

MODAL.

Modal è una caldaia pressurizzata in acciaio ad alto rendimento per il funzionamento a temperatura fissa, superiore ai 50 °C.

La gamma MODAL si compone di 10 modelli da 64 a 291 kW utili.

Ottimizzazione dello scambio termico

Il focolare cilindrico con fondo cieco, completamente bagnato, è ad inversione di fiamma, e garantisce:

- *dimensioni compatte*
- *ottimizzazione dello scambio termico* per combustibili a dardo di fiamma corto, come il gasolio ed il gas, privilegiando così lo scambio termico per convezione.

Il fondo piatto del focolare presenta dei profili a "C", saldati dal lato acqua, per favorire la cessione del calore e irrobustire la struttura.

La porta a registrazione totale

Su tutte le caldaie pressurizzate è necessario che la porta assicuri la massima tenuta, in quanto ogni minima fessura provocherebbe una perdita di gas ad alta temperatura verso l'esterno, causando:

- dispersioni di calore
- deformazioni della struttura
- inquinamento con residui di combustione del locale ove è installato il gruppo termico.

Per questo la porta è particolarmente robusta e finemente regolabile sia in senso verticale che assiale per il raggiungimento dell'assetto di tenuta ideale. Normalmente incernierata sulla destra, l'apertura può essere resa reversibile previa inversione delle cerniere. Possiede inoltre, per la riduzione delle dispersioni termiche verso l'esterno, *uno speciale rivestimento di fibra ceramica* che, rispetto al cemento refrattario, migliora del 40% l'isolamento e ne aumenta notevolmente la durata.

Nuovo rapporto di scambio termico per prevenire la condensa

Lo sviluppo di questo progetto ha modificato il rapporto tra lo scambio assicurato dalla superficie del focolare e quello del fascio tubiero.

Elevando quest'ultimo ad oltre il 60% del totale e posizionando il fascio tubiero nella parte alta e più calda della caldaia si riduce notevolmente la possibilità di condensazione dei gas di combustione.

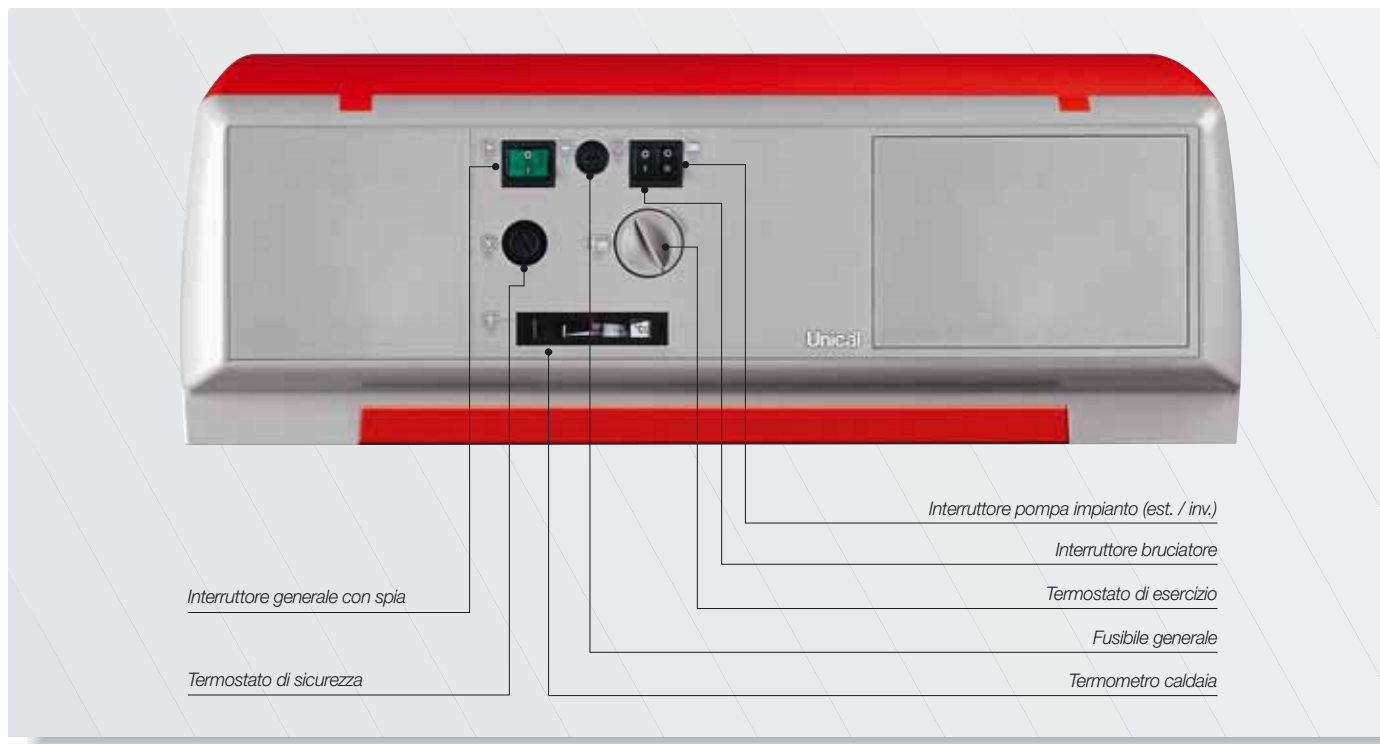
L'introduzione, poi, della tecnologia "effetto aletta", ossia il prolungamento dei tubi fumo ben oltre la piastra tubiera posteriore, provoca un aumento di temperatura nella parte terminale dei tubi, preservandoli dalla corrosione.

Dispositivi e funzioni complementari

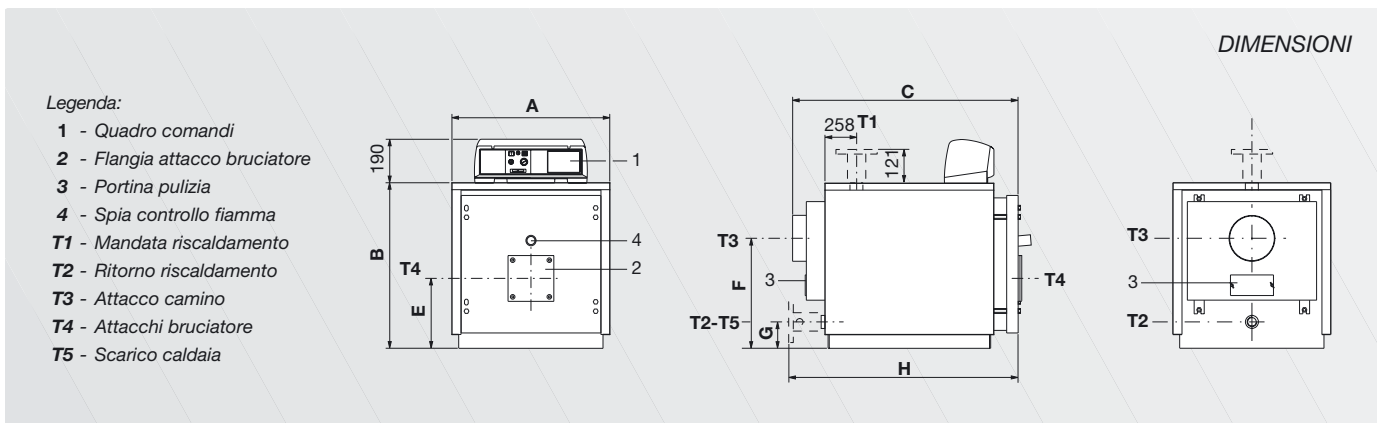
- *Isolamento integrale del fasciame* con materassino di lana minerale di 50 mm di spessore
- *Turbolatori in acciaio* per l'ottimizzazione della combustione.



Il quadro comandi



Dati tecnici



modello	Potenza utile kW	Potenza focolare kW	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	T1-T2* Rp	T3 Ø mm	T4 Ø mm	T5 Rp	Dim. camera combust. Øi x Lg mm	Capacità caldaia l	Perdite di carico lato acqua** m c.a.	Perdite di carico lato fumi mm c.a.	Press. max. es. caldaia*** bar	Peso kg
MODAL																			
64	64	71	690	722	990	305	480	115	-	1 1/2	200	130	3/4	330x670	86	0,10	1,5	5	195
76	76	84	690	722	990	305	480	115	-	1 1/2	200	130	3/4	330x670	86	0,13	1,8	5	195
93	93	102	690	722	990	305	480	115	-	1 1/2	200	130	3/4	330x670	86	0,16	2,5	5	195
105	105	115	760	812	1205	350	500	130	-	2	200	180	3/4	390x850	126	0,10	3	5	280
116	116	128	760	812	1205	350	500	130	-	2	200	180	3/4	390x850	126	0,10	3	5	280
140	140	155	760	812	1205	350	500	130	-	2	200	180	3/4	390x850	126	0,14	5	5	280
163	163	180	760	812	1385	350	500	130	-	2	200	180	3/4	390x1030	151	0,20	8	5	318
186	186	206	760	812	1385	350	500	130	-	2	200	180	3/4	390x1030	151	0,25	14	5	318
233	233	258	860	937	1437	421	580	165	1482	DN 65	250	180	3/4	470x1070	203	0,22	18	5	420
291	291	322	860	937	1687	421	580	165	1732	DN 65	250	180	3/4	470x1320	247	0,30	22	5	480

*Nei modelli MODAL 233 e MODAL 291 gli attacchi T1-T2 sono flangiati. **Perdite di carico corrispondenti alla portata relativa ad un salto termico di 15 K. ***Su richiesta, disponibile fino a 10 bar.

Unical AG S.p.A. 46033 casteldario - mantova - tel. 0376 57001 - fax 0376 660556 - e-mail: info@unical-ag.com - www.unical.ag

Unical declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze se dovute ad errori di trascrizione o di stampa. Si riserva altresì il diritto di apportare ai propri prodotti, senza preavviso, quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicare le caratteristiche essenziali.