

# SERIE STARTRE

Da 70 a 3500 kW

Caldaie in  
acciaio  
ad inversione di  
fiamma  
★★★★

CE



**baltur**  
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

#### Certificazioni:

- Direttiva GAS 90/396/CEE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva bassa tensione 73/23/CEE
- Direttiva rendimenti 92/42/CEE.

# SERIE STARTRE



## Caratteristiche principali



Cassa fumi posteriore removibile.



Piastra anteriore risbordata verso il focolare.

Porta anteriore a doppio senso di apertura per agevolare la manutenzione.

STARTRE rappresenta un'importante gamma di caldaie pressurizzate ad "altissimo rendimento", con marchio di prestazione energetica a tre stelle (DL 192 del 19/08/2005 e del DL 02/02/2007). Sono caldaie adatte per l'abbinamento con bruciatori di gas ad aria soffiata. Le caldaie STARTRE sono costruite interamente in acciaio con focolare ad inversione di fiamma e speciali tubi fumo in posizione radiale rispetto la camera di combustione. Tutti i modelli sono stati progettati per funzionare a potenza variabile entro un determinato campo di lavoro, che offre un'importante possibilità di adattamento alla potenza esatta di progetto.

#### ECONOMIA E DURATA:

Le caldaie STARTRE sono state progettate per garantire un elevato rendimento su tutto il campo di lavoro. Questo risultato è stato ottenuto dimensionando focolare e fascio tubiero in modo tale da ridurre la temperatura dei fumi senza provocare fenomeni di condensazione.

#### CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Caldaia in acciaio per combustione pressurizzata ad "alto rendimento" adatta per funzionare a gas, omologata CE, conforme ai requisiti richiesti dalle varie direttive e in linea con le attuali normative vigenti.
- Corpo caldaia in acciaio con focolare cilindrico ad inversione di fiamma e terzo giro di fumi nei tubi ad elevato spessore.
- Focolare a fondo cieco completamente bagnato e svincolato dalla piastra tubiera posteriore.
- Tubi fumo prolungati oltre la piastra tubiera posteriore per evitare le formazioni di condensa.

#### TUBI FUMO BLINDATI

I tubi fumo utilizzati sulle caldaie STARTRE sono costituiti da un tubo a sezione circolare dove la superficie esterna viene a contatto con l'acqua di caldaia, mentre sulla parete interna nell'ultimo tratto posteriore, viene inserito uno speciale dispositivo alettato in alluminio estruso. I fumi a contatto con le superfici alettate cedono ulteriore calore, limitando notevolmente le perdite al camino, con conseguente innalzamento della resa termica.

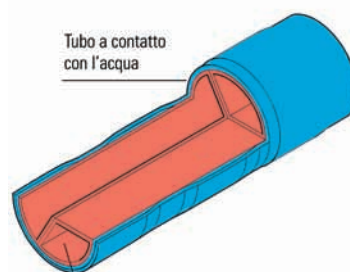
- Fasciame a forma radiale per ottenere un'ottimizzazione dello scambio termico.
- Portellone anteriore in acciaio completamente registrabile e apribile sia a destra che a sinistra, con chiusura autocentrante.
- Ottimo sistema di tenuta sulla chiusura della porta, per un perfetto contenimento dei gas di scarico con conseguente riduzione delle dispersioni di temperatura e maggiore durata della porta stessa.
- Isolamento della porta anteriore garantito da fibra ceramica ad alto potere isolante, estremamente leggera e resistente.
- Contro flangia preforata per inserimento bruciatore.

#### VANTAGGI

- Porta apribile su entrambi i lati per un'agevole manutenzione.
- Isolamento fasciame in lana minerale di grosso spessore ad alta densità per ridurre al minimo le dispersioni.

#### LA PORTA

L'isolamento sulla porta anteriore delle caldaie STARTRE è garantito da fibra ceramica ad alto potere isolante, leggera e molto più resistente dei materiali tradizionali fino a 1300 kW. Sulle versioni oltre i 1400 kW invece, viene utilizzato uno speciale cemento refrattario a doppio strato.



Tubo in alluminio alettato realizzato per estrusione.





## QUADRO COMANDI

### TERMOSTATICO accessorio

- 1 segnalatore luminoso presenza tensione
- 1 termostato di regolazione caldaia
- 1 termostato di sicurezza a riarmo manuale
- 1 termostato smaltimento termico
- 1 termostato consenso circolatore impianto
- 1 interruttore bruciatore
- 1 interruttore circolatore impianto
- 1 termometro caldaia



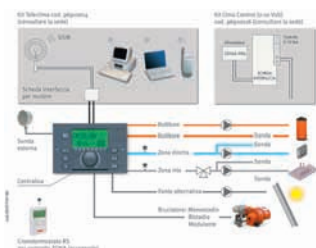
## QUADRO COMANDI

### CON TERMOREGOLAZIONE accessorio

Il quadro comandi è adatto per bruciatori monostadio, bistadio e modulanti.

È provvisto di:

- impostazione curva climatica
- gestione bruciatore bistadio o modulante
- sonda esterna
- controllo di 1 zona miscelata
- controllo di 1 zona diretta
- controllo produzione ACS
- predisposizione controllo a distanza GSM tramite PC
- cascata con più centraline
- programma per sistema solare



**Quadro comandi**

**Accoppiamento bruciatore/ caldaia**

Modello	Potenza focolare kW	Erogazione		Press. in focolare mbar	Lungh. boccaglio mm	Focolare			Modello di bruciatore	
		Gasolio kg/h	Metano Nm <sup>3</sup> /h			lung. mm	volume m <sup>3</sup>	diam. Ø mm	Metano	Bassi NO <sub>x</sub> Metano modulante
STARTRE 70	74,2	6,25	7,4	0,9	200-250	590	0,067	392	BTG 11 L300	
STARTRE 80	84,7	7,10	8,4	1,1	200-250	590	0,067	392	BTG 11 L300	
STARTRE 90	95,2	8,00	9,5	0,9	200-250	700	0,080	392	BTG 15	BTG 15 ME
STARTRE 100	105,6	8,90	10,5	1,1	200-250	700	0,080	392	BTG 15	BTG 15 ME BTG 20 LX
STARTRE 120	126,5	10,60	12,5	1,3	200-250	700	0,080	392	BTG 15	BTG 28 ME BTG 20 LX
STARTRE 150	157,8	13,30	15,7	1,3	200-250	928	0,135	440	BTG 15 P	TBG 35 PN BTG 20 LX
STARTRE 200	210,0	17,70	21,0	2,2	200-250	928	0,135	440	BTG 28 P	BTG 28 ME
STARTRE 250	263,5	22,20	26,3	2,4	200-250	1178	0,162	440	TBG 35 P	TBG 35 PN
STARTRE 300	315,5	26,60	31,5	2,4	200-250	1155	0,209	490	TBG 35 P	TBG 45 ME TBG 35 PN
STARTRE 350	367,0	30,90	36,7	3,4	200-250	1405	0,256	490	TBG 45 P	TBG 60 ME TBG 45 PN
STARTRE 400	420,0	35,40	42,0	4,7	230-280	1405	0,307	535	TBG 45 P	TBG 85 ME TBG 45 PN
STARTRE 500	524,0	44,10	52,4	4,8	270-320	1391	0,412	633	TBG 60 P	TBG 85 ME TBG 60 PN
STARTRE 620	649,0	54,70	64,9	7,3	270-320	1681	0,515	633	TBG 85 P	TBG 120 ME TBG 85 PN
STARTRE 750	786,0	66,20	78,6	5,8	270-320	1696	0,593	678	TBG 85 P	TBG 120 ME TBG 85 PN
STARTRE 850	891,0	75,10	89,1	8,0	270-320	1696	0,593	678	TBG 120 P	TBG 120 ME TBG 120 PN
STARTRE 950	997,0	84,00	99,7	5,9	270-320	1946	0,679	676	TBG 120 P	TBG 120 ME TBG 120 PN
STARTRE 1020	1.069,0	90,10	106,9	4,5	270-320	1976	0,897	776	TBG 120 P	TBG 150 ME TBG 120 PN
STARTRE 1200	1.259,0	106,10	125,9	6,2	270-320	1976	0,897	776	TBG 150 P	TBG 150 ME TBG 150 PN
STARTRE 1300	1.364,0	115,00	136,4	7,3	270-320	1976	0,897	776	TBG 150 P	TBG 150 ME TBG 150 PN
STARTRE 1400	1.468,0	123,70	146,8	6,6	350-400	2218	1,163	829	TBG 150 P	TBG 150 ME TBG 150 PN
STARTRE 1600	1.675,0	141,20	167,5	7,1	350-400	2218	1,163	829	TBG 210 P	TBG 210 ME TBG 210 PN
STARTRE 1800	1.885,0	158,90	188,5	7,6	450-500	2428	1,275	829	BGN 250 P	BGN 250 DSPGN ME BGN 300 LX
STARTRE 2000	2.094,0	176,50	209,4	6,6	450-500	2458	1,454	880	BGN 250 P	BGN 250 DSPGN ME BGN 300 LX
STARTRE 2400	2.518,0	212,30	251,8	8,1	450-500	2718	1,606	880	BGN 300 P	BGN 300 DSPGN ME BGN 300 LX
STARTRE 3000	3.142,0	264,90	314,2	8,6	450-500	2730	2,337	1089	BGN 350 P	BGN 400 DSPGN ME BGN 390 LX
STARTRE 3500	3.670,0	309,40	367,0	9,6	450-500	3180	2,724	1074	-	GI 500 DSPGN ME BGN 400 LX

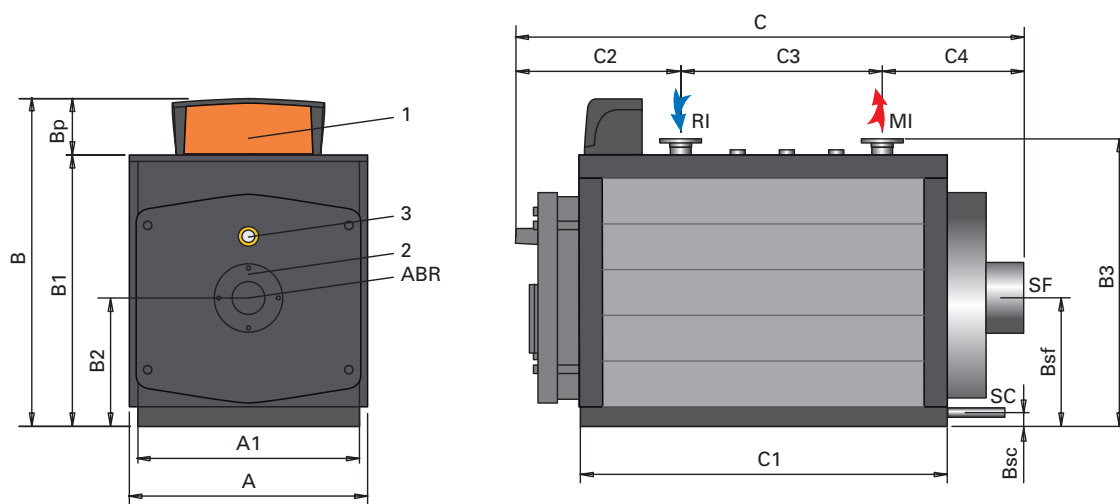
**DOTAZIONE DI SERIE:**

- Mantellatura completa di isolamento;
- Turbolatori;
- Scovolo per la pulizia.

# SERIE STARTRE 70 - 350

**Caratteristiche tecniche**

**Dimensioni**



**Legenda**

- 1** Pannello strumenti
- 2** Flangia attacco bruciatore
- 4** Spia controllo fiamma
- MI** Mandata impianto
- RI** Ritorno impianto
- SF** Attacco camino
- ABR** Attacco bruciatore
- SC** Scarico caldaia

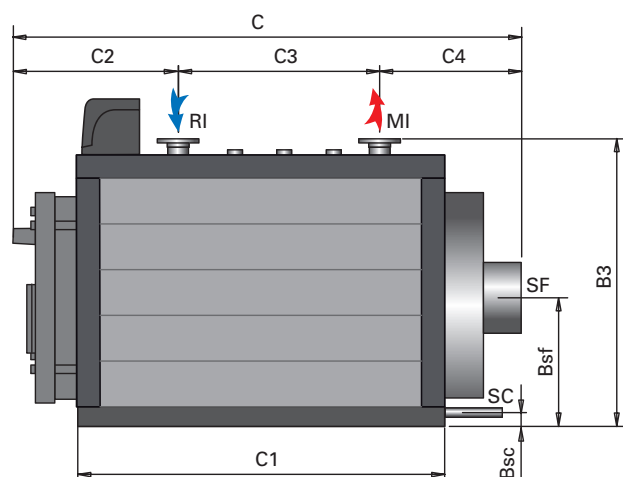
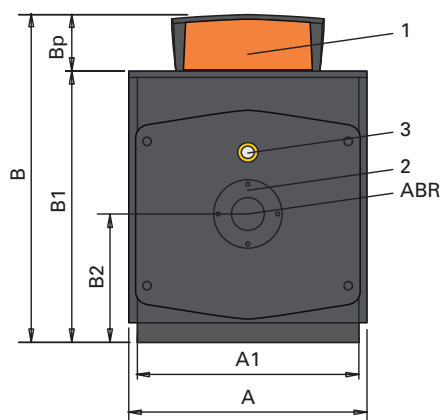
Modello	Codice	Potenza utile kW	Potenza focolare kW	Rendimento alla potenza nominale		Capacità caldaia l	Perdite di carico lato acqua mbar	Perdite di carico lato fumi mbar	Pressione massima esercizio caldaia bar	Massa kg
				100%	30%					
STARTRE 70*)	84750200	35 ÷ 70	74,2	94,34	94,80	105	9	0,9	6	222
STARTRE 80*)	84750201	40 ÷ 80	84,7	94,45	94,70	105	9	1,1	6	222
STARTRE 90*)	84750202	45 ÷ 90	95,2	94,54	95,00	123	10	0,9	6	266
STARTRE 100*)	84750203	50 ÷ 100	105,6	94,70	94,80	123	12	1,1	6	266
STARTRE 120	84750204	60 ÷ 120	126,5	94,86	95,10	123	13	1,3	6	266
STARTRE 150	84750205	75 ÷ 150	157,8	95,06	95,70	172	14	1,3	6	357
STARTRE 200	84750206	100 ÷ 200	210,0	95,24	95,30	172	15	2,2	6	357
STARTRE 250	84750207	125 ÷ 250	263,5	94,88	95,38	220	15	2,4	6	442
STARTRE 300	84750208	150 ÷ 300	315,5	95,09	95,59	300	16	2,4	6	489
STARTRE 350	84750209	175 ÷ 350	367,0	95,37	95,60	356	18	3,4	6	558

**DIMENSIONI ATTACCHI**

Modello	A	A1	B	B1	B2	B3	Bp	Bsc	Bsf	C	C1	C2	C3	C4	MI/RI	SF	ABR	SC
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DIN/in	ø mm	ø mm	in
STARTRE 70	756	700	1063	853	415	912	175	54,5	415	994	630	413	240	341	50	200	130	1"
STARTRE 80	756	700	1063	853	415	912	175	54,5	415	994	630	413	240	341	50	200	130	1"
STARTRE 90	756	700	1030	855	415	912	175	54,5	415	1119	755	513	265	341	50	200	130	1"
STARTRE 100	756	700	1030	855	415	912	175	54,5	415	1119	755	513	265	341	50	200	130	1"
STARTRE 120	756	700	1030	855	415	912	175	54,5	415	1119	755	513	265	341	50	200	130	1"
STARTRE 150	806	750	1080	905	440	962	175	54,5	440	1364	1000	513	475	376	50	250	160	1"
STARTRE 200	806	750	1080	905	440	962	175	54,5	440	1364	1000	513	475	376	50	250	160	1"
STARTRE 250	806	750	1080	905	440	962	175	54,5	440	1614	1250	513	725	376	50	250	160	1"
STARTRE 300	906	850	1180	1005	490	1061	175	54,5	490	1614	1250	523	700	391	65	250	180	1"
STARTRE 350	906	850	1180	1005	490	1061	175	54,5	490	1864	1500	523	980	361	65	250	180	1"

\*) Caldaia esente da controllo prevenzione incendi.

# SERIE STARTRE 400 - 1300



## Caratteristiche tecniche

## Dimensioni

### Legenda

- 1** Pannello strumenti
- 2** Flangia attacco bruciatore
- 4** Spia controllo fiamma
- MI** Mandata impianto
- RI** Ritorno impianto
- SF** Attacco camino
- ABR** Attacco bruciatore
- SC** Scarico caldaia

Modello	Codice	Potenza utile kW	Potenza focolare kW	Rendimento alla potenza nominale		Capacità caldaia l	Perdite di carico lato acqua mbar	Perdite di carico lato fumi mbar	Pressione massima esercizio caldaia bar	Massa kg
				100%	30%					
STARTRE 400	84750210	200 ÷ 400	420	95,24	95,40	360	20	4,7	6	600
STARTRE 500	84750211	250 ÷ 500	524	95,42	95,70	540	22	4,8	6	871
STARTRE 620	84750212	310 ÷ 620	649	95,53	95,90	645	27	7,3	6	981
STARTRE 750	84750213	375 ÷ 750	786	95,42	95,92	855	25	5,8	6	1230
STARTRE 850	84750214	425 ÷ 850	891	95,40	95,80	855	27	8,0	6	1230
STARTRE 950	84750215	475 ÷ 950	997	95,29	95,79	950	32	5,9	6	1446
STARTRE 1020	84750216	510 ÷ 1020	1069	95,42	95,80	1200	26	4,5	6	1880
STARTRE 1200	84750217	600 ÷ 1200	1259	95,31	95,81	1200	30	6,2	6	1880
STARTRE 1300	84750218	650 ÷ 1300	1364	95,31	95,70	1200	32	7,3	6	1880

## DIMENSIONI ATTACCHI

Modello	A	A1	B	B1	B2	B3	Bp	Bsc	Bsf	C	C1	C2	C3	C4	MI/RI	SF	ABR	SC
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DIN/in	ø mm	ø mm	in
STARTRE 400	946	890	1190	1015	500	1095	175	50	500	1872	1502	600	850	422	80	250	225	1"
STARTRE 500	1166	1110	1380	1205	610	1285	175	60	610	1946	1502	663	850	433	80	300	225	1"1/4
STARTRE 620	1166	1110	1380	1205	610	1285	175	60	610	2235	1792	663	1150	422	80	300	225	1"1/4
STARTRE 750	1296	1240	1510	1335	675	1417	175	60	675	2247	1753	704	1100	443	100	350	280	1"1/4
STARTRE 850	1296	1240	1510	1335	675	1417	175	60	675	2247	1753	704	1100	443	100	350	280	1"1/4
STARTRE 950	1296	1240	1510	1335	675	1417	175	60	675	2497	2003	704	1200	593	100	350	280	1"1/4
STARTRE 1020	1446	1390	1660	1485	750	1568	175	60	750	2477	2003	703	1200	574	125	400	280	1"1/4
STARTRE 1200	1446	1390	1660	1485	750	1568	175	60	750	2477	2003	703	1200	574	125	400	280	1"1/4
STARTRE 1300	1446	1390	1660	1485	750	1568	175	60	750	2477	2003	703	1200	574	125	400	280	1"1/4

**DOTAZIONE DI SERIE:**

- Isolamento con materassini di lana minerale ad alta densità;
- Rivestimento in alluminio goffrato;
- Turbolatori;
- Scovolo per la pulizia.

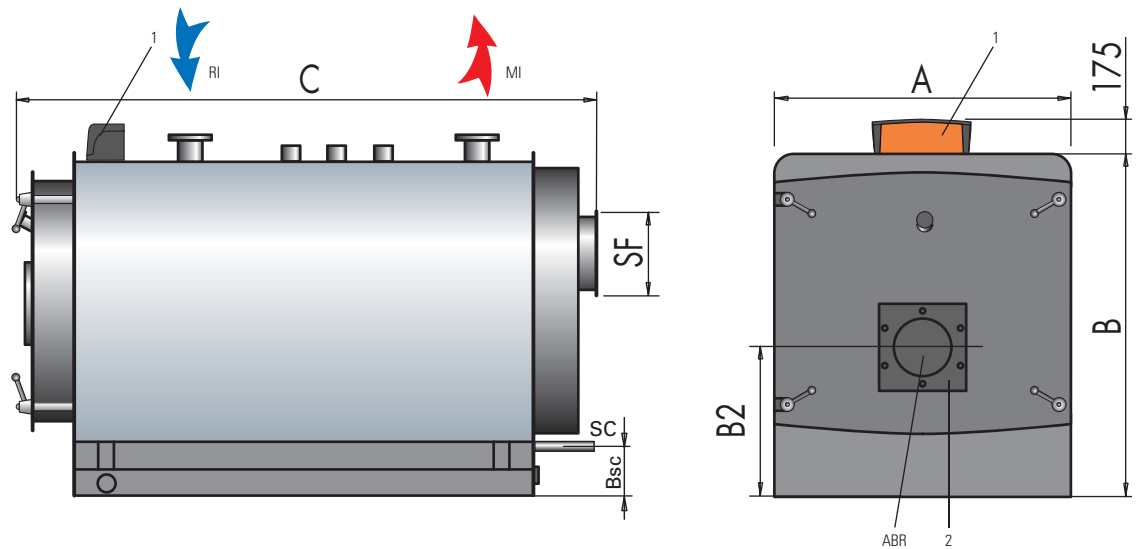
# SERIE STARTRE 1400 - 2000

Caratteristiche  
tecniche

Dimensioni

**Legenda**

- 1** Pannello strumenti
- 2** Flangia attacco bruciatore
- MI** Mandata impianto
- RI** Ritorno impianto
- SF** Attacco camino
- ABR** Attacco bruciatore
- SC** Scarico caldaia

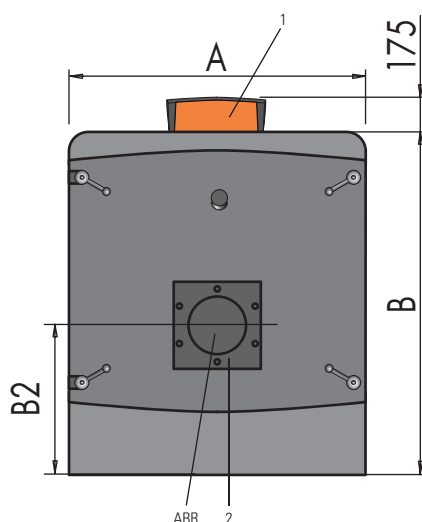
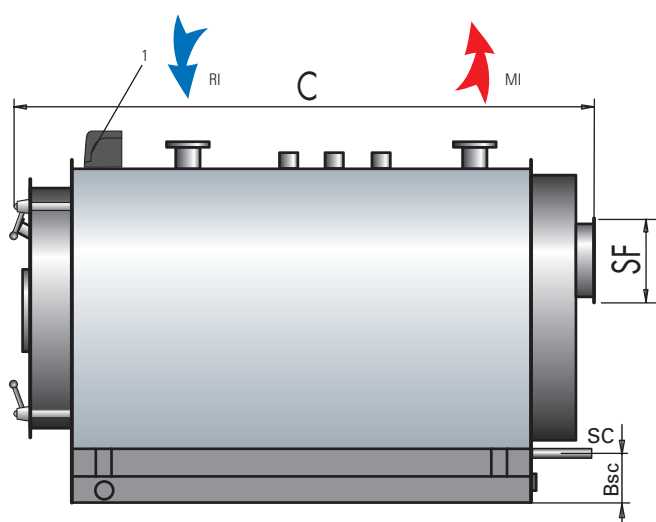


Modello	Codice	Potenza utile kW	Potenza focolare kW	Rendimento alla potenza nominale		Capacità caldaia l	Perdite di carico lato acqua mbar	Perdite di carico lato fumi mbar	Pressione massima esercizio caldaia bar	Massa kg
				100%	30%					
STARTRE 1400	84750219	700 ÷ 1400	1517	95,37	95,87	1500	28	6,6	6	2665
STARTRE 1600	84750220	800 ÷ 1600	1733	95,52	95,80	1500	32	7,1	6	2665
STARTRE 1800	84750221	900 ÷ 1800	1950	95,49	95,70	1650	37	7,6	6	2815
STARTRE 2000	84750222	1000 ÷ 2000	2167	95,51	95,80	2000	35	6,6	6	3730

**DIMENSIONI ATTACCHI**

Modello	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>2</sub>	B <sub>sc</sub>	B <sub>sf</sub>	C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	MI/RI	SF	ABR	SC
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DIN/in	∅ mm	∅ mm	in
STARTRE 1400	1470	1270	1746	880	150	880	2886	2300	831	1300	755	150	400	320	1"1/4
STARTRE 1600	1470	1270	1746	880	150	880	2886	2300	831	1300	755	150	400	320	1"1/4
STARTRE 1800	1470	1270	1746	880	150	880	3096	2510	771	1850	475	150	400	320	1"1/4
STARTRE 2000	1600	1400	1876	945	150	945	3220	2510	903	1550	767	200	500	360	1"1/4

# SERIE STARTRE 2400 - 3500



## Caratteristiche tecniche

## Dimensioni

### Legenda

- 1** Pannello strumenti
- 2** Flangia attacco bruciatore
- MI** Mandata impianto
- RI** Ritorno impianto
- SF** Attacco camino
- ABR** Attacco bruciatore
- SC** Scarico caldaia

Modello	Codice	Potenza utile kW	Potenza focolare kW	Rendimento alla potenza nominale		Capacità caldaia l	Perdite di carico lato acqua mbar	Perdite di carico lato fumi mbar	Pressione massima esercizio caldaia bar	Massa kg
				100%	30%					
STARTRE 2400	84750223	1200 ÷ 2400	2600	95,31	95,40	2300	40	8,1	6	3980
STARTRE 3000	84750224	1500 ÷ 3000	3250	95,48	95,60	3150	49	8,6	6	5306
STARTRE 3500	84750225	1750 ÷ 3500	3792	95,37	95,87	3650	60	9,6	6	5806

## DIMENSIONI ATTACCHI

Modello	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>2</sub>	B <sub>sc</sub>	B <sub>sf</sub>	C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	MI/RI	SF	ABR	SC
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DIN/in	∅ mm	∅ mm	in
STARTRE 2400	1600	1400	1876	945	150	945	3480	2770	903	1950	627	200	500	360	1"1/4
STARTRE 3000	1870	1670	2146	1080	150	1080	3480	2770	903	2050	527	200	550	400	1"1/4
STARTRE 3500	1870	1670	2146	1080	150	1080	3935	3225	903	2050	982	200	550	400	1"1/4



**Baltur S.p.A.**

Via Ferrarese, 10  
44042 Cento (Fe) - Italy  
Tel. +39 051-6843711  
Fax: +39 051-6857527/28  
[www.baltur.com](http://www.baltur.com)  
[info@baltur.it](mailto:info@baltur.it)

Sistema di Qualità Certificato  
UNI-EN ISO 9001 I.C.I.M. n° 202

NUMERO VERDE  
**800 335533**

I dati riportati su questo catalogo sono da ritenersi indicativi e non impegnativi;  
Baltur si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.