.557,0	1.557,0	1.584,0	2.329,0	2.329,0	2.601,0	2.871,0	3.552,0	4.041,0	



- 1: Caldaia
- 2: Portellone anteriore
- 3: Camera fumi
- 4: Quadro comandi

FINTERM S.p.A  
10095 Grugliasco (Torino) Italy  
www.joannes.it

**Joannes**  
UNI EN ISO 9001:2008

Corso Allamano, 11  
Tel. +39 011.40221 Fax +39 011.7804059  
info@joannes.it