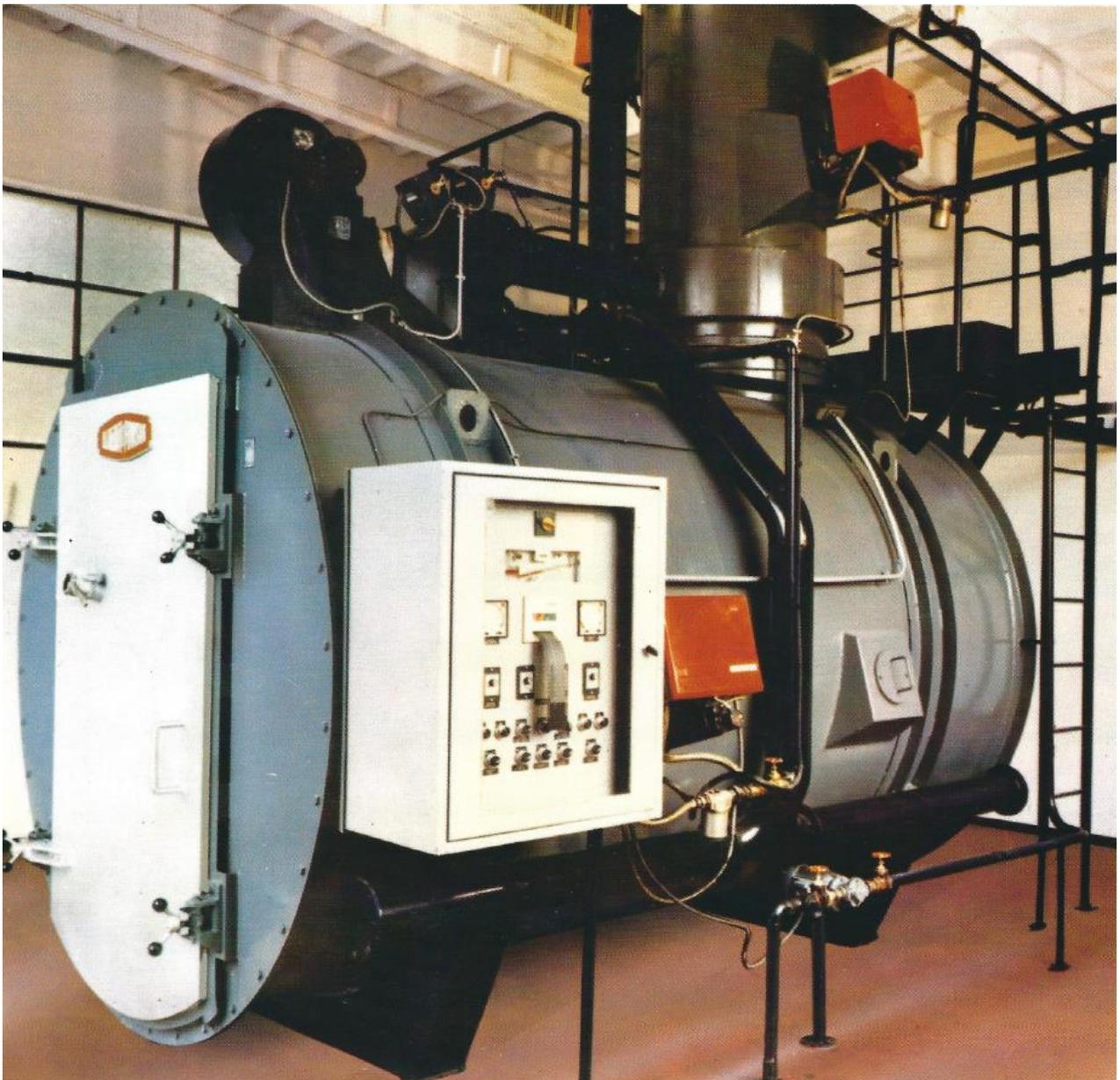




Inceneritori serie “DA” a combustione controllata



Inceneritori serie “DA” un sistema di incenerimento a doppia combustione soluzione ecologica per l’eliminazione dei rifiuti solidi

L’incenerimento mediante gli Inceneritori a combustione controllata Serie “DA” avviene secondo le tecniche più avanzate e consente la distruzione dei rifiuti senza provocare inquinamenti dell’aria e senza necessità di qualsiasi depuratore.

Gli Inceneritori Serie “DA” sono basati sul principio della combustione in due fasi: la prima avviene nella camera di combustione e la seconda nel reattore.

In base a questo principio i prodotti da incenerire vengono sottoposti alla prima fase nella camera di combustione in cui i rifiuti vengono stivati. Questa fase avviene in difetto di aria, dando così luogo ad un processo di distillazione dei componenti volatili con conseguente produzione di prodotti gassosi.

Nella seconda fase questi prodotti gassosi, prima di essere evacuati dal camino, sono costretti ad attraversare il reattore, preventivamente riscaldato alla temperatura di esercizio e nel quale affluisce, attraverso gli ugelli, la quantità di aria necessaria per la completa ossidazione ed integrale combustione dei prodotti gassosi.

Istituti specializzati hanno collaudato gli Inceneritori Serie “DA” bruciando rifiuti di vario tipo e misurando l’emissione di parti solide e di residui gassosi incombusti.

L’emissione di parti solide e gli incombusti gassosi sono risultati al di sotto di quelli prescritti dalle norme sull’inquinamento atmosferico.

VANTAGGI

I principali vantaggi pratici che si ottengono con gli Inceneritori a combustione controllata Serie “DA” si possono riassumere come segue:

1) Assenza di fumi

Dovuta all’integrale combustione nel reattore dei prodotti della combustione.

2) Sensibile risparmio

Dovuto alla diminuzione delle operazioni manuali che si limitano al carico dei rifiuti ed alla estrazione delle scorie.

L’inceneritore può essere caricato durante le normali ore lavorative, fungendo anche da deposito di materiale da eliminare, mentre durante il processo di incenerimento, che avviene in modo del tutto autonomo ed automatico, non necessita di assistenza e presenza del personale, per cui può essere fatto funzionare anche durante le ore notturne.

3) Regolarità del funzionamento

Dovuta all’efficacia della regolazione automatica della combustione; infatti una volta tarato il ciclo di funzionamento in dipendenza della qualità dei rifiuti, l’impianto funzionerà sempre nello stesso modo, fornendo sempre i medesimi risultati ottimali.

4) Maggiore pulizia

Durante il funzionamento l’inceneritore non può e non deve essere aperto per il governo del fuoco o per ulteriore caricamento per cui tutto l’ambiente esterno e l’inceneritore stesso rimangono puliti.

CICLO DI FUNZIONAMENTO

Il ciclo di funzionamento, del tutto automatico, è regolato da un dispositivo programmatore che comanda tutte le specifiche apparecchiature in modo che entrino in funzione al momento prefissato.

Dopo che la camera di combustione è stata caricata e riempita interamente, e dopo che la porta di carico a tenuta ermetica è stata chiusa, si dà inizio al processo di incenerimento che prevede le seguenti fasi cicliche:

1) All’avviamento

comandato dall’operatore, il dispositivo programmatore fa entrare in funzione i bruciatori del reattore.

2) Al raggiungimento nel

reattore della temperatura di esercizio (1000° C) l’apposita apparecchiatura di regolazione provoca automaticamente l’avviamento dell’elettroventilatore che fornisce l’aria di combustione e la contemporanea accensione del bruciatore della camera di combustione.

3) Successivamente i

regolatori di temperatura della camera di combustione e del reattore, opportunamente tarati, manterranno, mediante accensione e spegnimento automatico dei bruciatori, le temperature prefissate sino all’incenerimento di tutte le parti combustibili.

4) Al termine della fase di

incenerimento il programmatore provoca la disinserzione, eventualmente differenziata, di tutti i bruciatori mantenendo invece l’immissione d’aria allo scopo di raffreddare la camera di combustione.

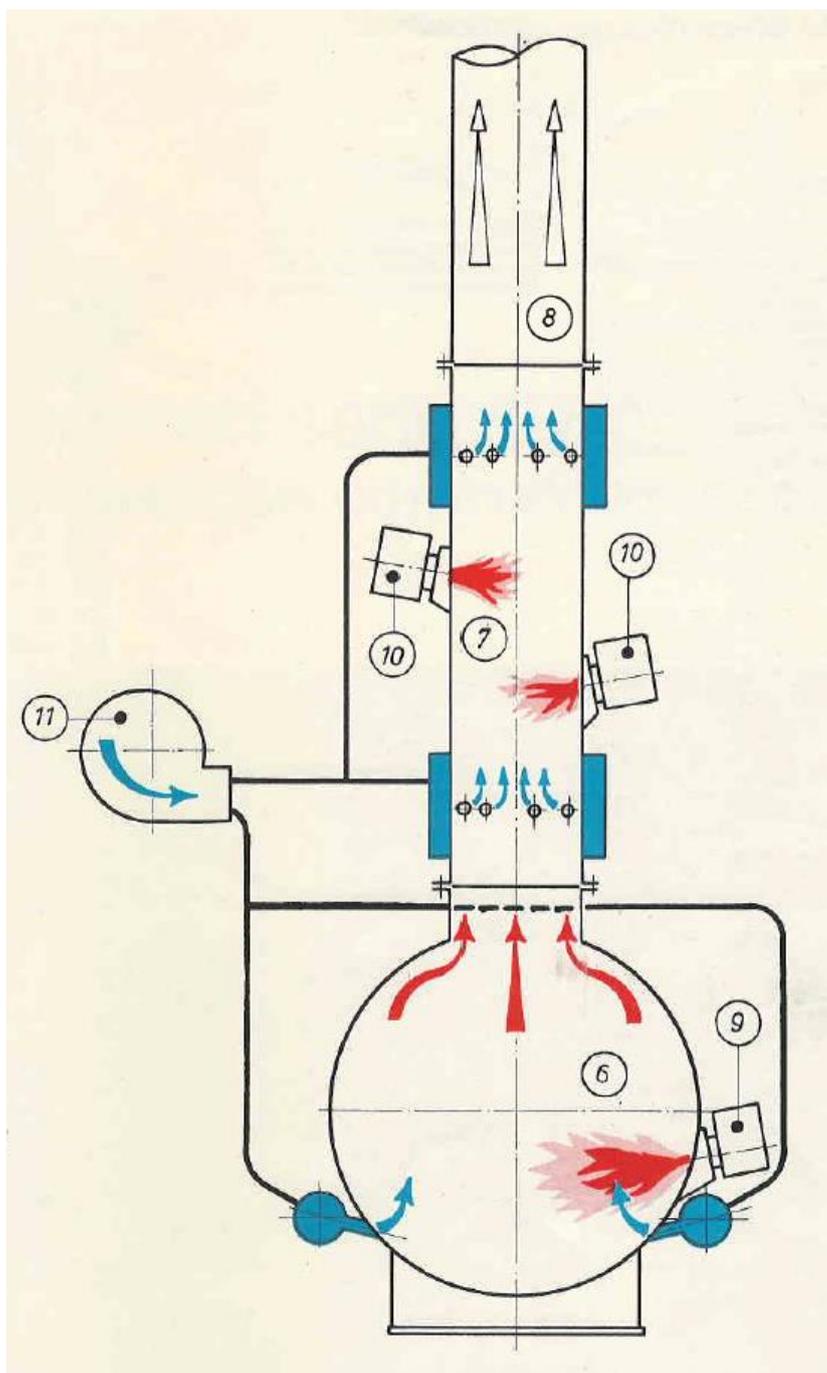
5) A raffreddamento

avvenuto il programmatore provocherà l’arresto automatico dell’elettroventilatore ed a questo punto si potrà perciò:

- Riaprire il forno, estrarre le scorie, stivare un nuovo carico nella camera di combustione ed iniziare un altro ciclo di incenerimento.

N.B.: Il periodo di funzionamento viene fissato mediante il programmatore che viene regolato in dipendenza della qualità dei rifiuti.

**SCHEMA CICLO
DI FUNZIONAMENTO**



LEGENDA:

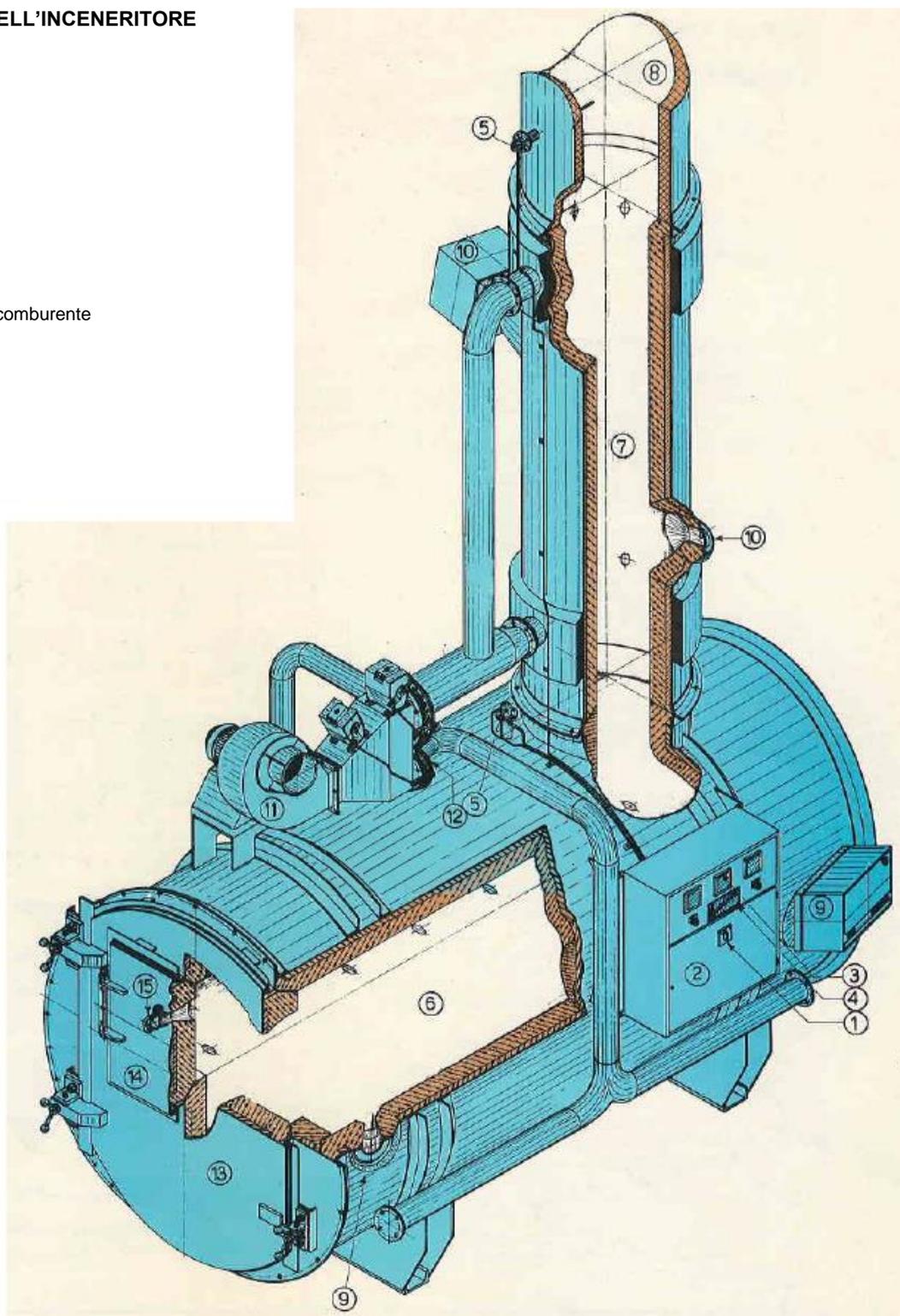
- 6. Camera di combustione
- 7. Reattore
- 8. Camino
- 9. Bruciatori primari
- 10. Bruciatori secondari
- 11. Elettroventilatore

DATI TECNICI E DIMENSIONI								
Modelli	Volume max rifiuti da incenerire mc/ciclo	Dimensioni appross. Inceneritore				Dimensioni camino standard		
		Lunghezza mm	Profondità mm	Altezza mm	Peso kg	Ø Esterno mm	Altezza mm	Peso kg
DA 2	2	2600	3500	4180	5500	700	5500	1450
DA 5	5	2600	4100	5480	8500	800	5500	1700
DA 10	10	3200	4700	5060	14100	900	5500	1900
DA 15	15	3200	6200	5060	18200	1000	5500	2100
DA 20	20	3600	6400	5320	21200	1100	5500	2300

SEZIONE SCHEMATICA DELL'INCENERITORE

LEGENDA

1. Interruttore generale
2. Programmatore
3. Regolatore di temperatura
4. Deprimometro
5. Termocoppie
6. Camera di combustione
7. Reattore
8. Camino
9. Bruciatori primari
10. Bruciatori secondari
11. Elettroventilatore
12. Valvole di regolazione aria comburente
13. Porta di carico
14. Portina di ispezione
15. Spia di ispezione



ELENCO DEI PRINCIPALI IMPIANTI REALIZZATI

MODELLO	CLIENTE	SETTORE D'IMPIEGO
DA 5	Industrie Engelhard S.p.A – Roma	Industria recupero metalli preziosi
DA 2	Rockwell Rimoldi S.p.A. – Milano	Industria meccanica (macchine da cucire industriali)
DA 20	FIAT S.p.A. – Termoli	Industria meccanica (C)
DA 20	F.I.S. S.p.A. – Alt di Montecchio Maggiore	Industria chimica
DA 10	Industrie Engelhard S.p.A – Roma	Industria recupero metalli preziosi
DA 10	Simmel S.p.A. – Castelfranco Veneto	Industria meccanica forn. militari
DA 2	Teodomiro Dal Negro S.n.c. – Treviso	Fabbrica di carte da gioco
DA 5	Domenico De Vivo – Potenza	per Ospedale
DA 10	Ospedale di Cuasso al Monte	Ospedale
DA 5	Ospedale Civile di Isola della Scala	Ospedale
DA ?	Ospedale F. Campana – Seravezza	Ospedale
DA 15	Ente Ospedaliero E. Agnelli – Pinerolo	Ospedale
DA 5	Ospedale Civile di Cologna Veneta	Ospedale
DA 5	Ospedale Sant'Ambrogio di Mortara	Ospedale
DA 10	Comune di Verona	Cimitero urbano
DA 5	Ospedale di Termoli	Ospedale
DA 20	Aermarelli - Milano	Per Tabacchificio a Tripoli, Libia (C)
DA 20	Pio Istituto Santa Corona – Milano	Ospedale
DA 5	Ospedale Civile di Mondovì	Ospedale
DA 5	Ospedali Riuniti di Asolo	Ospedale
DA 10	SIVA – Settimo Torinese	Industria vernici
DA 10	Super Iride – Calenzano	Industria chimica
DA 15	Ospedali di Bologna	Ospedale
DA 15	Istituto Sclavo – Siena	Industria farmacologica
DA 5	Domenico De Vivo – Potenza	per Ospedale
DA 5	Ospedale Civile di Rovereto	Ospedale
DA 10	Ospedale Civile di Carpi	Ospedale
DA 1	Isal Tessari – Bovisio Masciago	Industria arredamento
DA 10	EURATOM C.C.R. – Ispra	Centro atomico (C)
DA 5	Ospedale S. Maria degli Angeli – Pordenone	Ospedale (C)
DA 5	Ospedale Armani – Arco	Ospedale
DA 20	Soc. SOBEA – Ruel Malmaison, Francia	Rifiuti solidi urbani di Courtenay (C)
DA 5	Totaltermica S.p.A. – Milano (per Arabia Saudita)	Industria chimica (C)
DA 20	Ospedali di Bologna	Ospedale (C)
DA 5	Contentori Trasporti – La Spezia	Servizi ecologici
DA 20	Pars Industrial Co. Inc. – Teheran, Iran	Industria alimentare (C)
DA 20	Minoo Industrial Co. Inc. – Teheran, Iran	Industria alimentare (C)
DA 2	Ospedale San Lazzaro - Torino	Ospedale
DA 15	Ospedale Civile Annunziata – Cosenza	Ospedale
DA 5	Ospedale Provinciale – Sesto San Giovanni	Ospedale
DA 2	Ospedale Civile di Auronzo di Cadore	Ospedale
DA 10	Ospedale Generale “Villa San Pietro” – Roma	Ospedale
DA 10	Istituto “San Giovanni di Dio” Fatebenefratelli – Genzano di Roma	Ospedale
DA 10	Ospedale Sacro Cuore di Gesù - Benevento	Ospedale
DA 10	Ospedale B.V.M. del Buon Consiglio – Napoli	Ospedale
DA 15	Istituti G. Gaslini – Genova	Ospedale
DA 5	Istituti Fisioterapici Ospedalieri - Roma	Ospedale
DA 5	Ospedale Civile di Atezza	Ospedale
DA 2	Ospedale di Forlimpopoli	Ospedale
DA 15	Ospedale Sant'Anna - Torino	Ospedale
DA 2	Istituti Ospedalieri di Trento	Ospedale
DA 5	SAIPEM S.p.A. – San Donato Milanese	Industria chimica
DA 10	Ospedale Boldrini - Thiene	Ospedale (RC)
DA 5	Martini e Rossi S.p.A. – Torino	Industria liquori (RC) (C)
DA 2	Ospedale di Rovato	Ospedale
DA 10	Talento S.p.A. – Milano (per Arabia Saudita)	Industria chimica (C)
DA 2	Centro Auxologico di Piancavallo	Ospedale
DA 10	Chimet S.p.A. – Badia al Piano	Industria recupero metalli preziosi
DA 5	Ospedale Civile di Cittadella	Ospedale (C)
DA 5	Impresa Fadalti – Sacile	Ospedale di Conegliano (C)
DA 5	Ospedale San Giacomo – Novi Ligure	Ospedale
DA 5	Ospedale di Chiari	Ospedale
DA 10	Centro Traumatologico Ortopedico – Torino	Ospedale
DA 10	Italconsult S.p.A. – Roma (per Arabia Saudita)	Industria detersivi
DA 5	A.N.N.U. - Milano	Forno sperimentale finanziamento CNR
DA 5	Ospedale San Timoteo - Termoli	Ospedale
DA 5	Totaltermica - Milano	Ospedale di Abu Dhabi, Emirati Arabi Uniti

DA 5	Ente Ospedaliero San Paolo - Savona	Ospedale
DA 5	Casa Circondariale - Poggioreale	Carcere
DA 5	Ospedale Sacro Cuore – Negrar	Ospedale
DA 2	Chemetron – Milano	Industria chimica
DA 1	Regione Autonoma Valle d'Aosta	Laboratorio igiene e profilassi
DA 1	IMAT S.p.A. - Roma	Ospedale di Dhahran, Arabia Saudita
DA 1	IMAT S.p.A. - Roma	Ospedale di Dhahran, Arabia Saudita
DA 10	Comune di Napoli	Sardigna comunale
DA 2	Città di Barletta	Cimitero
DA 1	Tecnoimpianti - Pordenone	Ospedale di Tabhuk, Arabia Saudita
DA 1	Tecnoimpianti - Pordenone	Ospedale di Tabhuk, Arabia Saudita
DA 1	A.P.T. – Milano	Ospedale di Khamis-Muschait, Arabia Saudita
DA 1	A.P.T. – Milano	Ospedale di Khamis-Muschait, Arabia Saudita
DA 5	Ospedale Civile – Ciriè	Ospedale
DA 10	Ente Ospedaliero Comprensorio di Lugo	Ospedale
DA 1	La Manna S.p.A. – Ospedale Euganeo	Mangimificio
DA 2	Impresa Iauto T. – Castiglione Cosentino	Ospedale
DA 10	Ospedale Civile Sant'Andrea – La Spezia	Ospedale
DA 5	Ospedale Civile Sant'Andrea – La Spezia	Ospedale
DA 5	Fidia-Farmaceutici – Abano Terme	Industria farmaceutica
DA 5	Ospedali Riuniti Leonardo e Riboli - Lavagna	Ospedale
DA 5	G. Balestra e F. – Bassano del Grappa	Industria metalli preziosi
DA 10	Cantieri Nautici Gobbi – Sariano di Gropparello	Cantiere navale (RC)
DA 5	Congregazione Figli Immacolata per Istituto Dermopatico di Roma	Ospedale
DA 5	Vendramini - Trevignano	Calzaturificio (RC)
DA 20	Marangoni Pneumatici – Rovereto	Industria gomma (RC) (C)
DA 10	Plibrico A/S – Holte, Danimarca	Ospedale di Silkeborg, Danimarca
DA 5	Daniele Jacorossi S.p.A. - Roma	Ospedale di Aversa
DA 5	Ospedale Santa Maria Bianca – Roma	Ospedale
DA 10	Ospedale Civici Riuniti "G. Rummo" - Benevento	Ospedale
DA 5	Ospedale San Carlo – Genova Voltri	Ospedale
DA 10	Ospedale di Circolo "A. Bellini" – Somma Lombardo	Ospedale
DA 1	Ippolito e Pisani S.p.A. – Isola del Liri	Industria tessile
DA 2	Ente Ospedaliero E. e T. Agnelli – Pra' Catinat	Ospedale
DA 5	Ospedale Civile – Asola	Ospedale
DA 2	Nolan S.p.A. - Mozzo	Industria articoli sportivi
DA 5	Ospedale Civico - Chivasso	Ospedale
DA 15	Città di Torino	Cimitero
DA 10	Ospedale Civile – Piacenza	Ospedale
DA 1	Clinica "Villa Claudia" – Roma	Ospedale
DA 2	Biacor S.p.A. – Padova	Industria chimica
DA 20	Comune di Ravanusa	Rifiuti solidi urbani
DA 5	AL MAWRID - Kuwait	Rifiuti solidi base navale
DA 5	AL MAWRID - Kuwait	Rifiuti solidi base navale
DA L 5000	AL MAWRID - Kuwait	Rifiuti liquidi base navale
DA 5	Istituto San Giovanni di Dio Fatebenefratelli – Roma	Ospedale
Caldaia CRV150	Industrie Engelhard S.p.A. – Roma	Industria recupero metalli preziosi
DA 5	Ospedale degli Infermi – Biella	Ospedale (RC) (C)
DA 20	SOBEA – Ruel Malmaison, Francia	Rifiuti compostaggio di Barcares
DA 5	Ospedale Civile – Palmanova	Ospedale (C)
DA 15	Ospedale Civile Santa Croce – Cuneo	Ospedale
DA 20	Consaedil S.r.l. – Formia	Rifiuti solidi urbani
DA 5	Industrie Engelhard S.p.A. – Roma	Industria recupero metalli preziosi
DA 5	Ospedale Civile – Palmanova	Ospedale
DA 20	Manifattura Tabacchi – Rovereto	Tabacchificio (RC) (C)
DA 15	Opere Pie Ospitaliere di Alessandria	Ospedale (C)
DA 2	U.S.L. Valdarno Superiore Sud – Montevarchi	Ospedale (C)

(RC) = impianto con ricupero di calore

(C) = impianto con caricatore meccanico

A I B S r l

Via Stilicone, 25 – 20154 Milano (Italia)

Tel./Fax +39 02 34538071 | E-mail: info@aibsrl.com

w w w . a i b s r l . c o m