

# TRIGON L/RENDAMAX

Informazioni tecniche

Caldaie a gas a condensazione

Potenza 64,7 kW - 1095,0 kW



# Grandi prestazioni a basso consumo: soluzioni di riscaldamento ELCO con tecnica della condensazione

## **Soluzioni personalizzate in linea con le esigenze specifiche**

In veste di partner dell'installatore specializzato, Elco fa di tutto affinché possiate proporre ai vostri clienti una soluzione personalizzata commisurata alle esigenze di comfort, sicurezza e risparmio energetico. Con un livello qualitativo che ne garantisce durata e affidabilità per molti anni.

## **Soluzioni ottimali per la fascia di potenza medio-alta**

Nel settore della tecnica della condensazione Elco svolge un ruolo di primo piano e siamo continuamente impegnati nello sviluppo e ottimizzazione di questa tecnica di riscaldamento particolarmente efficiente. TRIGON L e RENDAMAX ne sono un perfetto esempio: con le caldaie a gas a condensazione di queste serie abbiamo creato soluzioni ideali per la fascia di potenza medio-alta. Compatte, silenziose, modulanti e con un rendimento molto elevato. Le caldaie TRIGON L e RENDAMAX trovano impiego soprattutto nel settore commerciale e industriale, ma anche nell'edilizia pubblica.

## **Su ELCO si può fare affidamento: garantito!**

I nostri sistemi a condensazione si avvalgono di una tecnologia all'avanguardia. Ma le aspettative dei clienti vanno oltre. Ecco perché offriamo soluzioni di riscaldamento complete con tutto il valore aggiunto degno di un prodotto di qualità. Ad esempio un ventaglio di servizi senza eguali. Per la messa in servizio, l'eliminazione guasti o la manutenzione i nostri tecnici sono a disposizione di tutta la clientela.

## **Supporto alla progettazione**

L'ottima riuscita di una soluzione di riscaldamento presuppone un'accurata progettazione e durante questa fase, se richiesto, il team engineering ELCO vi affiancherà con il proprio know how. Il risultato: soluzioni personalizzate che massimizzano il rapporto costo-beneficio.



**individuali**

**ottimali**

**garantite**

# Tecnica di alto livello in uno spazio minimo: caldaia a gas a condensazione TRIGON L

## **Soluzione ottimale per l'edilizia residenziale pubblica e privata**

TRIGON L è la più recente evoluzione di ELCO nella tecnica ultramoderna della condensazione. La caldaia è disponibile in diversi modelli e copre un'ampia fascia di potenza da 66,5 kW a 123,2 kW. TRIGON L rappresenta pertanto la soluzione di riscaldamento ottimale per l'edilizia residenziale pubblica e privata. Lo stesso vale anche per progetti di risanamento come pure per applicazioni nel settore del commercio e dell'industria.

## **Condensazione al limite**

L'elemento centrale della caldaia TRIGON L è uno scambiatore di calore in acciaio inossidabile, formato da due camere cilindriche sovrapposte. La camera di condensazione superiore è costruita in modo tale che la condensa accumulata crea un effetto autopulente. Il risultato: una trasmissione sempre ottimale del calore che con una temperatura di esercizio di 50/30 °C assicura un rendimento utile del 109,6 %. Ne deriva uno sfruttamento completo dell'energia del vapore acqueo contenuto nei gas combusti che si colloca letteralmente ai limiti della fisica. La regolazione climatica completamente elettronica garantisce un impiego semplice e confortevole ed è predisposta in fabbrica per controllo di due circuiti di riscaldamento supplementari.

## **Compattezza impareggiabile**

Rispetto agli altri apparecchi della sua categoria, TRIGON L si distingue per le dimensioni più compatte. Ciò significa non solo un ingombro minimo, ma anche un trasporto in loco e un'installazione più agevoli. Ulteriori vantaggi della caldaia TRIGON L: componenti idraulici già integrati nell'apparecchio, gruppi pompa dotati di tutti i raccordi, un sistema per gas combusti completo per funzionamento a tiraggio forzato o naturale come pure un servizio e una manutenzione molto semplici.



individuali

ottimali

garantite

# TRIGON L

## in breve



Dati tecnici TRIGON L		65	85	100	120
Potenza termica min/max a 80/60° C	kW	9,2/64,7	17,1/85,3	19,2/96,0	24,0/119,8
Potenza termica min/max a 50/30° C	kW	9,4/66,5	17,5/87,7	19,7/98,6	24,7/123,2
Rendimento utile (*)	%	109,4%	109,6%	109,6%	109,8%
Larghezza	mm	710	710	710	710
Altezza	mm	1120	1120	1120	1120
Profondità	mm	538	538	718	718
Peso	kg	115	120	145	150

(\*) al 30% del carico nominale con temperatura dell'acqua di mandata a 50°C e di ritorno a 30°C. Valori certificati dall'ente GASTEC secondo la normativa 92/42/CEE regolamentata dal D.P.R. 660 del 15/11/96.

- Impareggiabile per dimensioni e ingombro
- Ampio campo di modulazione
- Elevatissimo rendimento utile
- Regolazione climatica completamente elettronica
- Emissioni estremamente basse
- Funzionamento particolarmente silenzioso
- Peso ridotto, trasporto in loco semplice

- Montaggio rapido
- Bruciatore premiscelato integrato
- Sistema per gas combusto completo (tiraggio forzato o naturale)
- Gruppi pompa con raccordi alla caldaia
- Componenti idraulici integrati nell'apparecchio
- Servizio e manutenzione semplici



# Tecnica di punta in uno spazio minimo: RENDAMAX 500

## **Straordinariamente efficiente: rendimento utile > 108%**

Le caldaie a condensazione della serie RENDAMAX per la fascia di potenza da 66 a 261 kW sono una categoria a sé. Grazie alle centraline di miscelazione opzionali è possibile gestire tramite bus fino a 14 circuiti di riscaldamento. Unico nel suo genere è il livello sonoro di soli 40-51 dB(A) a un metro di distanza. Straordinario è anche lo sfruttamento del calore di condensazione, reso possibile da una tecnica innovativa. Lo scambiatore di calore a tre livelli di nuova concezione occupa molto meno spazio rispetto alle camere di combustione disposte in modo convenzionale. Il bruciatore a Low-NO<sub>x</sub> raffreddato ad acqua con tubi bi-metallici filettati garantisce nel contempo valori di emissione minimi e un rendimento estremamente elevato. L'ampia fascia di modulazione consente un funzionamento ottimale del bruciatore assicurando un esercizio particolarmente efficiente ed ecocompatibile dell'impianto. Kit by-pass (vedi disegno) per il collegamento diretto all'impianto di riscaldamento.

## **RENDAMAX - compatibilità con impianti solari**

Quando si sceglie una soluzione di riscaldamento ELCO con tecnica della condensazione, vale la pena riflettere sull'opzione "energia solare". Infatti, le caldaie a gas a condensazione della serie RENDAMAX possono essere combinate con i sistemi più avanzati per la produzione solare dell'acqua calda sanitaria e l'integrazione al riscaldamento. La spesa energetica per la produzione di acqua calda può così essere ridotta fino al 60%. In veste di professionista del segmento solare, ELCO offre collettori solari efficienti, insigniti di numerosi riconoscimenti della "Stiftung Warentest", associazione tedesca dei consumatori. Completano l'offerta i bollitori solari della serie VISTRON® e VISTRON® ÖKO PLUS.



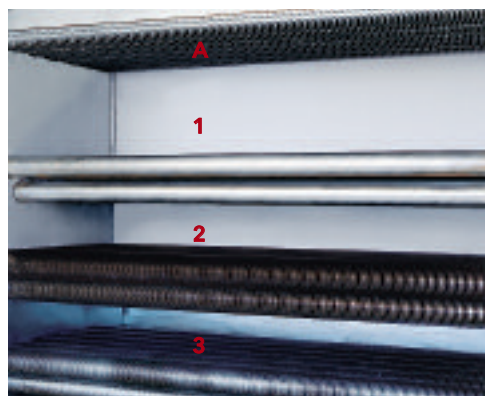
individuali

ottimali

garantite

# RENDAMAX 500

## in breve



**A** Bruciatore - Scambiatore a Low-NO<sub>x</sub> raffreddato ad acqua

**Scambiatore di calore a tre livelli in acciaio inossidabile**

**Livello 1:** scambiatore di calore a tubi lisci

**Livello 2:** scambiatore di calore a tubi filettati

**Livello 3:** scambiatore di calore a tubi filettati

Dati tecnici RENDAMAX 500			501	502	503	504	505	506	507
Potenza termica min/max a 80/60° C	kW		13,8-62,0	17,6-80,0	20,6-103,0	24,6-124,0	34,0-165,0	41,2-206,0	50,0-247,0
Potenza termica min/max a 50/30° C	kW		14,7-66,0	18,7-85,0	21,8-109,0	26,0-131,0	36,1-175,0	43,6-218,0	52,8-261,0
Rendimento utile (*)	%		108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5	108,5
Larghezza	mm		500	600	700	800	600	700	800
Altezza	mm		1290	1290	1290	1290	1290	1290	1290
Profondità	mm		685	685	685	685	895	895	895
Peso	kg		200	200	200	200	300	350	350

(\*) al 30% del carico nominale con temperatura dell'acqua di mandata a 50°C e di ritorno a 30°C. Valori certificati dall'ente GASTEC secondo la normativa 92/42/CEE regolamentata dal D.P.R. 660 del 15/11/96.

- **Unità di sistema caldaia-bruciatore dal volume contenuto: minore ingombro**
- **Funzionamento estremamente silenzioso**
- **Rendimento utile elevato (> 108 %)**
- **Valori NO<sub>x</sub> e CO bassi**
- **Regolazione climatica per 2 circuiti miscelati indipendenti (opzionale)**
- **Montaggio semplice (tutti i raccordi sul retro)**

- **Possibilità di inserimento in cascata con integrazione in comandi esistenti e sistemi di supervisione per edifici**
- **Rapporto di modulazione 1:4**
- **Peso ridotto**
- **Bruciatore premiscelato integrato**



# Per potenze termiche superiori: RENDAMAX 2900 SB / 3600 SB

## **Tecnica della condensazione di altissimo livello**

I 10 modelli delle caldaie a gas a condensazione RENDAMAX 2900 SB / 3600 SB coprono nell'insieme una fascia di potenza che va da 342 kW a 1095 kW. Durante la costruzione di questi modelli abbiamo dato particolare importanza all'utilizzo ottimale dell'energia contenuta nel gas naturale. Le caldaie a gas RENDAMAX 2900 SB / 3600 SB dispongono pertanto di uno scambiatore di calore a tubi lisci e di due scambiatori supplementari a tubi alettati saldati al laser. Ciò significa sfruttare la condensazione fino all'ultima goccia per ottenere un rendimento utile prossimo al 108%. Va da sé che i materiali sono di altissima qualità e la lavorazione è accurata. Gli scambiatori di calore e tutti gli altri elementi a contatto con la condensa sono in acciaio inossidabile, a beneficio di un funzionamento affidabile a lungo termine.

## **Piena potenza solo in caso di necessità**

Un'innovazione tecnica è costituita dal bruciatore premiscelato e raffreddato dal passaggio dell'acqua di riscaldamento, collocato in posizione superiore. L'aria per la combustione affluisce grazie a un ventilatore a regime variabile che garantisce un adattamento continuo della potenza del bruciatore all'effettivo fabbisogno di calore. La piena potenza viene dunque erogata soltanto in caso di effettiva necessità. Lo stesso vale per la pompa del circuito caldaia, che come optional può essere del tipo a regime variabile e consente un risparmio di corrente fino al 50% rispetto alla pompa a velocità fissa. Emissioni ridotte e bassa rumorosità completano il profilo di caratteristiche di questa nuova generazione di caldaie a gas a condensazione che sono disponibili, mediante appositi kit idraulici, anche nelle versioni Split con due ritorni e By-pass collegabile direttamente all'impianto senza collettore d'equilibramento.



individuali

ottimali

garantite



# RENDAMAX 2900 SB/3600 SB

## in breve



Dati tecnici RENDAMAX 2900 SB			2905 SB	2906 SB	2907 SB	2908 SB	2909 SB
Potenza termica min/max	a 80/60° C	kW	81,5/326,0	97,7/387,0	109,6/454,0	130,0/520,0	143,0/572,0
Potenza termica min/max	a 50/30° C	kW	85,5/342,0	102,5/406,0	115,1/477,0	136,5/546,0	150,3/601,0
Rendimento utile (*)		%	107,8	107,8	107,8	107,8	107,8
Larghezza		mm	830	930	1130	1130	1230
Altezza		mm	1355	1355	1355	1355	1355
Profondità		mm	1918	1908	1908	1908	1958
Peso		kg	650	700	750	800	850

Dati tecnici RENDAMAX 3600 SB			3601 SB	3602 SB	3603 SB	3604 SB	3605 SB
Potenza termica min/max	a 80/60° C	kW	182,8/639,0	213,6/747,0	242,0/846,0	270,3/945,0	298,3/1043,0
Potenza termica min/max	a 50/30° C	kW	191,9/671,0	224,2/784,0	254,0/888,0	283,7/992,0	313,2/1095,0
Rendimento utile (*)		%	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4
Larghezza		mm	1330	1130	1130	1330	1330
Altezza		mm	1405	1405	1405	1405	1405
Profondità		mm	2265	2653	2653	2658	2658
Peso		kg	900	1050	1200	1300	1450

(\*) al 30% del carico nominale con temperatura dell'acqua di mandata a 50°C e di ritorno a 30°C. Valori certificati dall'ente GASTEC secondo la normativa 92/42/CEE regolamentata dal D.P.R. 660 del 15/11/96.

- **Peso e dimensioni assai contenuti**
- **Rapporto di modulazione 1:4**
- **Rendimento elevato (fino al 108,4%)**
- **Emissioni estremamente basse**
- **Funzionamento particolarmente silenzioso**

- **Regolazione climatica temporizzata per massimo 14 circuiti miscelati**
- **Possibilità di integrazione in comandi esistenti e sistemi di supervisione per edifici (DDC 2-10V)**
- **Peso ridotto**
- **Brucciato premiscelato integrato**



# Per ogni evenienza La garanzia di una rete di assistenza tecnica ineccepibile

Per ottimizzare le prestazioni, ELCO dispone di personale altamente qualificato che effettuerà la prima messa in servizio, offerta a titolo gratuito.

Oltre alle manutenzioni programmate previste dalle normative vigenti in materia, il contratto SERVICE ELCO garantisce una continua assistenza del prodotto e, grazie ad un controllo periodico, è possibile verificare l'ottimizzazione delle prestazioni di esercizio, incrementando il rendimento del vostro impianto di riscaldamento a beneficio di un basso consumo energetico ed una maggiore sicurezza di funzionamento.

**Siamo a Vostra disposizione al numero 800-087887.**

heating  
solutions



# ELCO, lo stile italiano e la tecnologia tedesca si fondono per creare un marchio vincente

ELCO, marchio storico in Germania e Svizzera, appartiene a **MTS Group**, uno dei maggiori gruppi operanti nel settore del riscaldamento in Europa. Ciò significa che ELCO si avvale di infrastrutture di ricerca e sviluppo più sofisticate, tecniche di produzione più avanzate, conoscenze di marketing approfondite ed opportunità che solo una realtà attiva sul piano internazionale può offrire.

## **ELCO ITALIA S.p.A**

Via Roma, 64 - 31023 - Resana TREVISO  
Tel. 0423 7160 r.a.  
info@it.elco.net - www.elco.net

## **ELCO Europe**

Hechingen (Germany)  
Mörfelden-Walldorf (Germany)  
Leobersdorf (Austria)  
Vilters (Switzerland)  
Zellik (Belgium)  
Naarden (Holland)  
Resana (Italy)

## **ELCO International**

Beijing (China)  
Shanghai (China)

## **MTS GROUP**

Fabriano (Italy)



