



ESPE
Energy Expertise

COGENERATORE DI BIOMASSA



L'energia strategica per la tua crescita

Esperienza, affidabilità, innovazione: in crescita continua dal 1974, noi di ESPE siamo specialisti nella realizzazione di impianti elettrici industriali ad alto grado di efficienza e innovazione, oltre a posizionarci tra i primi Energy System Integrator a livello nazionale.

Impianti a biomassa di ultima generazione, infrastrutture elettriche industriali, soluzioni fotovoltaiche per aziende e famiglie, centrali idroelettriche e sistemi per il mini eolico: ovunque ci sia bisogno di energia, noi siamo in grado di produrla e gestirla con l'impianto giusto per ogni esigenza.

Zero emissioni di CO₂ dal 2012

Grazie al fotovoltaico per l'elettricità e al geotermico per il riscaldamento e il raffreddamento, il nostro stabilimento lavora al massimo dell'efficienza senza immettere CO₂ nell'ambiente. Un risultato che anche la tua azienda può raggiungere grazie alle nostre soluzioni energetiche.



PRODUTTORI DI SOLUZIONI ALL'AVANGUARDIA

Nati come installatori di impianti elettrici industriali, nel corso degli anni abbiamo accumulato un ricco patrimonio di esperienze, ampliando le nostre attività nell'ambito dell'installazione di impianti fotovoltaici e nella produzione diretta di tecnologie innovative nei settori mini eolico, idroelettrico e biomassa.

Questa strategia di sviluppo oggi ci permette di offrire ai nostri clienti una maggiore garanzia di qualità ed efficienza dei nostri impianti.



Sappiamo fare la differenza

Investimenti sostenibili. Offriamo ai nostri clienti la soluzione su misura che presenta il miglior rapporto tra investimento e risultato.

Qualità produttiva. Ci occupiamo della produzione diretta di sistemi, macchine e componenti ad alto grado di efficienza.

Affidabilità globale. Consulenza, operatività e assistenza: siamo il partner globale che ti segue dalla progettazione alla manutenzione dell'impianto.

Ricerca scientifica. Il nostro reparto ingegneristico collabora con università ed enti di ricerca per creare soluzioni che evolvono il mercato delle energie rinnovabili.

Il nostro processo produttivo

Ricerca e sviluppo. La nostra divisione ingegneristica interna vanta collaborazioni con l'Università di Padova, il Politecnico di Milano, l'Università di Napoli, l'Università di Trento e l'Università di Edimburgo per la progettazione di tecnologie e soluzioni energetiche ad alto grado di efficienza e innovazione.

Produzione industriale. All'interno dei nostri stabilimenti dotati di macchinari di ultima generazione, produciamo soluzioni tecnologicamente avanzate di diversa applicazione, come: aerogeneratori per il mini eolico, turbine per le centrali idroelettriche, cogeneratori a biomassa.

Test e controllo. Per assicurare ai nostri clienti un'esperienza energetica all'insegna delle massime prestazioni e dell'affidabilità nel lungo periodo, sottoponiamo ogni nostro componente a un severo processo di controllo, test e verifica all'interno del nostro reparto collaudo. Le tecnologie vengono fatte lavorare simulando le condizioni più estreme per essere analizzate, valutate e ottimizzate.

Consegna al cliente. Quando si parla di tecnologie energetiche, si fa riferimento a componenti dalle dimensioni e dai volumi molti ampi. Una gestione logistica efficiente ricopre dunque un ruolo essenziale nell'ambito di un investimento efficace. Noi ci occupiamo direttamente di questo aspetto, organizzando e realizzando il tipo di consegna in grado di ottimizzare i costi e i tempi di spedizione.

CERTIFICAZIONI

Certificazione ISO 9001. Al nostro sistema produttivo di alta qualità è stata riconosciuta da GCL International la certificazione ISO 9001:2015.

Certificazione UNI EN ISO 14001. Il nostro processo produttivo è progettato per garantire alti standard di sostenibilità e la massima attenzione all'impatto ambientale di ogni attività.

European Directives Conformity. Le nostre tecnologie sono conformi alle direttive europee 2006/95/CE (LVD), 2004/108/CE (EMC) e 2006/42/CE.

European Standards. Le soluzioni realizzate all'interno dei nostri laboratori rispettano gli standard europei CEI EN 61400, CEI EN 62305, UNI EN 14122.

Class NK. Small Wind Turbine Type Certification Class NK, la certificazione che Nippon Kaiji Kyokai ci ha rilasciato a novembre 2020 e che ci ha permesso di posizionare la nostra turbina FX EVO 16-20-OK (20kW) come uno delle tecnologie più richieste dal mercato mini eolico giapponese.

IEC 61400-1. La qualità produttiva e l'affidabilità dei nostri aerogeneratori è garantita dalla certificazione IEC 61400-1 in corso di ottenimento per le turbine da 60 KW e 100 KW.

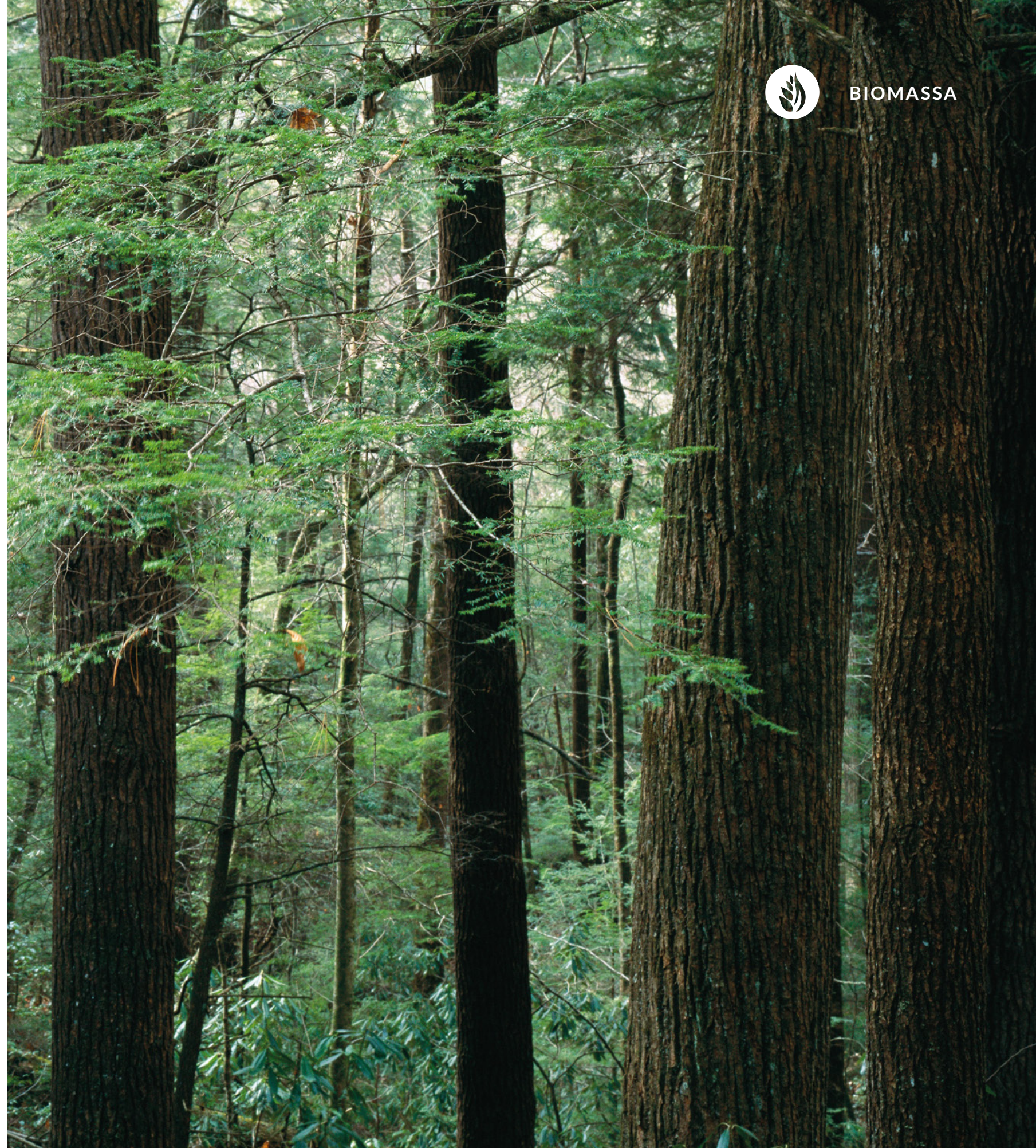
BIOMASSA ESPE

Il legno come espressione d'efficienza

Convinti delle enormi potenzialità in termini di efficienza, convenienza e sostenibilità del settore delle biomasse, abbiamo orientato la nostra produzione verso lo sviluppo diretto di tecnologie innovative per questo ambito produttivo. In particolare, nel corso degli anni abbiamo investito nello sviluppo di caldaie, centrali elettriche e cogeneratori in grado di sfruttare l'energia del legno nelle sue diverse forme, dal pallet al cippato di legno, ricercando e trovando le soluzioni capaci di dare nuova energia a materiali prima considerati come scarti da smaltire.



BIOMASSA



LA MATERIA PRIMA PULITA, ABBONDANTE E CONVENIENTE

Un'indicazione chiara e precisa di cosa sia considerabile come biomassa è data dalla Direttiva Europea 2009/28/CE che la definisce come "la frazione biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui di origine biologica provenienti dall'agricoltura, dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, comprese la pesca e l'acquacoltura, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani". La biomassa, dunque, è una materia prima che presenta benefici unici nel mercato: è disponibile in quantità elevate, è rispettosa dell'ambiente, non richiede processi di produzione inquinanti e i costi di approvvigionamento sono molto più contenuti rispetto ai combustibili fossili.

IL CARBURANTE CHE NON AUMENTA LE EMISSIONI DI CO₂

L'impiego energetico delle biomasse legnose è considerato dall'Unione Europea come uno dei sistemi più efficienti per vincere la sfida decisiva lanciata dal surriscaldamento globale: ridurre le emissioni di anidride carbonica. L'utilizzo energetico della biomassa legnosa, infatti, provoca la liberazione nell'ambiente di una quantità di CO₂ pari a quella che sarebbe stata comunque immessa dal decorso naturale del legno. In pratica, se il legno non venisse usato per produrre energia, la decomposizione genererebbe la stessa quantità di anidride carbonica liberata dalla sua combustione.



Specialisti nelle soluzioni a cippato di legno



Nel corso della nostra lunga esperienza nell'ambito delle biomasse, ci siamo specializzati nella produzione di sistemi di cogenerazione che utilizzano il cippato di legno come combustibile. Si tratta di legname in scaglie ottenuto dagli scarti delle segherie o proveniente dalle attività di produzione del legname e manutenzione delle aree boschive. Conveniente e spesso disponibile a km zero, il cippato di legno offre ottime prestazioni a livello di rendimento energetico, coniugando il rispetto dell'ambiente, l'alta efficienza e la piena sostenibilità dell'investimento.



RIDUCI I COSTI ENERGETICI

Il costo del cippato di legno può essere fino a 5 volte inferiore rispetto ai normali combustibili minerali.

OTTIENI QUALITÀ ED EFFICIENZA

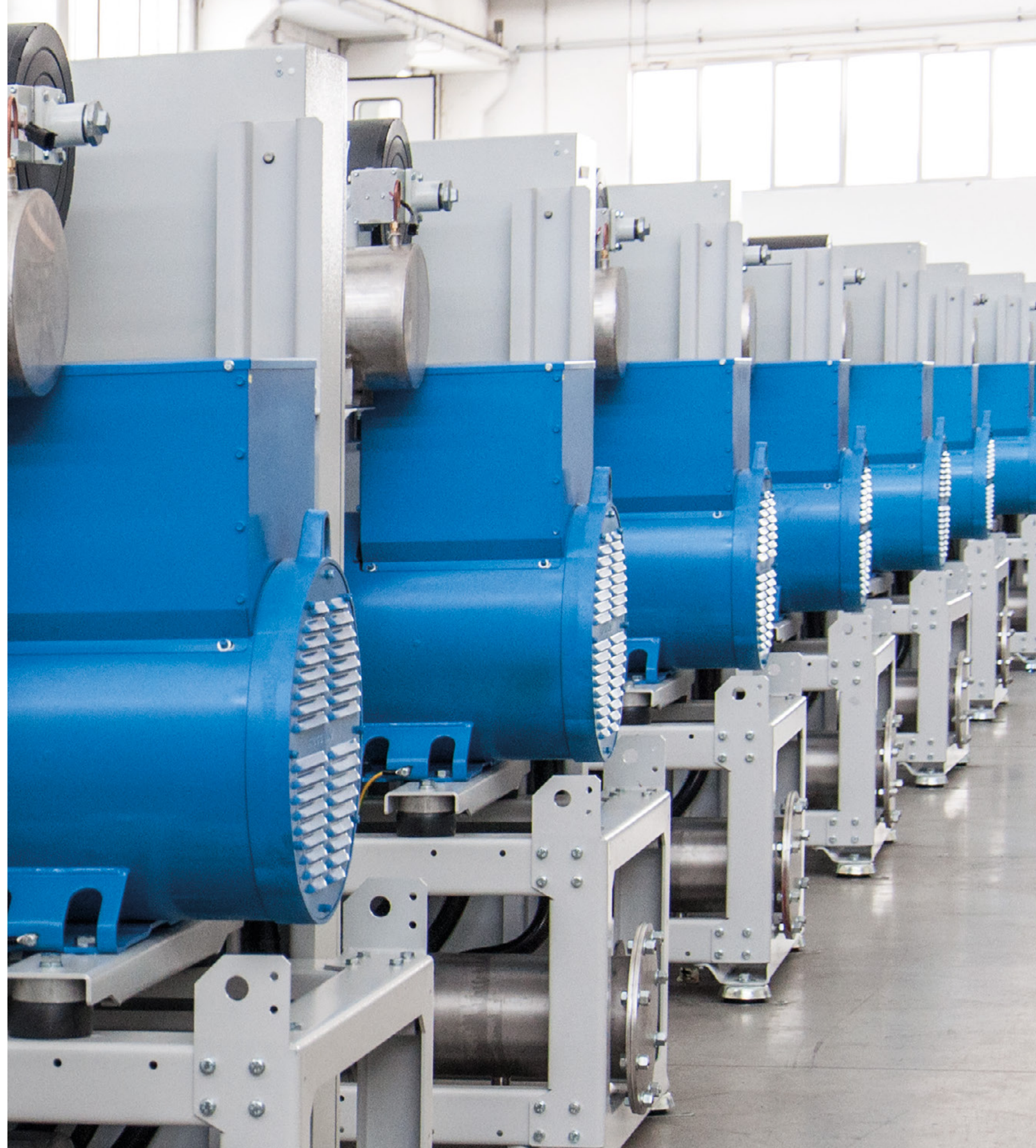
Per la realizzazione dei nostri sistemi a biomassa, utilizziamo solo materiali di prima scelta e tecnologie in grado di ottenere il massimo rendimento.

CREIAMO L'IMPIANTO CHE TI SERVE

Studiamo insieme a te la soluzione a biomassa in grado di soddisfare le tue esigenze energetiche, creando il sistema su misura che cerchi.

PROTEGGI IL FUTURO DI TUTTI

L'utilizzo della biomassa come combustibile permette la salvaguardia dell'ambiente, contribuendo alla tutela della vita sul pianeta.

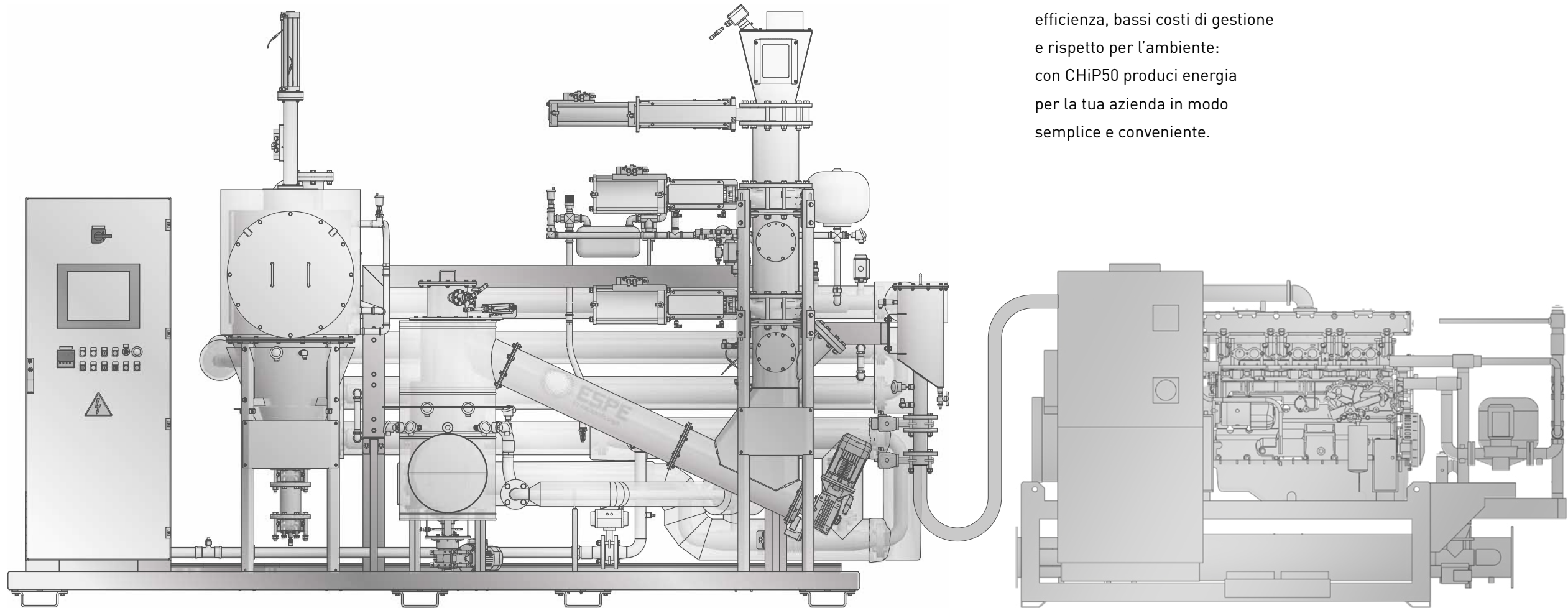


ESPE CHiP50:

il cogeneratore a biomassa

CHiP50 è il nostro cogeneratore dedicato alle piccole e medie attività che necessitano di energia termica ed elettrica in un'unica soluzione. Abbiamo progettato questo sistema per ottenere il più alto rendimento possibile con una minima quantità di combustibile (cippato di legno), riducendo in modo netto gli scarti e ottimizzando l'investimento necessario per realizzarlo.

In particolare, CHiP50 è in grado di produrre 49 kW_e e 110 kW_t utilizzando 49kg di cippato all'ora, utilizzando solo il 12% dell'energia prodotta per funzionare. Alta efficienza, bassi costi di gestione e rispetto per l'ambiente: con CHiP50 produci energia per la tua azienda in modo semplice e conveniente.



Sottounità di gassificazione

Sottounità di cogenerazione

Case History



ECO WELLNESS HOTEL NOTRE MAISON

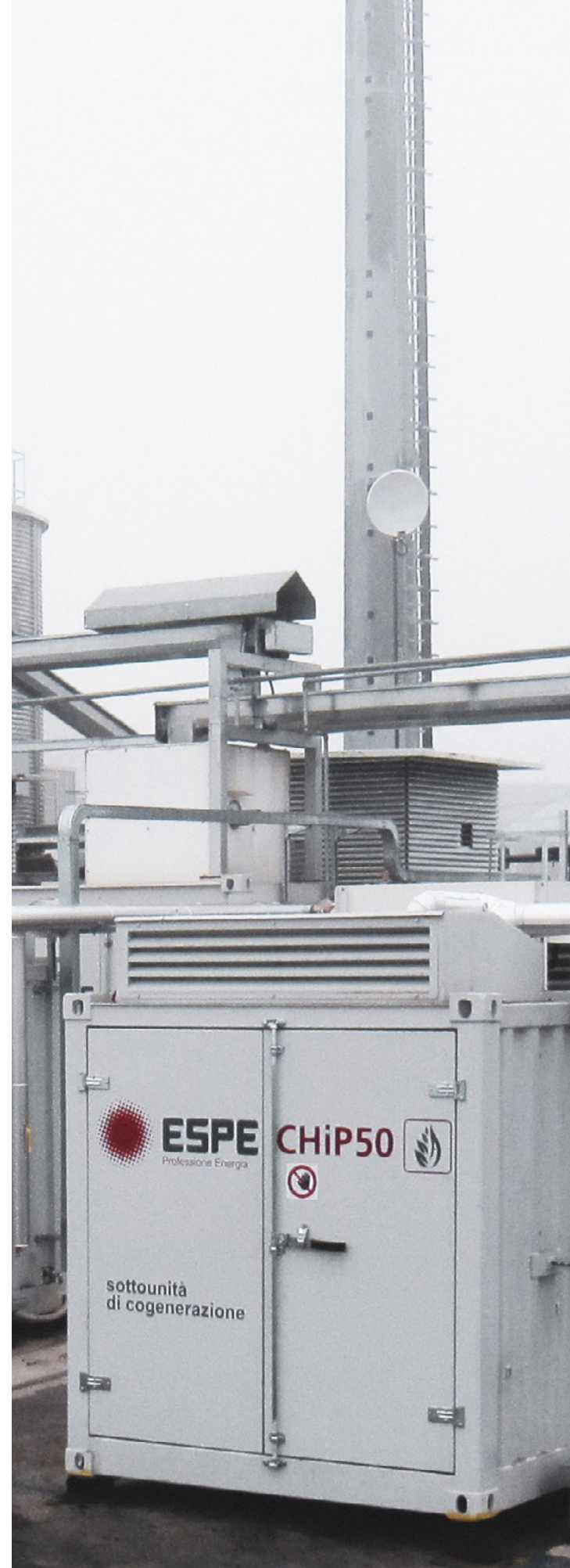
Cliente: Eco Wellness Hotel
Notre Maison, Cogne, Aosta.

Intervento: Installazione
di 1 CHiP 50, impianto
di cogenerazione a biomassa
legnosa, syngas prodotto
da gassificatore a letto fisso
equicorrente con post reformer.

Prestazioni: 49kgh di consumo
cippato, 49kWe di potenza
elettrica nominale, 120kWt
di potenza termica nominale.

Esigenze: La struttura ricettiva, dotata di centro wellness, presenta l'esigenza di ridurre i costi legati agli elevati consumi di energia termica ed elettrica, manifestando il desiderio di utilizzare le fonti rinnovabili. Inoltre, il cliente esprime la necessità di un sistema semplice e intuitivo nella sua gestione quotidiana.

Soluzione: Tra le diverse fonti rinnovabili, il cliente manifesta fin da subito la sua propensione verso la biomassa, settore conosciuto e apprezzato. Identificata l'area utilizzabile per l'installazione dell'impianto, realizziamo un layout di posizionamento con tutti gli accessori necessari per il suo funzionamento. Inoltre, visualizziamo i punti di collegamento elettrico e termico, i punti di gestione per il carico di cippato, l'essiccazione e lo scarico ceneri, così da poter facilitare la gestione quotidiana. Una volta eseguiti il premontaggio degli accessori e i test di funzionamento nella nostra officina, effettuiamo l'installazione presso il cliente, formandolo circa le operazioni da eseguire per una gestione semplice e immediata. Inoltre, il sistema è dotato di un sistema di supervisione da remoto che, assicurando il monitoraggio continuo, permette l'esecuzione tempestiva di interventi risolutivi.



NATURAL ENERGY

Cliente: Natural energy, Manta, Cuneo.

Intervento: Installazione di 4 CHiP 50,
impianto di cogenerazione a biomassa legnosa,
syngas prodotto da gassificatore a letto fisso
equicorrente con post reformer.
Prestazioni di ogni singolo CHiP 50 installato: 49kgh
di consumo cippato, 49kWe di potenza elettrica
nominale, 120kWt di potenza termica nominale.

Esigenze: Il vicino impianto industriale produce
spacca-legna e segatrici per legna da ardere
e richiede una soluzione per ridurre
i consumi elettrici e termici legati al processo
produttivo e al riscaldamento dello stabilimento,
degli uffici e di un piccolo impianto
di produzione pellet.

Soluzione: Il cliente, già operativo nella filiera
del legno, esprime un immediato interesse
per la nostra tecnologia a cippato.
Identificata l'area utilizzabile per l'installazione
dell'impianto a biomassa, realizziamo un layout
di posizionamento con tutti gli accessori necessari
per il suo funzionamento. Inoltre, visualizziamo
i punti di collegamento elettrico e termico, i punti
di gestione per il carico di cippato, l'essiccazione e
lo scarico ceneri, così da poter facilitare la gestione
quotidiana. Una volta eseguiti il premontaggio degli
accessori e i test di funzionamento nella nostra
officina, effettuiamo l'installazione presso il cliente,
formandolo circa le operazioni da eseguire per una
gestione semplice e immediata. Inoltre, il sistema
è dotato di un sistema di supervisione da remoto
che, assicurando il monitoraggio continuo, permette
l'esecuzione tempestiva di interventi risolutivi.

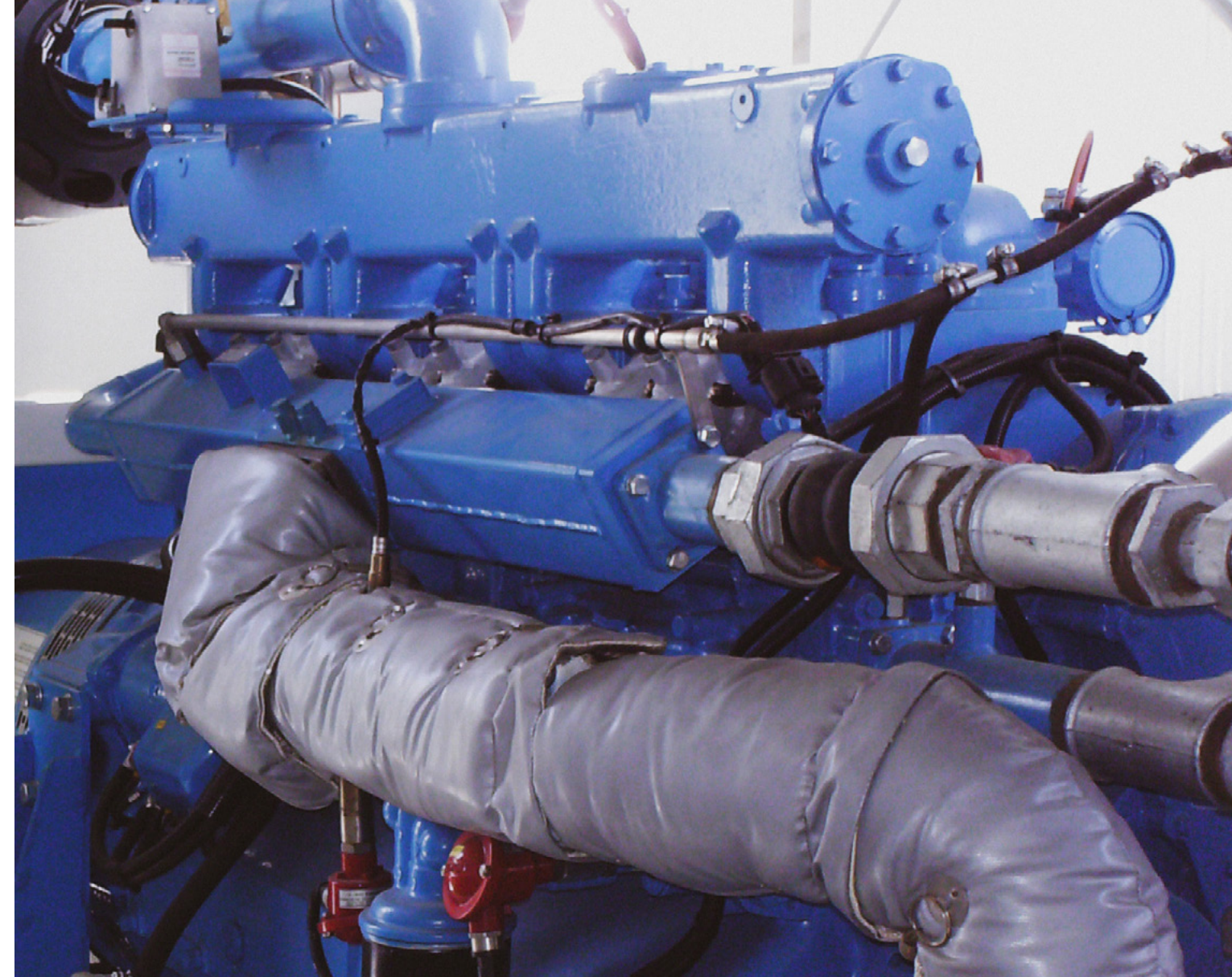


AZIENDA AGRICOLA

Cliente: Società Agricola situata in Emilia Romagna.

Intervento: Installazione di 1 CHiP 50, impianto di cogenerazione a biomassa legnosa, syngas prodotto da gassificatore a letto fisso equicorrente con post reformer.

Prestazioni: 49kg di consumo cippato, 49kWe di potenza elettrica nominale, 120kWt di potenza termica nominale.



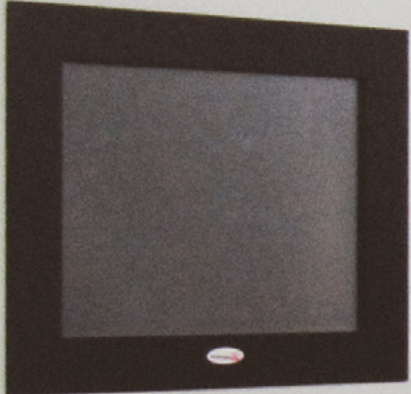
Esigenze: L'impresa, operativa nel settore ortoflorovivaistico, necessita di una soluzione sostenibile per ridurre i costi dell'energia elettrica utilizzata per le serre. Inoltre, il sistema deve contenere le spese legate all'elettricità e all'energia termica consumate dall'impianto di produzione pellet interno all'azienda.

Soluzione: L'analisi preliminare condotta insieme al cliente evidenzia l'opportunità di selezionare la nostra tecnologia a cippato di legno. Identificata l'area utilizzabile per l'installazione dell'impianto a biomassa, realizziamo un layout di posizionamento con tutti gli accessori necessari per il suo funzionamento. Inoltre, visualizziamo i punti di collegamento elettrico e termico, i punti di gestione per il carico di cippato, l'essiccazione e lo scarico ceneri, così da poter facilitare la gestione quotidiana. Una volta eseguiti il premontaggio degli accessori e i test di funzionamento nella nostra officina, effettuiamo l'installazione presso il cliente, formandolo circa le operazioni da eseguire per una gestione semplice e immediata. Inoltre, il sistema è dotato di un sistema di supervisione da remoto che, assicurando il monitoraggio continuo, permette l'esecuzione tempestiva di interventi risolutivi.



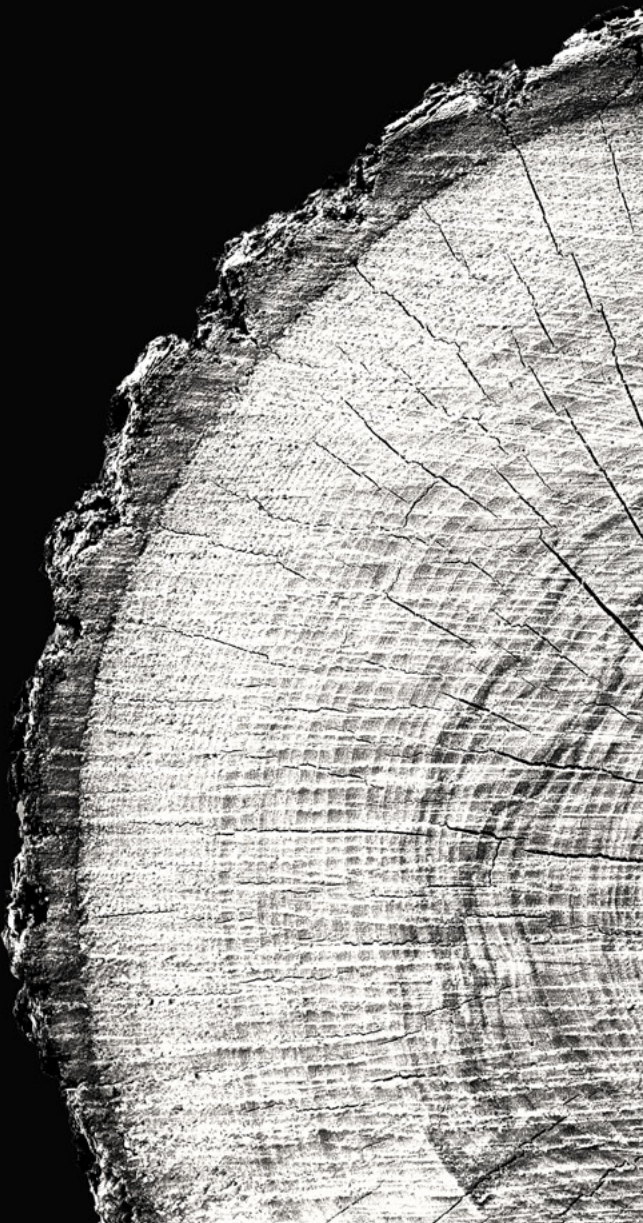
TECNOESPE

ESPE
CE



KSE 2 150

ESPE CHIP50



ESPE S.p.A
Socio Unico

Via dell'Artigianato, 6
35010 Grantorto (PD) Italy
Tel. +39 049 945 50 33

espegroup.com