




cogenerazione









# Intergen, una lunga storia

Intergen opera nel mercato dell'energia da oltre 70 anni. L'Hotel Gallia di Milano è stato uno dei primi clienti che nel 1945 ha acquistato un gruppo elettrogeno. Da 30 anni Intergen progetta e realizza anche impianti di cogenerazione e trigenerazione per clienti di grande prestigio. Un team di professionisti del settore garantisce la cura dell'intero processo, dall'analisi delle esigenze del cliente alla progettazione, costruzione, collaudo e messa in servizio dell'impianto. La qualità di tutti i componenti assemblati viene assicurata da accordi commerciali con importanti partner europei e mondiali. Intergen fornisce inoltre un qualificato servizio di post-vendita, assistenza tecnica e manutenzione full-time teso a minimizzare il life cycle cost dell'impianto.

 **MWe installati**  
2100+ MWe

 **distributore esclusivo  
per l'Italia di**   
dal 1987

 **impianti installati Italia**  
270+

 **gamma gruppi a gas**  
da 400 a 4500 kW

## Visione e valori

siamo associati a:



Intergen è un attore di riferimento all'avanguardia nella costruzione di sistemi per la generazione di energia elettrica e termica. Il costante aggiornamento delle competenze tecniche delle persone e l'attenzione dedicata alla cura delle esigenze del cliente garantiscono qualità e affidabilità del prodotto. **Intergen è la sintesi di esperienza, tradizione, propensione al futuro e innovazione.**

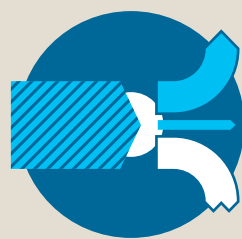
Intergen è l'applicazione del principio che le aziende sono, prima di tutto, donne, uomini e idee. Persone con una lunga esperienza, giovani dotati di creatività ed entusiasmo, specialisti di altissimo livello, accomunati dalla passione per il proprio lavoro e dalla visione di un mondo più vivibile, avanzato e consapevole.

Il costante impegno di ogni persona all'interno dell'azienda mira al raggiungimento dell'eccellenza come chiave di continuità e di crescita sul mercato. Intergen lavora nel rispetto della persona, del territorio, dell'ambiente e della sicurezza sul luogo di lavoro.

Intergen dispone dal 2004 delle certificazioni di qualità:





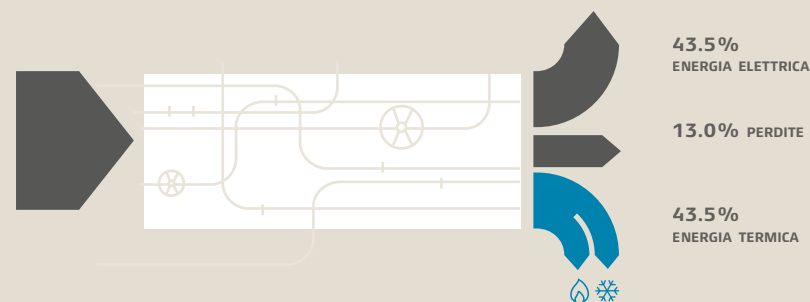


## La cogenerazione

La cogenerazione consente la produzione contemporanea di energia elettrica ed energia termica all'interno di un unico sistema partendo da una sola fonte di combustibile, sia esso di natura fossile o rinnovabile. La produzione di energia elettrica e termica con processi separati generalmente non permette l'utilizzo del calore prodotto dal processo di combustione, che viene pertanto dissipato in ambiente. La cogenerazione prevede invece il recupero e l'utilizzo del calore prodotto dal processo di combustione, garantendo un utilizzo più efficiente della fonte combustibile primaria. Un valido esempio di applicazione della cogenerazione è la produzione di energia elettrica con un gruppo elettrogeno costituito da un motore endotermico accoppiato ad un alternatore. Il calore generato dal processo di combustione del motore endotermico è convogliato ed utilizzato in un generatore di calore per la produzione di energia termica sotto forma di vettori quali:

- › acqua calda o vapore per vari impieghi sia civili che industriali;
- › acqua refrigerata a valle di una successiva generazione tramite gruppi frigoriferi.

L'impiego del calore generato permette di definire l'insieme "impianto di cogenerazione", nel caso della sola produzione di calore, e "impianto di trigenerazione" nel caso di produzione di calore e freddo, e permette in linea generale di ottenere un innalzamento del rendimento complessivo del sistema.



### Efficienza energetica

L'impiego a livello industriale o civile di un impianto di cogenerazione comporta un risparmio di energia primaria anche superiore al 30%, rispetto ad una generazione separata di energia elettrica e termica, e consente la produzione di vettori pienamente utilizzabili in una moltitudine di processi. Produrre energia elettrica ed energia termica consumando meno permette quindi una rilevante riduzione dei costi della bolletta energetica, garantendo un consistente vantaggio competitivo per le aziende; effetto non secondario è anche il notevole abbattimento delle emissioni gassose, che contribuisce in modo significativo alla salvaguardia dell'ambiente. Intergen progetta ed installa impianti chiavi in mano utilizzando motori al top delle prestazioni di efficienza, con rendimento totale che può superare l'87%; ciò permette di ottimizzare i vantaggi di risparmio economico, garantendo un veloce ritorno dell'investimento.

30+%

risparmio di energia primaria

87+%

rendimento totale



## Service network

### un team qualificato



#### competenza

Tra le poche realtà italiane a poter vantare un'organizzazione strutturata con tecnici altamente qualificati.

### pronto intervento



#### reperibilità

Con reperibilità 7/7, 365 giorni/anno su tutto il territorio nazionale si può intervenire prontamente.

### disponibilità ricambi



#### capillarità

Un magazzino centrale garantisce la disponibilità dei ricambi entro le 24 ore a supporto dei depositi decentralizzati presso gli impianti.

### controllo remoto dell'impianto



#### disponibilità

La visualizzazione e il monitoraggio di tutti i parametri di funzionamento sia in condizioni di marcia che in caso di anomalia consentono di massimizzare le ore di disponibilità dell'impianto.

Intergen opera nel mercato dei servizi di manutenzione di motori e impianti, attraverso una struttura interna dedicata, che è in grado di garantire un servizio operativo 7/7 per 365 giorni/anno.

Intergen gestisce la manutenzione avvalendosi di tecnici interni e di una rete di Officine Autorizzate su tutto il territorio italiano, proponendosi tra gli operatori leader in questo settore.

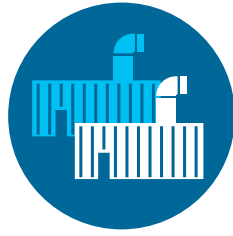
Una precisa pianificazione delle attività in sito e il continuo aggiornamento del personale incaricato permettono la puntuale esecuzione di tutti gli interventi necessari per l'ottimizzazione delle performance dell'impianto e per una sua corretta manutenzione.

Intergen propone anche una soluzione di controllo dell'impianto da remoto, previa installazione in sito di un modem di comunicazione via web; questa opzione consente di visualizzare e monitorare tutti i parametri di funzionamento, sia in condizioni di marcia a regime che in caso di anomalia / fermo impianto.



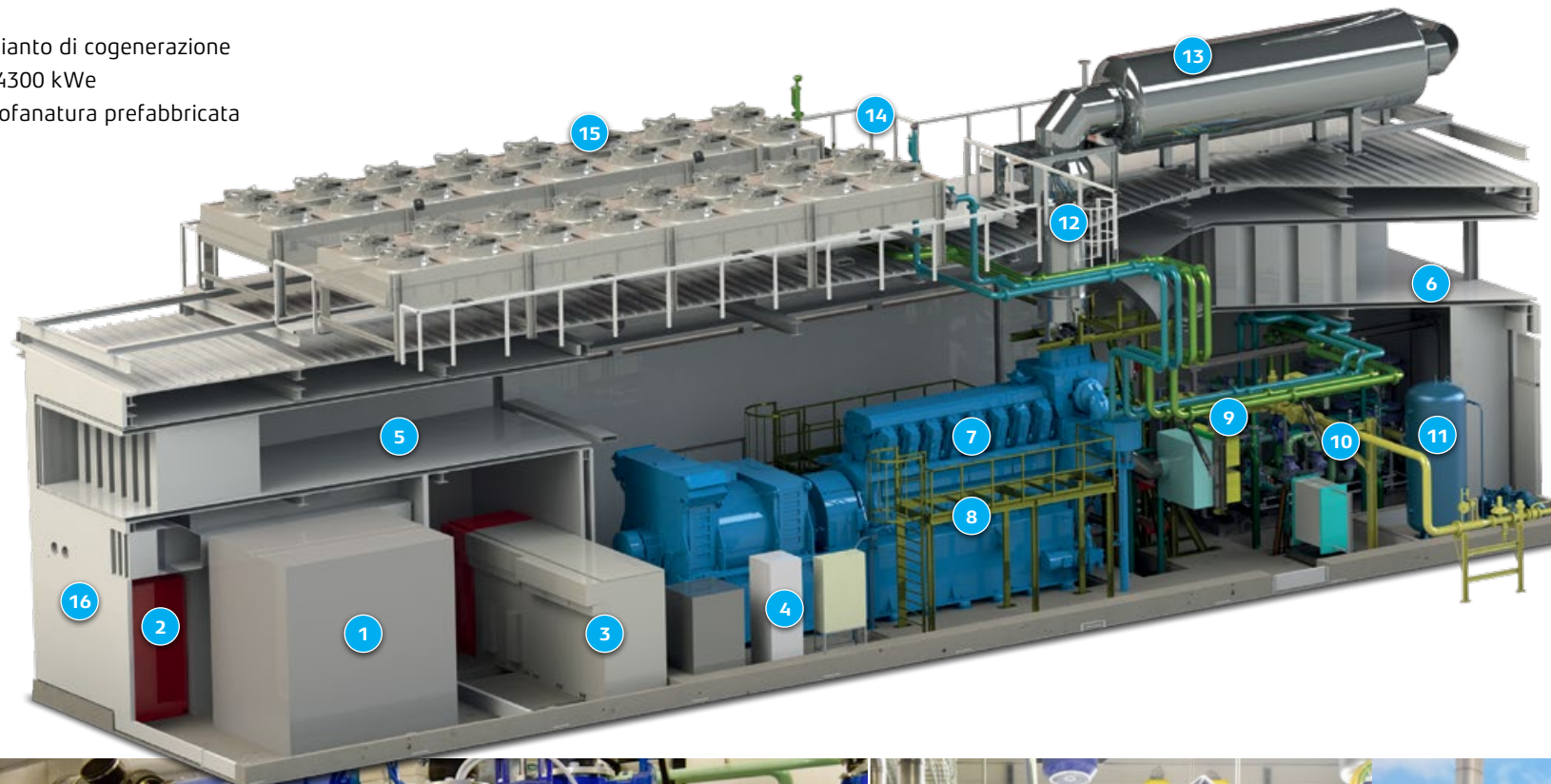
pronto intervento 7/7  
365 giorni/anno





# Impianti di cogenerazione in cofanatura prefabbricata

Impianto di cogenerazione  
da 4300 kWe  
in cofanatura prefabbricata



Punto di forza degli impianti Intergen è la realizzazione personalizzata di impianti di cogenerazione assemblati in loco. Le cofanature pannellate prefabbricate permettono l'ottenimento di importanti attenuazioni del rumore mantenendo nel contempo la compattezza e l'accessibilità per un'agevole conduzione e manutenzione.

Questa soluzione costruttiva viene utilizzata per impianti di grossa taglia installati all'esterno di stabilimenti e siti produttivi.



Impianto di cogenerazione  
da 1560 kWe  
in cofanatura prefabbricata

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Sala trasformatori compartimentata   | 10 | Skid circolazione fluidi completo di pompe, scambiatori e sistema di regolazione                                 |
| 2 | Sala comando, controllo e supervisione   | 11 | Sistema avviamento motore ad aria compressa  |
| 3 | Sala interruttori e misure in media tensione   | 12 | Catalizzatore ossidante  |
| 4 | Quadri accessori (resistenza di centro stella, centralina antincendio, quadro controllo motore TEM di MWM) | 13 | Linea fumi e marmitta silenziatrice  |
| 5 | Sezione di aspirazione aria  | 14 | Camminamenti e accessibilità a zona radiatori e catalizzatore  |
| 6 | Sezione di espulsione aria dotata di ventilatori ATEX  | 15 | Radiatori di raffreddamento di emergenza circuiti motori   |
| 7 | Gruppo MWM motore-alternatore  | 16 | Pannellatura cofanatura dotata di accessibilità e pareti amovibili per le attività di manutenzione straordinaria |
| 8 | Passerelle per accesso e manutenzione  |    |  |
| 9 | Tubazioni di collegamento radiatori e skid di circolazione fluidi  |    |  |

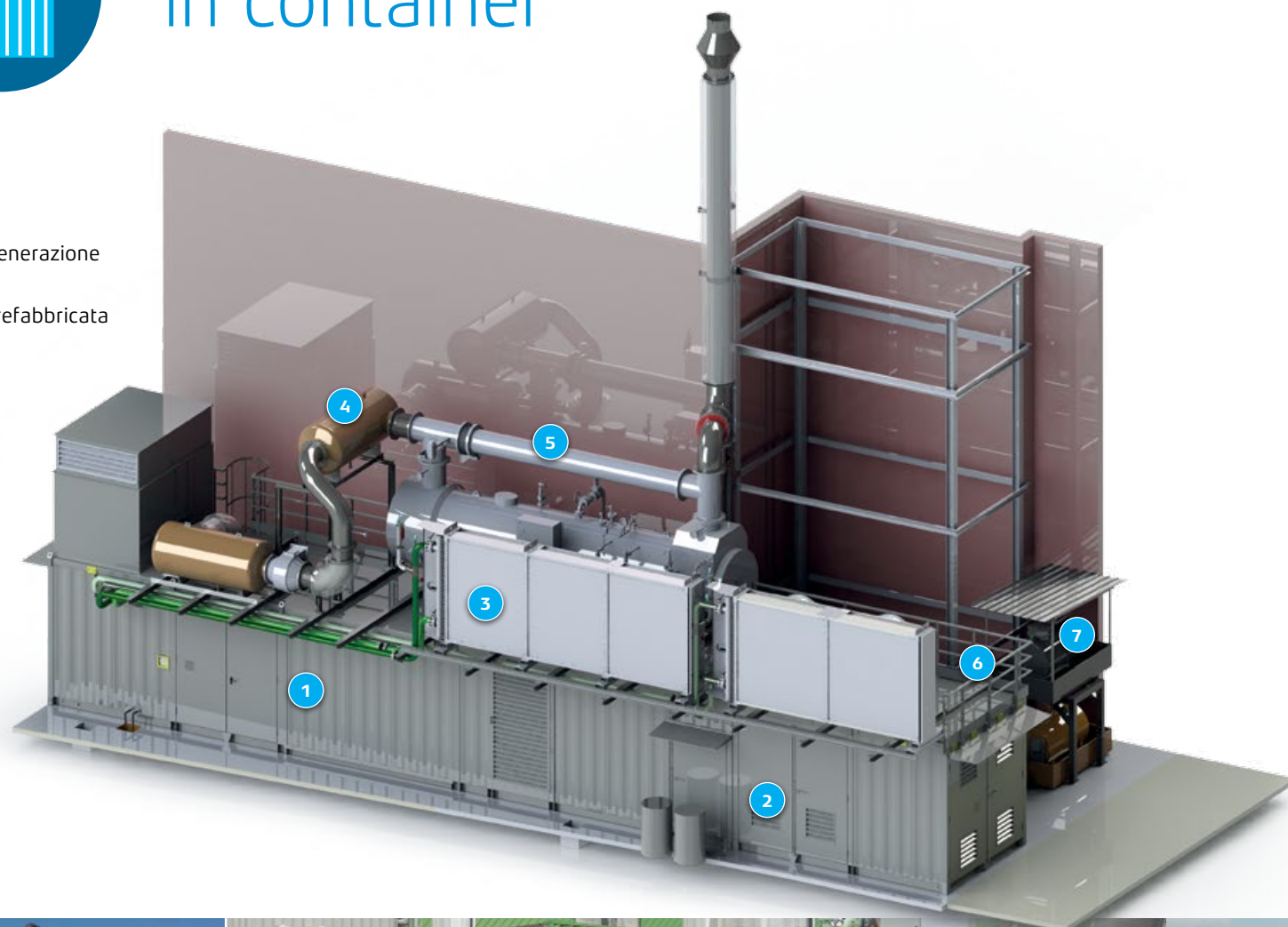






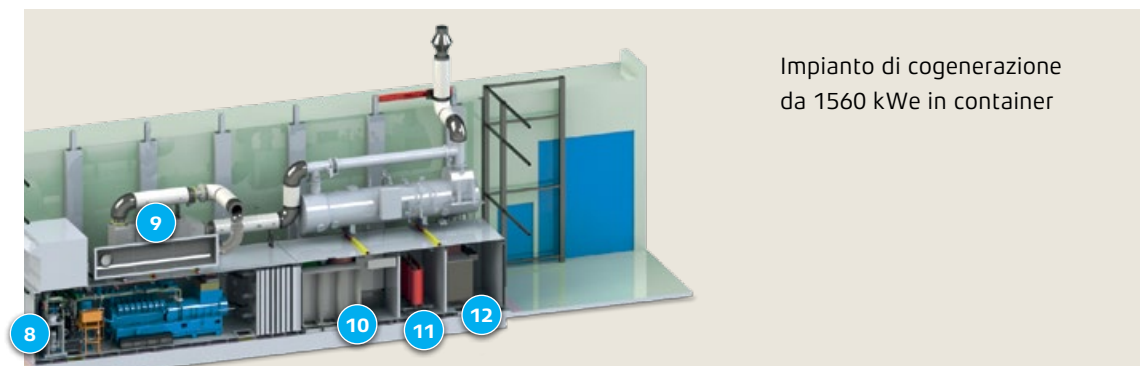
# Impianti di cogenerazione in container

Impianto di cogenerazione da 2000 kWe in cofanatura prefabbricata



Intergen progetta e realizza impianti di cogenerazione in container, preassemblando in fabbrica la maggior parte dei componenti; la composizione modulare di più container consente di raggiungere qualunque potenza complessiva richiesta dal cliente.

Questa soluzione garantisce la massima compattezza di costruzione e la riduzione dei tempi di installazione in sito e di commissioning grazie al collaudo finale eseguito in fabbrica alla fine del processo produttivo.



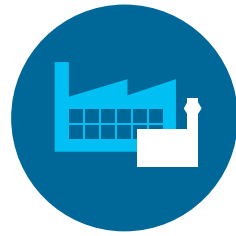
Impianto di cogenerazione da 1560 kWe in container

- 1 Container cogeneratore e accessori
- 2 Container elettrico (comando e controllo/trafo/media tensione)
- 3 Radiatori di raffreddamento di emergenza circuiti motori
- 4 Marmitte silenziatrici
- 5 Caldaia a recupero con sistema di by-pass
- 6 Camminamenti e accessibilità a zona caldaia e radiatori

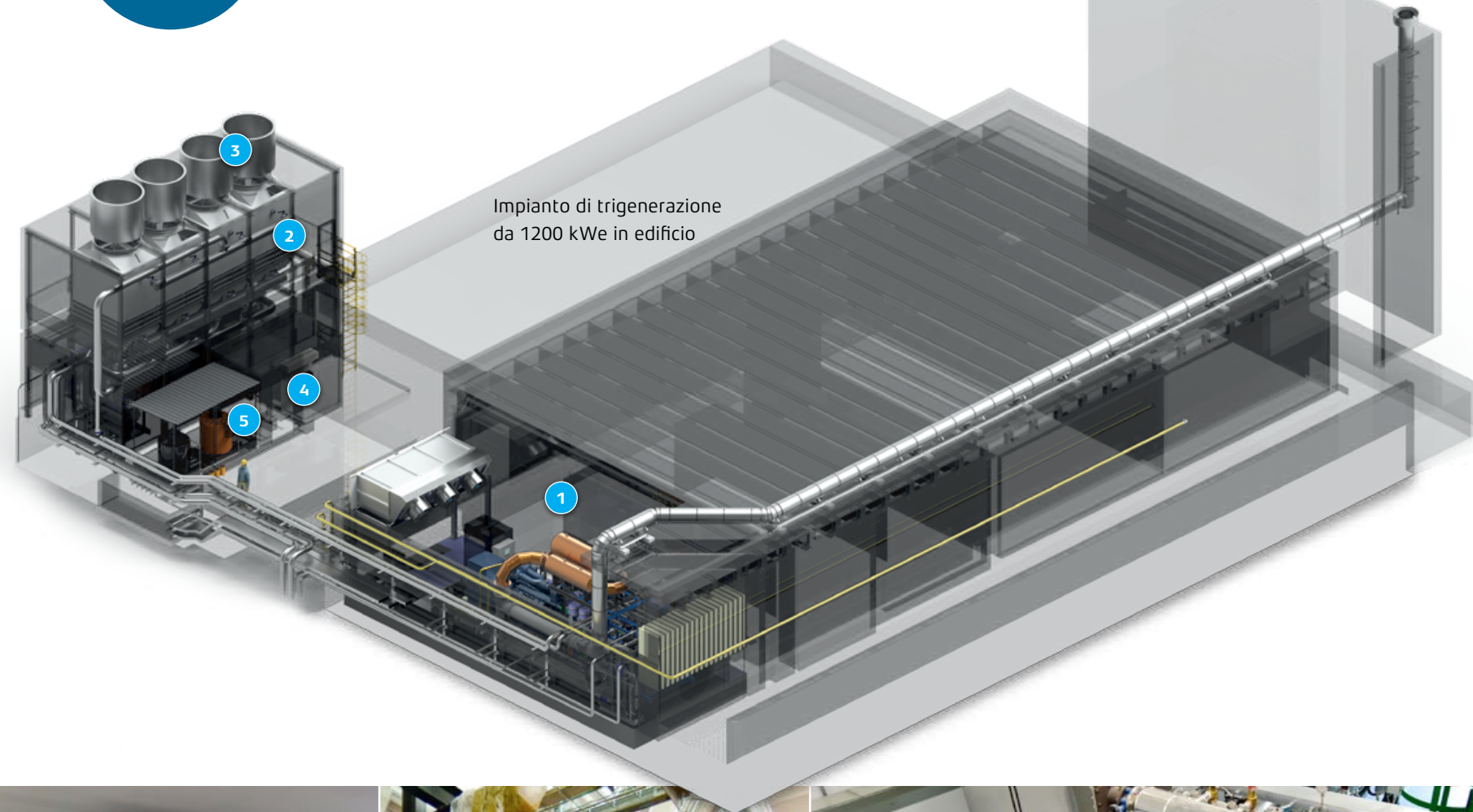
- 7 Sistema stoccaggio olio fresco ed esausto
- 8 Skid circolazione fluidi completo di pompe, scambiatori e sistema di regolazione
- 9 Sistema SCR
- 10 Sala quadri comando e controllo
- 11 Trasformatore elevatore
- 12 Quadro interruttore in media tensione





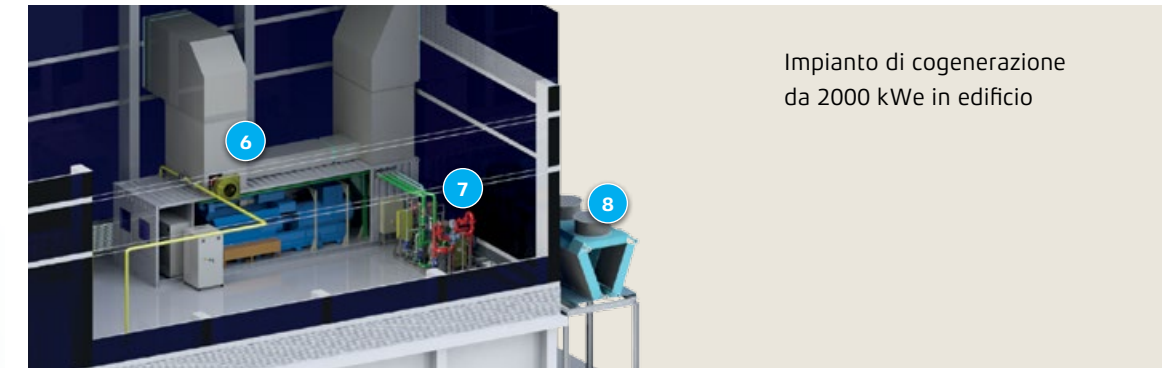


## Impianti di cogenerazione in edificio



Impianto di trigenerazione da 1200 kWe in edificio

Intergen progetta e realizza impianti di cogenerazione per installazione all'interno di edifici esistenti o di nuova costruzione, prevedendo l'assemblaggio in loco di tutti i componenti e studiando la soluzione personalizzata per l'ottimizzazione dello spazio disponibile. Questo approccio consente di sfruttare spazi inutilizzati e nel contempo di minimizzare l'iter autorizzativo. Intergen è in grado di offrire una consulenza già in fase di preventivazione per individuare insieme al committente la soluzione ottimale per l'impianto sotto tutti gli aspetti (impatto ambientale, rumore etc...).



Impianto di cogenerazione da 2000 kWe in edificio

- 1 Impianto di cogenerazione
- 2 Gruppo frigo ad assorbimento
- 3 Gruppo torri di raffreddamento silenzioso
- 4 Skid pompe gruppo frigo/acqua di torre
- 5 Sistema stoccaggio olio fresco ed esausto
- 6 Condotti e setti di aspirazione ed espulsione
- 7 Skid circolazione fluidi completo di pompe, scambiatori e sistema di regolazione
- 8 Radiatori di raffreddamento di emergenza circuiti motori





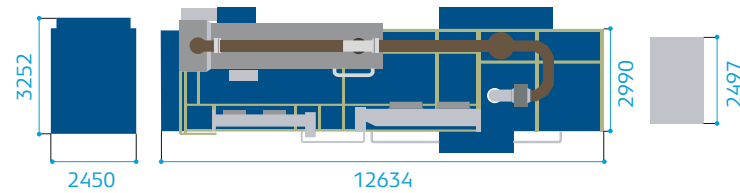
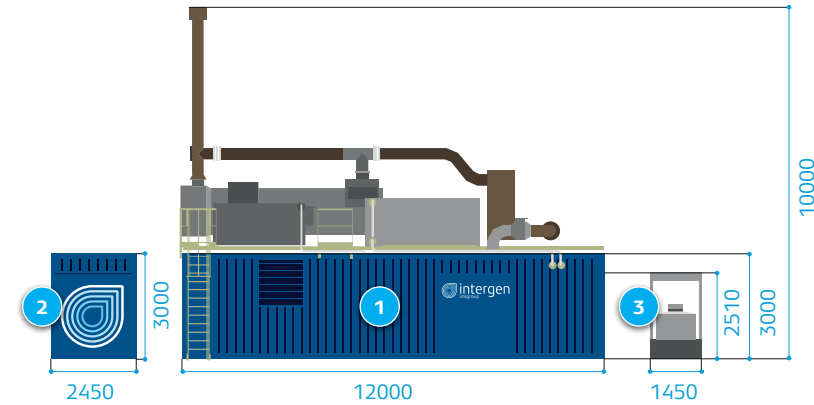


# Layout gruppi di cogenerazione

## › potenza impianto 600 / 800 kWe

- 1 Gruppo cogenerazione
- 2 MT, Trasformatore
- 3 Stoccaggio olio fresco e olio esausto

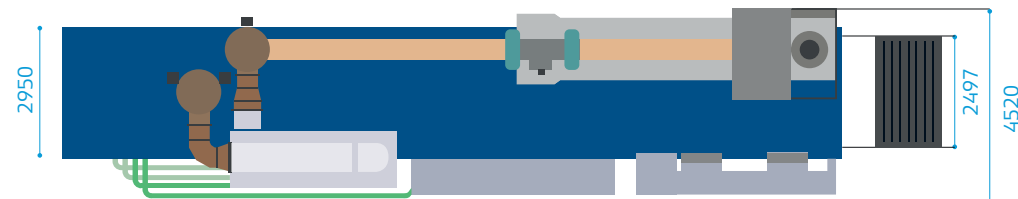
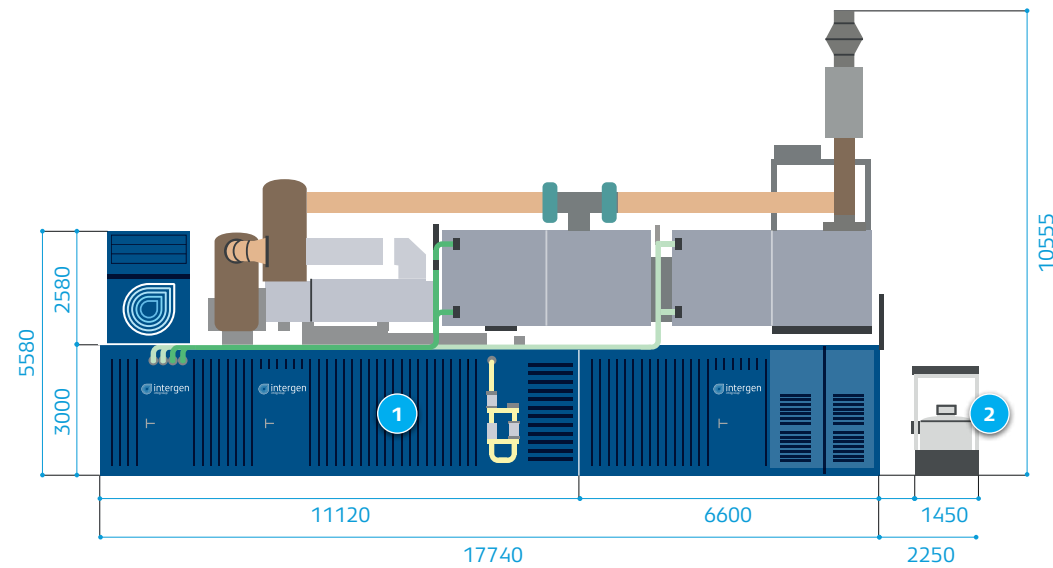
Verniciatura Intergen:  
RAL 5017  
Blu traffico



## › potenza impianto 1200 / 1560 kWe

- 1 Gruppo cogenerazione, Trasformatore
- 2 Stoccaggio olio fresco e olio esausto

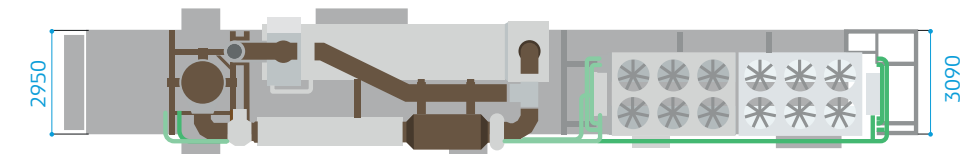
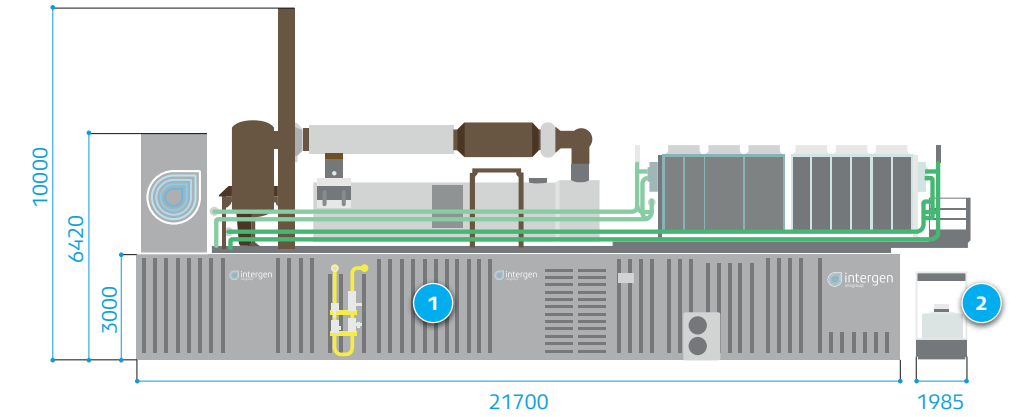
Verniciatura Intergen:  
RAL 5017  
Blu traffico



## › potenza impianto 2000 kWe

- 1 Gruppo cogenerazione, Trasformatore
- 2 Stoccaggio olio fresco e olio esausto

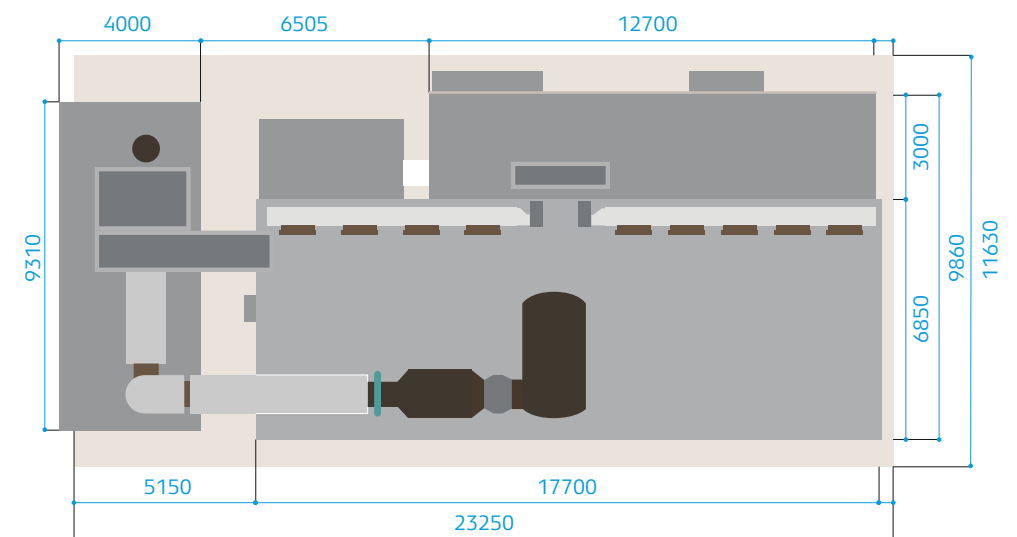
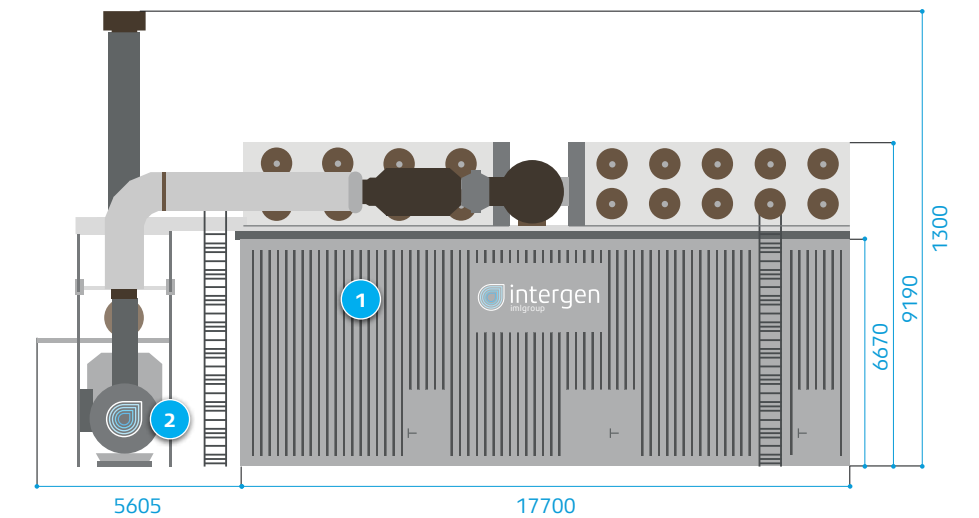
Verniciatura Intergen:  
RAL 7032  
Grigio ghiaia



## › potenza impianto 3200 / 4300 kWe

- 1 Gruppo cogenerazione, MT, Trasformatore
- 2 Caldaia a recupero

Verniciatura Intergen:  
RAL 7032  
Grigio ghiaia





# Gamma cogeneratori con motori MWM



## BIOGAS

PRESTAZIONI (4)		TGC3016			TCG2020			
		V08 C	V12 C	V16 C	V12 M	V12	V16	V20
potenza elettrica ai morsetti COP IISO 8528-11	[kW]	400	600	800	1.000	1.200	1.560	2.000
consumo di combustibile (3)	[kW]	944	1.411	1.869	2.361	2.804	3.683	4.669
consumo di combustibile (3)	Nm <sup>3</sup> /h	170	254	336	424	504	662	839
rendimento elettrico	[%]	42,4	42,5	42,8	42,4	42,8	42,4	42,8
rendimento termico	[%]	40,7	41,3	41,1	41,7	41,1	41,5	41,6
rendimento totale	[%]	83,1	83,8	83,9	84,1	83,9	83,9	84,4

## RECUPERI TERMICI

potenza recuperabile dal circuito acqua camicie e raffreddamento olio (2)	[kW]	205	334	431	522	631	850	1.075
potenza recuperabile dal gas di scarico (2, 5)	[kW]	179	248	337	462	522	678	870

## EMISSIONI

portata gas di scarico	[kg/h]	2.172	3.249	4.303	5.248	6.341	8.282	10.558
temperatura gas di scarico umidi (6)	[°C]	447	428	434	464	446	444	446
NO <sub>x</sub> (5% O <sub>2</sub> ) (1)	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	500	500	500	500	500	500	500
CO (5% O <sub>2</sub> ) con catalizzatore ossidante	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300

## DATI MOTORE/ALTERNATORE

configurazione/nr. Cilindri		V8	V12	V16	V12	V12	V16	V20
		regime	giri/min.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
consumo medio lubrificante	g/kWh	0,10 (7)	0,10 (7)	0,10 (7)	0,15	0,15 (8)	0,15 (8)	0,15 (8)
sistema di avviamento		Elettrico						
tensione alternatore	V (+/- 10%)	400	400	400	400	400	400	400
modello alternatore Marelli		MJB 355 MB4	MJB 400 LC4	MJB 450 MB4	MJB 500 MB4	MJB 500 MB4	MJB 500 LA4	MJB 560 LB4
peso a secco del gruppo	[kg]	5.800	7.000	8.600	10.850	11.400	13.290	17.420
dimensioni in pianta genset [L x P]	[m]	3,1x1,6	3,7x1,6	4,2x1,6	4,8x1,8	4,8x1,8	5,5x1,8	6,2x1,7
dimensioni in altezza genset [H]	[m]	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2

## CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

- dati validi per biogas con 55% CH<sub>4</sub> (disponibili data sheet per biogas 65% CH<sub>4</sub>)
- numero metanico: 141
- PCI: 5,56 kWh/Nm<sup>3</sup>
- temperatura aria alimentazione: 25°C
- umidità aria alimentazione: 60%
- altezza installazione: 100 m (slm)
- disponibili su richiesta data sheet ad altre condizioni ambientali/altimetriche

## NOTE

1 disponibile anche la versione a 250 NO<sub>x</sub> - 2 i dati di potenza termica recuperabile sono soggetti a tolleranza ± 8% - 3 i dati di consumo del combustibile sono soggetti a tolleranza +5% - 4 i dati sono riferiti al 100% del carico (disponibili dati ai carichi parziali nei data sheet ufficiali) - 5 potenza dei gas di scarico recuperabile con raffreddamento dei fumi a 120°C - 6 i dati di temperatura dei gas di scarico sono soggetti ad una tolleranza di ± 25°C - 7 la serie 3016 è dotata di coppa olio maggiorata - 8 i genset sono disponibili su richiesta con coppa olio maggiorata.

nota generale i dati di recupero termico esposti sono da confermarsi in fase di sviluppo prodotto

nota generale i dati tecnici sono soggetti a modifiche del costruttore

Disponibili su richiesta le schede tecniche per composizione gas differenti (biogas da FORSU, biogas da discarica, altri gas) previo verifica della composizione del gas proposto.



## GAS NATURALE

PRESTAZIONI (4)		TCG3016			TCG2020				TCG2032			
		V08 C	V12 C	V16 C	V12 M	V12	V16	V20	V20 HE	V12	V16	B V16
potenza ai morsetti COP IISO 8528-11	[kW]	400	600	800	1.000	1.200	1.560	2.000	2.000	3.333 (12)	4.300	4.500
consumo di combustibile (3)	[kW]	930	1.390	1.845	2.326	2.750	3.608	4.577	4.503	7.645	9.810	10.154
consumo di combustibile (3)	Nm <sup>3</sup> /h	91	137	181	229	270	355	450	443	752	965	998
rendimento elettrico	[%]	43,0	43,2	43,4	43,0	43,6	43,2	43,7	44,4	43,6	43,8	44,3
rendimento termico	[%]	43,7	44,8	44,7	44,8	43,3	43,8	43,2	42,5	42,9	43,0	43,5
rendimento totale	[%]	86,7	88,0	88,1	87,8	86,9	87,0	86,9	86,9	86,5	86,8	87,8

## RECUPERI TERMICI

potenza recuperabile dal circuito acqua camicie e raffreddamento olio (2, 8)	[kW]	212	331	422	559	609	799	1.005	1.014	1.502	1.873	2.474
potenza recuperabile dal raffreddamento intercooler (2)	[kW]	32	36	47	67	106	133	178	170	297	359	268
potenza recuperabile dal gas di scarico (2, 5)	[kW]	195	292	404	483	582	781	972	898	1.779	2.346	1.945
portata vapore saturo 8 bar (6)	[kg/h]	260	390	550	640	770	1.040	1.290	1.170	2.410	3.200	2.510
potenza frigorifera producibile (recupero calore acqua camicie + recupero finale calore dei fumi dopo produzione vapore) (7)	KWf	182	283	360	476	524	685	865	876	1.290	1.607	2.126
potenza frigorifera producibile (recupero calore acqua camicie + recupero totale calore dei fumi) (7)	KWf	313	480	636	802	917	1.185	1.522	1.472	2.526	3.249	3.403

## EMISSIONI

portata gas di scarico	[kg/h]	2.199	3.273	4.347	5.428	6.488	8.530	10.851	10.729	17.776	22.761	24.246
temperatura gas di scarico umidi (9)	[°C]	411	413	425	412	414	420	414	396	447	456	385
NO <sub>x</sub> (5% O <sub>2</sub> ) (1)	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
CO (5% O <sub>2</sub> ) con catalizzatore ossidante	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300	< 300

## DATI MOTORE/ALTERNATORE

configurazione/nr. cilindri		V8	V12	V16	V12	V12	V16	V20	V20HE	V12	V16	V16
		regime	giri/min.	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.000
consumo medio lubrificante	g/kWh	0,10 (14)	0,10 (14)	0,10 (14)	0,15	0,15 (15)	0,15 (15)	0,15 (15)	0,15 (15)	0,20	0,20	0,20
sistema di avviamento		Elettrico							Pneumatico			
tensione alternatore (11)	V (+/- 10%)	400	400	400	400 (10)	400 (10)	400 (10)	400 (10)	400 (10)	6,3/11 KV	6,3/11 KV	6,3/11 KV
modello alternatore Marelli		MJB 355 MB4	MJB 400 LC4	MJB 450 MB4	MJB 450 MB4	MJB 500 MB4	MJB 500 LA4	MJB 560 LB4	MJB 560 LB4	MJB 800 MB6	MJB 800 MC6	MJB 800 MC6
peso a secco del gruppo	[kg]	5.800	7.000	8.600	10.850	11.400	13.290	17.420	17.420	43.100	51.200	51.400
dimensioni in pianta genset [L x P]	[m]	3,1x1,6	3,7x1,6	4,2x1,6	4,8x1,8	4,8x1,8	5,5x1,8	6,2x1,7	6,2x1,7	7,9x2,6	9,4x2,6	9,4x2,6
dimensioni in altezza genset [H]	[m]	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,4	3,4	3,4

## MANUTENZIONE

intervallo di manutenzione	h	2.000 (13)	2.000 (13)	2.000 (13)	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
ore prima della grande revisione (TBO)	h	80.000	80.000	80.000	80.000	64.000	64.000	64.000	64.000	80.000	80.000	80.000

## CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

- numero metanico: 80
- PCI: 10,17 kWh/Nm<sup>3</sup>
- temperatura aria alimentazione: 25°C
- umidità aria alimentazione: 60%
- altezza installazione: 100 m (slm)
- disponibili su richiesta data sheet ad altre condizioni ambientali/altimetriche

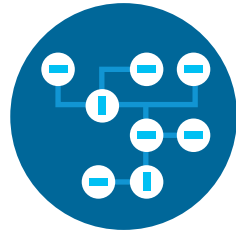
## NOTE

1 disponibile anche la versione a 250 NO<sub>x</sub> - 2 i dati di potenza termica recuperabile sono soggetti a tolleranza ± 8% - 3 i dati di consumo del combustibile sono soggetti a tolleranza +5% - 4 i dati indicati sono riferiti al 100% del carico (disponibili dati ai carichi parziali) - 5 potenza dei gas di scarico recuperabile con raffreddamento dei fumi a 120°C - 6 produzione di vapore ad 8 barg con economizzatore e ingresso acqua calda a 80°C - 7 dati indicativa per la produzione di acqua fredda 7-12°C in ipotesi di COP = 0,77 - 8 per la serie 2032 lo scambiatore/acqua olio è fornito sciolto - 9 i dati di temperatura dei gas di scarico sono soggetti ad una tolleranza di ± 25°C - 10 per la serie 2020 disponibili su richiesta alternatori in media tensione - 11 dati alternatori a 50 Hz, disponibili anche a 60 Hz - 12 il cogeneratore 2032V12 tarato a 250 mg/Nm<sup>3</sup> di NO<sub>x</sub> genera 3201 KWe - 13 il piano di manutenzione per la serie 3016 prevede alle 2000 h il controllo del gioco delle valvole - 14 la serie 3016 è dotata di coppa olio maggiorata - 15 i genset sono disponibili su richiesta con coppa olio maggiorata.

nota generale i dati di recupero termico esposti sono da confermarsi in fase di sviluppo prodotto

nota generale i dati tecnici sono soggetti a modifiche del costruttore





## Sistemi di controllo e supervisione

**Quadri di comando e controllo, quadri per la connessione in media tensione e sistemi di supervisione.** Intergeren completa la fornitura degli impianti di cogenerazione con lo sviluppo e la costruzione di quadri di comando, controllo e potenza progettati sulle specifiche esigenze del cliente, sia nella parte hardware che nella parte software. Analogo sviluppo è realizzato per il software del PLC, per la grafica delle supervisioni d'impianto e quella delle interfacce HMI.

Le funzionalità dei quadri e delle supervisioni sono remotabili a mezzo modem o interfaccia cavo e permettono una completa replica dei dati e delle informazioni in altre stazioni utenti, e in ogni caso la visione dei dati da parte di Intergeren, utile nelle fasi di post vendita e di manutenzione.

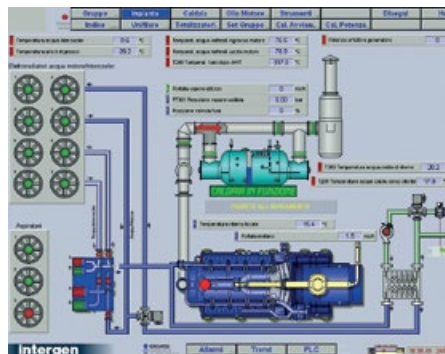
sviluppo per:

- › software del PLC
- › grafica supervisioni
- › interfacce HMI

funzionalità

remotabili:

- › a mezzo modem
- › interfaccia cavo



## Stabilimento produttivo e sale prove

All'interno di una superficie complessiva di oltre 33.000 m<sup>2</sup>, Intergeren dispone di un'area produttiva di 9.000 m<sup>2</sup> e di un'area di 8.000 m<sup>2</sup> impiegata per assemblaggi esterni e test. Nell'ambito produttivo sono presenti le seguenti attrezzature quali:

› **n. 2 sale prove insonorizzate** per test di gruppi fino a 5 MWe cadauna

› **n. 1 sala prove insonorizzata** per test di 3 gruppi per una potenza totale di 2 MWe

› **n. 2 banchi resistivi mobili** per test di potenza fino a 5 MWe

› **n. 1 banco resistivo** fisso per test di potenza fino a 2 MWe

› **3 carrelli a 6 assi** per trasporto e movimentazione gruppi da 80 t di carico massimo

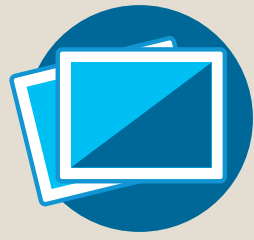
› **1 carrello a 6 assi** per trasporto e movimentazione gruppi da 40 t di carico massimo

› **2 cisterne mobili da 6 m<sup>3</sup>** complete degli strumenti per i test di consumo

L'edificio produttivo è dotato di 2 carriponte da 30 t cadauno per la movimentazione. L'attuale capacità produttiva permette la realizzazione ed il collaudo di più di 80 gruppi per anno.







# Hanno scelto la cogenerazione di Intergen

2100+

MWe installati nel mondo

270+

impianti installati in Italia

**ROVAGNATI** INDUSTRIA ALIMENTARE

2 x 1200 kWe, 2 x 600 kWe

**Cartiere Carrara** INDUSTRIA CARTARIA

2 x 4300 kWe, 1 x 3200 kWe

**IGOR Gorgonzola** INDUSTRIA ALIMENTARE

1 x 2000 kWe

**temix** INDUSTRIA OLEO-CHIMICA

1 x 1560 kWe

**procos** INDUSTRIA CHIMICO-FARMACEUTICA

1 x 1200 kWe

**lamberti** INDUSTRIA CHIMICA

1 x 1200 kWe

**OSPEDALE SAN RAFFAELE** AZIENDA OSPEDALIERA

3 x 3900 kWe

**Ospedale Niguarda Ca' Granda** AZIENDA OSPEDALIERA

4 x 3900 kWe

**CARTIERA PONTEDORO** INDUSTRIA CARTARIA

1 x 2000 kWe

**TIM** DATA CENTER

1 x 1200 kWe

**KNAUF** INDUSTRIA MATERIALI PER EDILIZIA

1 x 1560 kWe

**AMIFAB** INDUSTRIA MINERARIA

1 x 2000 kWe

**SOFIDEL** INDUSTRIA CARTARIA

1 x 3200 kWe, 1 x 1200 kWe

**Principe** INDUSTRIA ALIMENTARE

1 x 800 kWe

**Miadet** INDUSTRIA CHIMICA

1 x 600 kWe

**Loro Piana** INDUSTRIA TESSILE

1 x 1560 kWe

**MIRAGE** INDUSTRIA CERAMICA

1 x 4300 kWe

**tronospan** INDUSTRIA DEL LEGNAME

1 x 1200 kWe





headquarters  
via García Lorca, 25  
I-23871 Lomagna (LC)

ufficio commerciale  
ph. +39 039 9225521

assistenza  
tel. +39 039 9225517  
*gruppi elettrogeni,  
gruppi di continuità  
rotanti no-break KS  
(Italia e estero)*  
tel. +39 039 9225502  
*impianti di cogenerazione*

amministrazione  
ph. +39 039 9225518