AMMANN

INSIEME VERSO LA TRANSIZIONE ENERGETICA

ENVIRONMENTAL SOLUTIONS



BRUCIATORE: IL VERO MOTORE DELL'IMPIANTO

I bruciatori Ammann sono progettati per coniugare ridotti consumi energetici ed un impatto ambientale molto contenuto.

La nostra mission è quella di sostenere il business dei nostri clienti offrendo loro la possibilità di poter impiegare ogni tipo di combustibile disponibile, da quelli convenzionali ai più alternativi, offrendo soluzioni energetiche sostenibili ed economicamente vantaggiose senza compromettere le prestazioni.

Prestazioni e sostenibilità

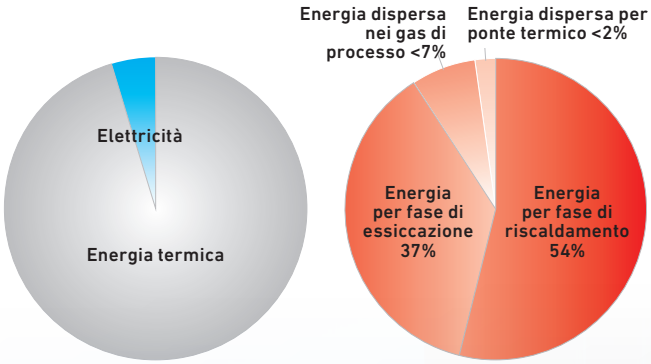
I nostri bruciatori sono progettati meticolosamente per utilizzare l'energia necessaria al processo di produzione dell'asfalto.

Oltre il 95% dell'energia è utilizzata nelle fasi di essiccazione e riscaldamento, quindi è molto importante l'efficienza del bruciatore. La tecnologia dei nostri bruciatori definisce i nuovi standard di innovazione.

E la tecnologia è solo un tassello del puzzle. La scelta del combustibile è essenziale per prestazioni eccellenti e va fatta responsabilmente e in modo che risulti sostenibile.

Combinare la tecnologia avanzata del nostro bruciatore con la strategia e l'asset di combustibile adeguati significa avere un vantaggio strategico sulla concorrenza in termini di prestazioni, innovazione e sostenibilità.

Scegliere Ammann significa anche scegliere un consulente esperto ed un partner affidabile durante tutta la vita dell'impianto.



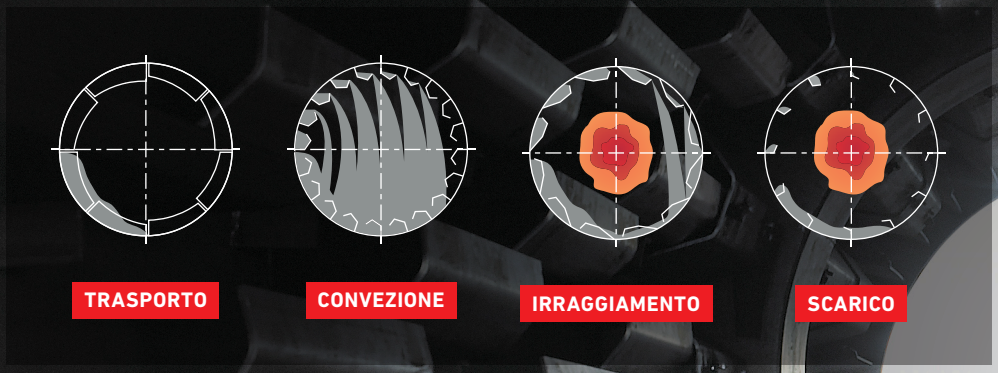


EFFICIENZA DEGLI ESSICCATORI AMMANN

Gli impianti Ammann sono progettati per aiutare i clienti a svolgere il loro lavoro in modo efficiente e produttivo. Grazie alla tecnologia avanzata e alle caratteristiche innovative, questi impianti consentono agli utenti di ottenere il massimo rendimento con il minimo dispendio energetico.

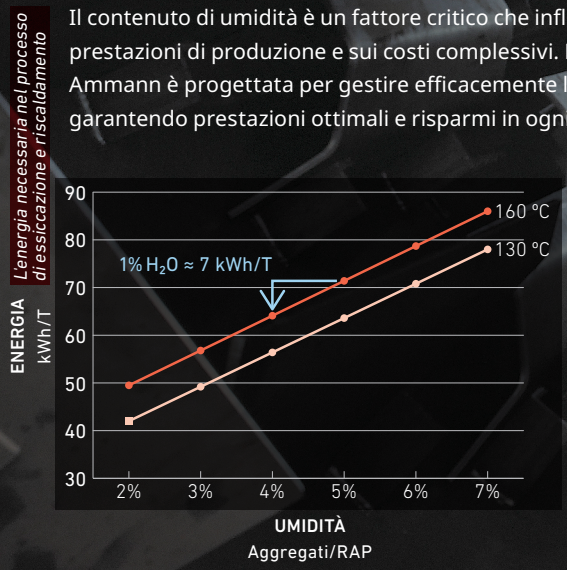
Gli Essiccatori Ammann offrono un'efficienza eccezionale, producendo fino a 64 tonnellate di asfalto all'ora (al 3% di umidità) per sezione per metro quadrato. Questa efficienza rappresenta un aumento del 22% della produzione rispetto allo standard industriale esistente.

L'elevata efficienza degli Essiccatori Ammann riduce direttamente il consumo di energia, il che non solo abbassa i costi del carburante, ma riduce anche in modo significativo le emissioni di CO_2, offrendo vantaggi economici e ambientali.



RISPARMIO ENERGETICO

Il contenuto di umidità è un fattore critico che influisce sulle prestazioni di produzione e sui costi complessivi. La tecnologia Ammann è progettata per gestire efficacemente l'umidità, garantendo prestazioni ottimali e risparmi in ogni operazione.



GAMMA BRUCIATORI AMMANN

Ammann ha sviluppato una gamma completa di bruciatori, ciascuno con ampie funzionalità in termini di potenziale energetico.

Ammann è il partner in grado di offrire la più ampia tipologia di combustibili convenzionali disponibili sul mercato.

Il nostro obiettivo è permettere di scegliere e ampliare l'opportunità di utilizzare combustibili non convenzionali e quindi alternativi.

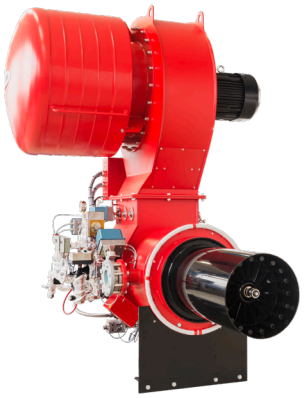






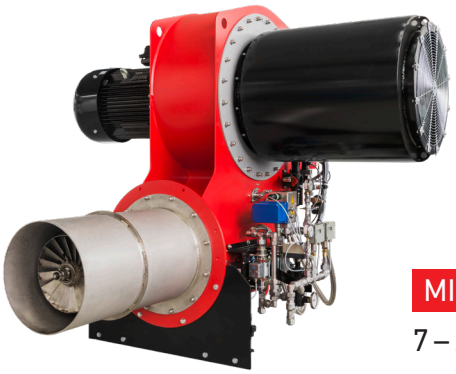
TIPO DI CARBURANTE

- Olio leggero
- Olio pesante
- Olio di scarto
- Olio biologico
- Kerosene
- GPL
- Polverino di carbone
- Polverino di legno
- Gas naturale
- GPL allo stato gassoso



MIB

8 – 30 MW



MIBG

7 – 26 MW



MIBZ

6 – 30 MW

VANTAGGI RISPETTO A TUTTI GLI ALTRI

Caratteristiche principali

Ingegneria di precisione per prestazioni superiori

La nostra tecnologia avanzata dei bruciatori garantisce un controllo preciso della fiamma, producendo una fiamma concentrata e più stretta che offre un'efficienza eccezionale, soprattutto negli essiccatori più piccoli.

Design innovativo per una combustione ottimale

Una testa del bruciatore di nuova concezione, realizzata con un software di progettazione all'avanguardia, ottimizza la miscelazione aria-combustibile, aumentando significativamente l'efficienza della combustione per prestazioni superiori.

Affidabile e di facile manutenzione

Tutti i componenti elettrici e meccanici sono stati riprogettati per migliorare l'affidabilità e semplificare la manutenzione, garantendo un'eccellenza operativa a lungo termine.

Ingegneria svizzera di cui ti puoi fidare

Progettati ed ingegnerizzati in Svizzera, prodotti e collaudati negli stabilimenti europei di Ammann, i bruciatori sono un esempio perfetto di potenza e qualità.

Funzionamento silenzioso, esperienza migliorata

La tecnologia di insonorizzazione integrata riduce al minimo i livelli di rumore, creando un ambiente di lavoro più confortevole ed efficiente.

Controllo intuitivo del bruciatore con CMS

Il nostro avanzato sistema di gestione del controllo (CMS) offre un funzionamento e un monitoraggio per prestazioni ottimali.

RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE

- Basso consumo energetico significa basse emissioni di CO_2 ;
- Completamente integrato con Ammann ADX (Ammann Drying Expert) per l'ottimizzazione e la riduzione del consumo energetico.

EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

- Combustione simultanea di 4 diversi combustibili;
- Cambio di combustibile durante il processo;
- Combustion Management System (CMS);
- Basso consumo energetico e riduzione dei costi operativi.

TRASPORTO E INSTALLAZIONE

Concepito per una rapida installazione su qualsiasi impianto d'asfalto.

QUALITÀ E AFFIDABILITÀ

- Eccellente valore e durata di essiccatori, bruciatori e maniche filtranti;
- I ricambi sono sempre disponibili.

SOLUZIONI SOSTENIBILI

I prodotti ottimizzati e modulari possono essere aggiornati in qualsiasi momento.

SISTEMA DI CONTROLLO AS1

- Completamente connessi con il sistema di controllo as1;
- Predisposto per ogni possibile aggiornamento futuro con moduli SW Ammann come Ecoview e molti altri.

APPROFONDIMENTO

Combustion Management System (CMS)

- **Combustione mista** fino a 4 combustibili diversi;
- **Miscelazione e combustione di gas a basso contenuto calorico con combustibili standard** come il biogas e il petrolio;
- **Combustione simultanea** con polverino di carbone e legno, gasolio, GPL, ecc;
- **Compensazione della temperatura** Garanzia di una combustione ottimale a diverse temperature esterne;
- **Autorizzazione mondiale** CE/UL/SIL 3.

Esperienza del bruciatore: CMS E FMS

- **Più di 10 anni di esperienza nella combustione simultanea e nella polvere di legno** Primo bruciatore con sistema di gestione della combustione nel 2013;
- **Bruciatore con combustione mista** Oltre 80 unità in funzione in tutto il mondo;
- **Bruciatore con CMS** Oltre 400 unità funzionanti in tutto il mondo.





IL CICLO DEL CARBONIO

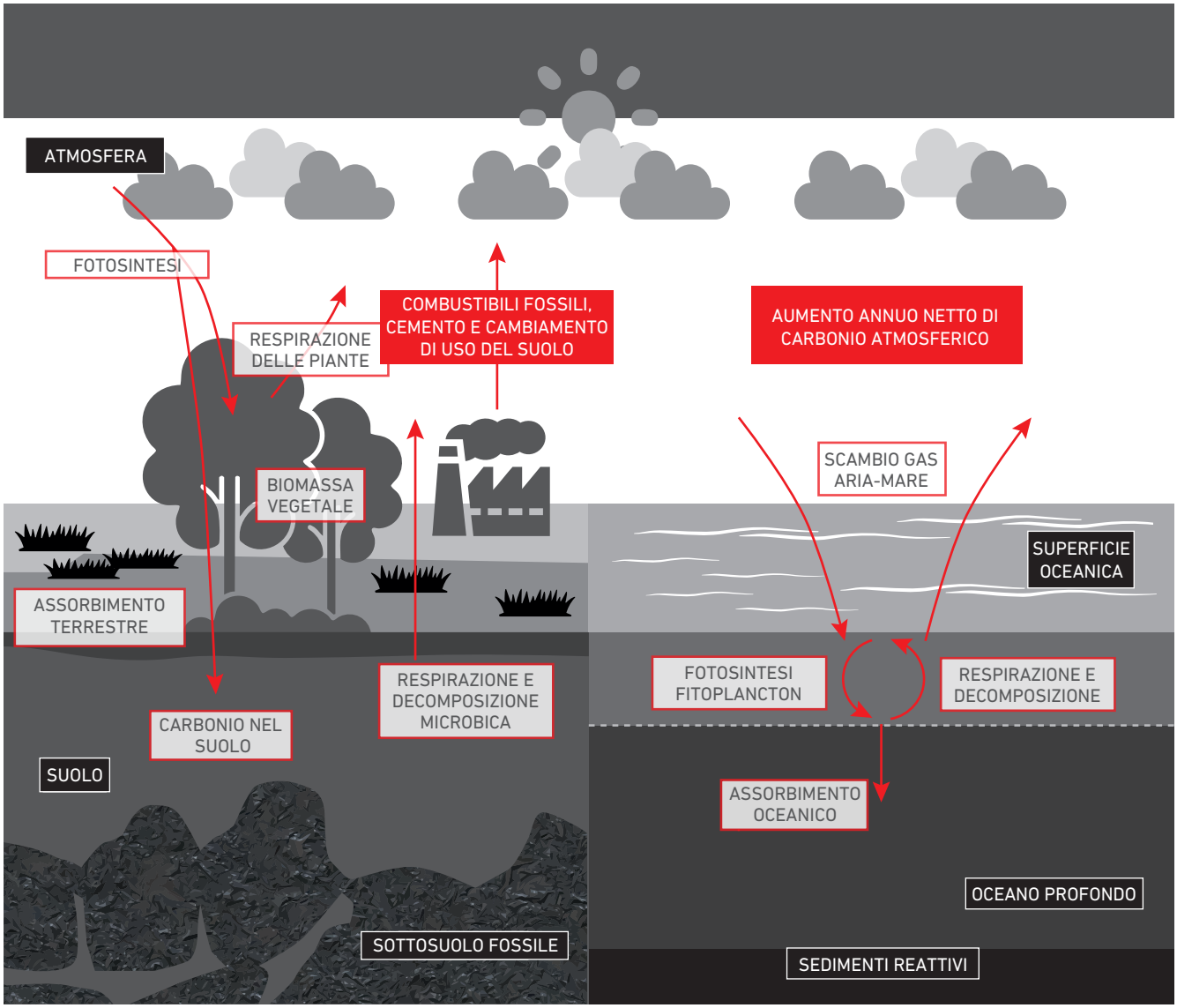
La maggior parte del carbonio presente sulla Terra, circa 65 500 miliardi di tonnellate, si trova nelle rocce. Il resto si trova nel suolo, negli impianti, nei combustibili fossili, negli oceani e nell'atmosfera. Questi sono i serbatoi o i pozzi attraverso i quali avviene il ciclo del carbonio.

Il ciclo del carbonio è lo scambio attraverso il quale il carbonio fluisce tra ogni pozzo. Qualsiasi cambiamento nel ciclo che permetta al carbonio di uscire da un pozzo crea più carbonio negli altri pozzi.

Oggi il carbonio sfugge ai pozzi e raggiunge l'atmosfera. L'uomo ha un ruolo significativo nel ciclo del carbonio a causa dell'eccessivo disboscamento, della combustione di combustibili fossili, della pesca eccessiva e dello sviluppo del territorio. Di conseguenza, la quantità di CO_2 nell'aria è aumentata rapidamente.

Le attività umane disturbano in modo significativo il ciclo naturale del carbonio. La combustione di carbone, petrolio e gas naturale accelera il processo del ciclo del carbonio, rilasciando ogni anno grandi quantità di carbonio nell'aria.

La scelta del tipo di combustibile per il bruciatore (solido, liquido o gas) è fondamentale per ridurre le emissioni di CO_2.

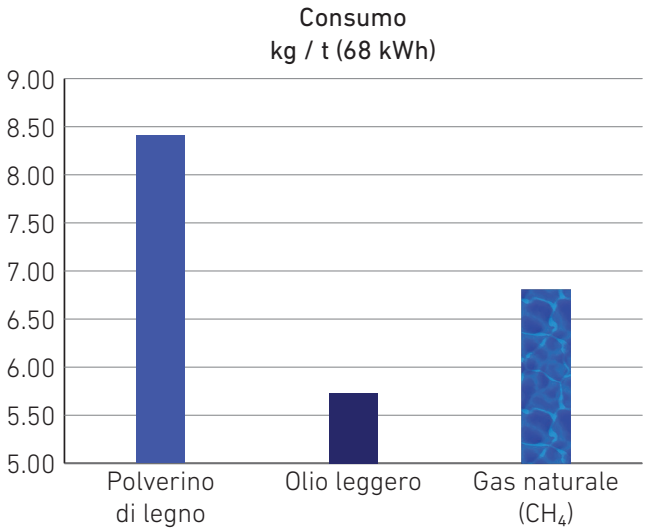


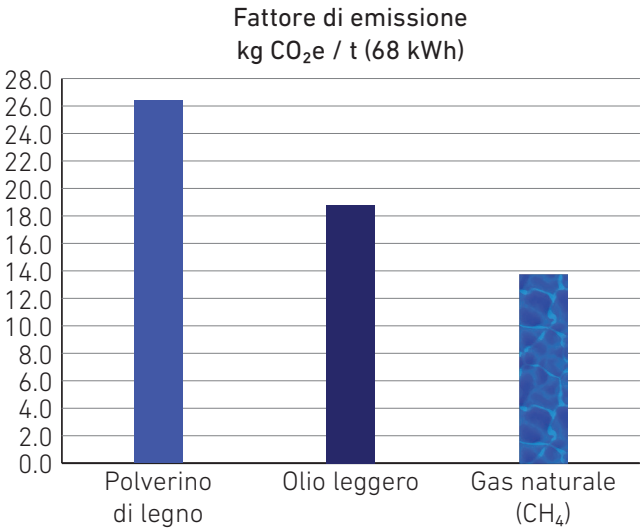
POLVERINO DI LEGNO



Disponibile per MIBZ

Il polverino di legno, un sottoprodotto della lavorazione del legno, può essere una fonte di combustibile rinnovabile ed ecologica. Spesso viene compattato in pellet o bricchette per un trasporto efficiente. Quando viene bruciato, il polverino di legno rilascia energia attraverso il calore, rendendolo adatto a sistemi di riscaldamento, caldaie industriali e generazione di energia. L'utilizzo del polverino di legno come combustibile contribuisce a ridurre i rifiuti, a diminuire le emissioni totali di carbonio (relative all'intero ciclo di vita) e a fornire un'alternativa ai combustibili fossili. Tuttavia, una corretta gestione è essenziale per evitare esplosioni, che possono verificarsi in ambienti con alte concentrazioni di polverino.







AMMANN'S WOOD DUST BURNER

Ammann è il principale produttore di bruciatori a polverino di legno in Europa.

Oltre 36 bruciatori a polverino di legno sono utilizzati quotidianamente in Europa.



Design affidabile, a bassa manutenzione e collaudato;

Soluzione chiavi in mano con processo di macinazione, unità di dosaggio e bruciatore di polverino di legno;

Integrazione nel sistema di controllo as1 con cambio di combustibile immediato;

Disponibile per nuovi impianti e come soluzione retrofit per impianti di tutti i produttori.

METANO SINTETICO

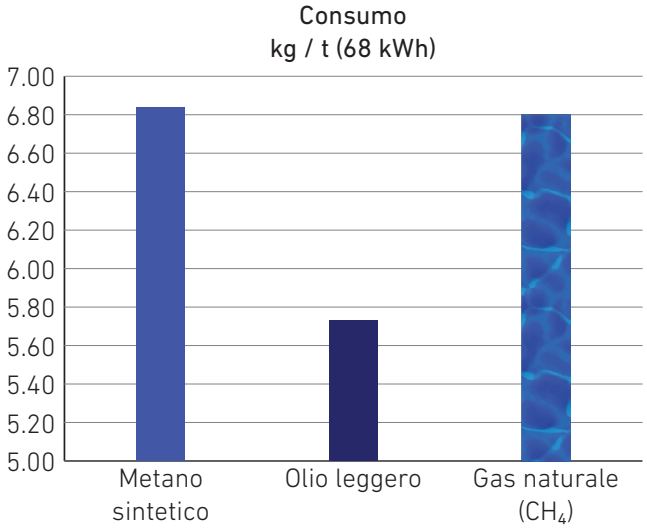


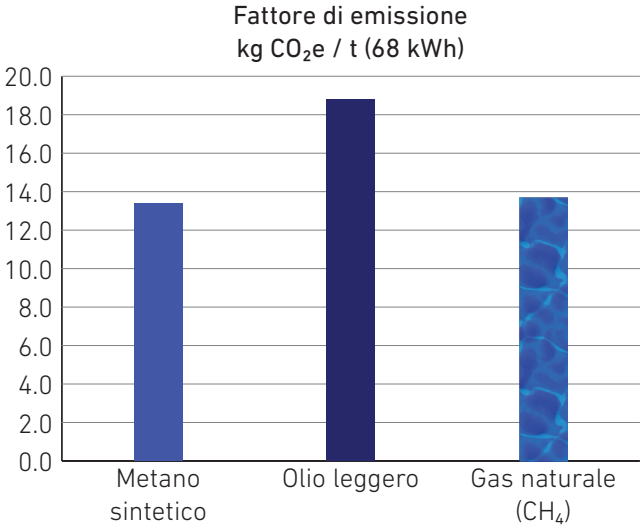
Disponibile per
MIB, MIBG, MIBZ

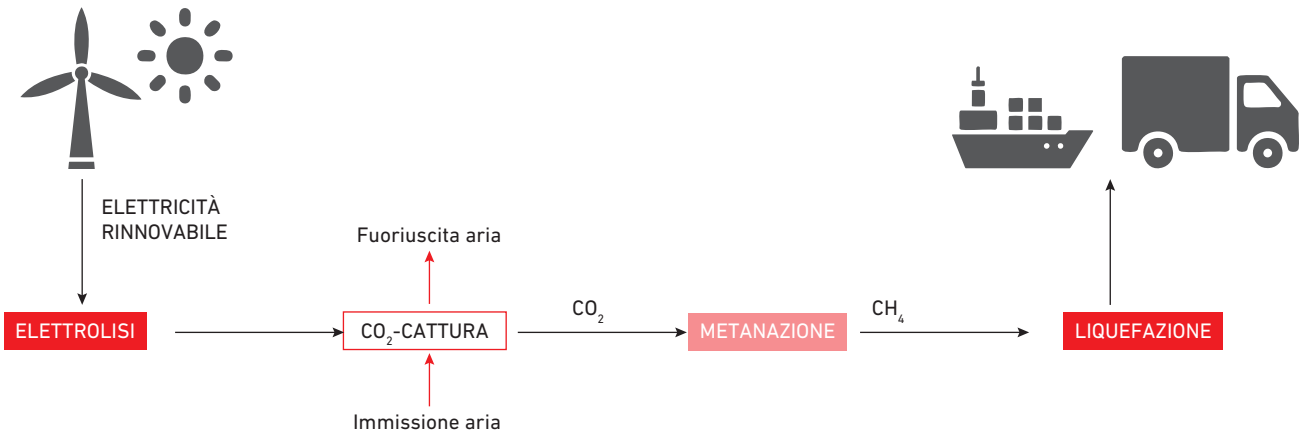
Il metano sintetico è una forma artificiale di gas metano prodotta attraverso processi chimic. È spesso considerato un'alternativa più pulita al gas naturale, in quanto può essere prodotto utilizzando fonti di energia rinnovabili e potenzialmente catturando e riciclando il CO_2, riducendo le emissioni di gas serra. Il metano sintetico viene utilizzato in modo simile al gas naturale, ad esempio per il riscaldamento, la produzione di elettricità e come carburante per i veicoli.

REQUISITI

Se dotati dell'attrezzatura appropriata, tutti i bruciatori Ammann sono già pronti per l'uso fino al 100% di metano sintetico. Non sono necessarie modifiche o sviluppi tecnici specifici.







BIOETANOLO



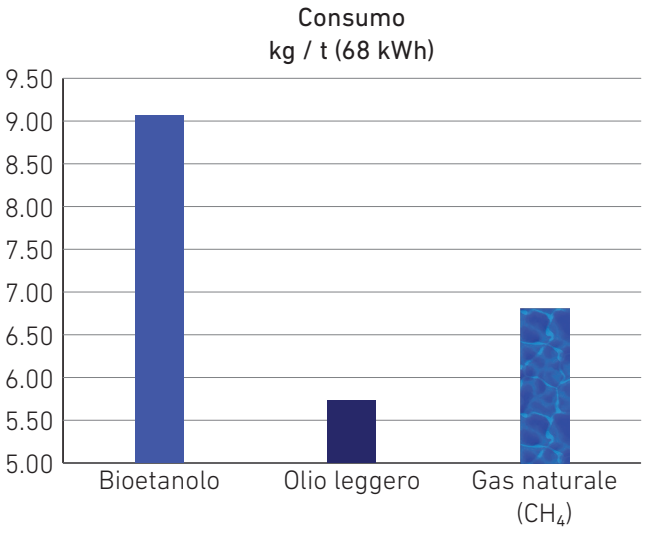
Disponibile per
MIB, MIBG, MIBZ

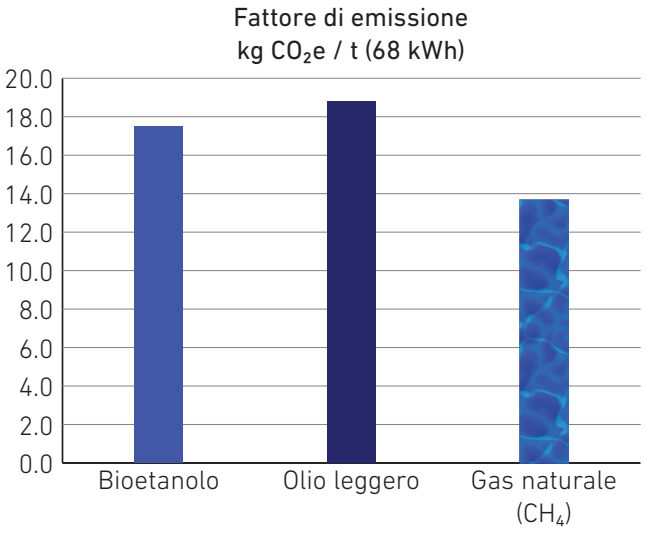
Il bioetanolo è un carburante rinnovabile ricavato da impianti attraverso la fermentazione. Viene comunemente utilizzato come alternativa alla benzina nei motori a combustione interna, sia come miscela con la benzina (come E10 o E85) che come etanolo puro. Il bioetanolo è considerato più rispettoso dell'ambiente rispetto ai carburanti fossili tradizionali, in quanto produce meno emissioni di gas serra e riduce la dipendenza da risorse non rinnovabili. Il bioetanolo è una scelta popolare per promuovere l'energia sostenibile.

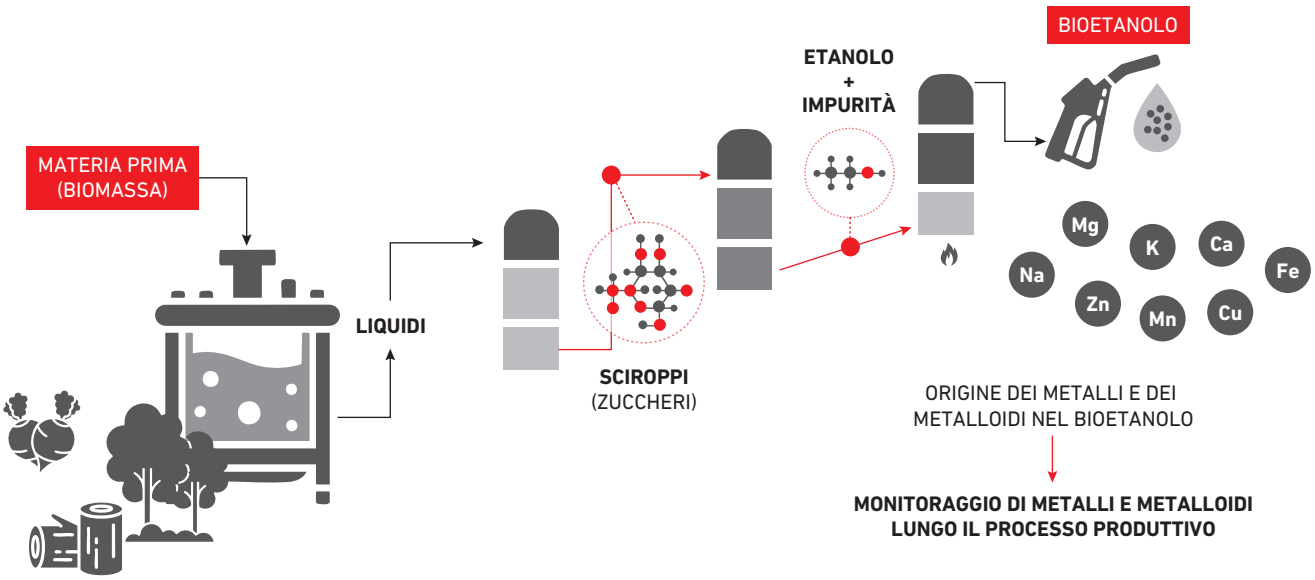
REQUISITI

Il bruciatore Ammann non necessita di modifiche o sviluppi tecnici specifici per utilizzare fino al 40% di etanolo miscelato con olio leggero.

Per utilizzare più del 40% di etanolo in miscela con olio leggero, il bruciatore deve subire modifiche tecniche non sostanziali.







BIOMETANOLO

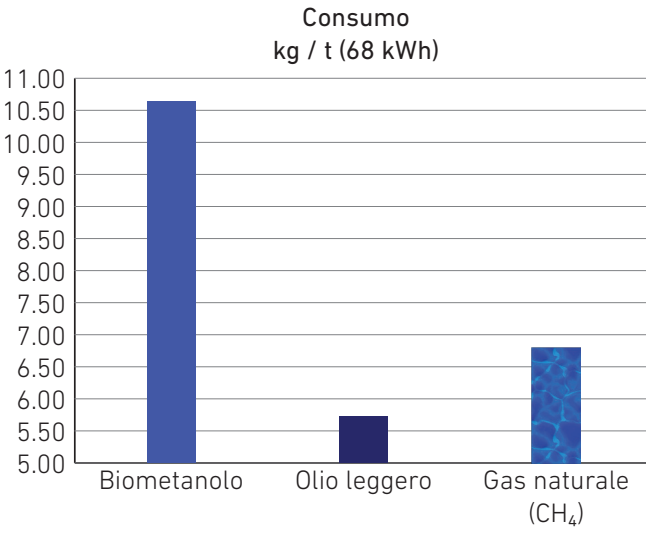


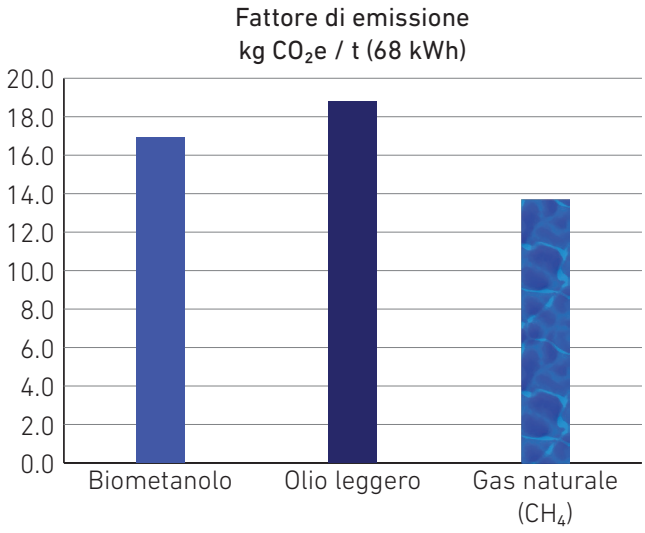
Disponibile per
MIB, MIBG, MIBZ

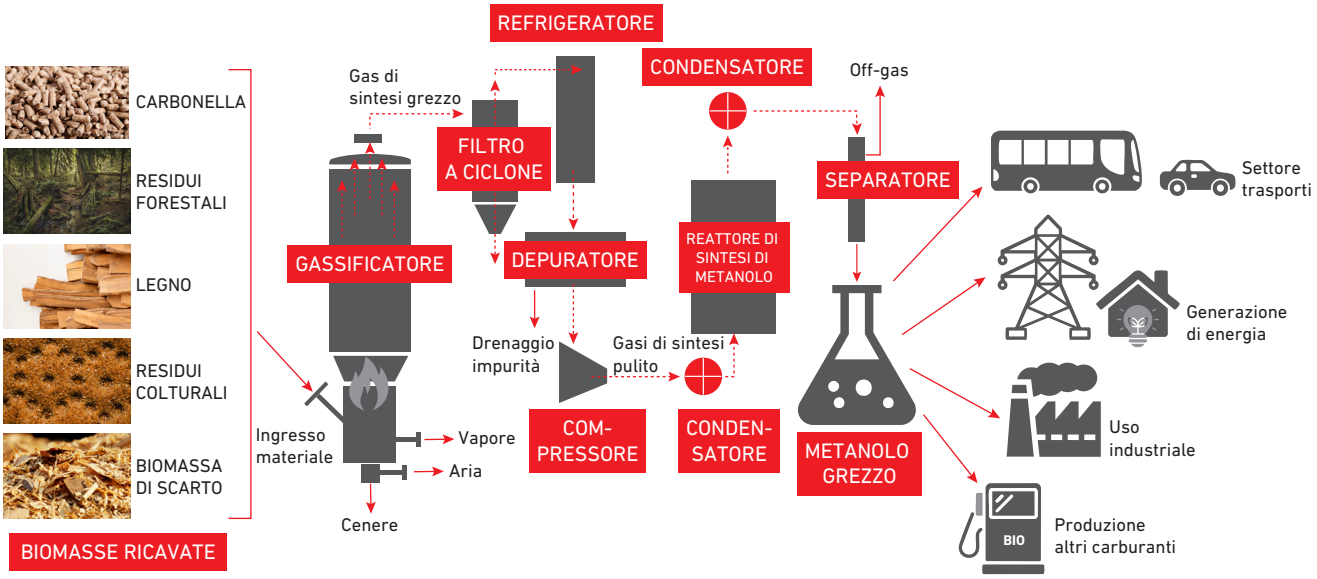
Il biometanolo è un'alternativa rinnovabile ed ecologica ai combustibili fossili tradizionali, prodotta dalla conversione di materiali organici come rifiuti agricoli, biomasse o anche emissioni di CO_2. Viene creato attraverso un processo noto come gassificazione, in cui la biomassa viene riscaldata in presenza di ossigeno per produrre syngas, che viene poi convertito in metanolo. Come carburante, il biometanolo può essere utilizzato nei motori a combustione interna, nelle celle a combustibile o in miscela con la benzina. La sua natura neutra dal punto di vista delle emissioni di carbonio, in quanto ricicla il carbonio dai materiali organici, lo rende una soluzione interessante per ridurre le emissioni di gas serra e sostenere le pratiche energetiche sostenibili.

REQUISITI

Per utilizzare il biometanolo è necessario controllare alcuni componenti, come le guarnizioni, la pompa, le valvole conformi alla norma DIN 32725 e i sensori di fiamma.







GLICERINA

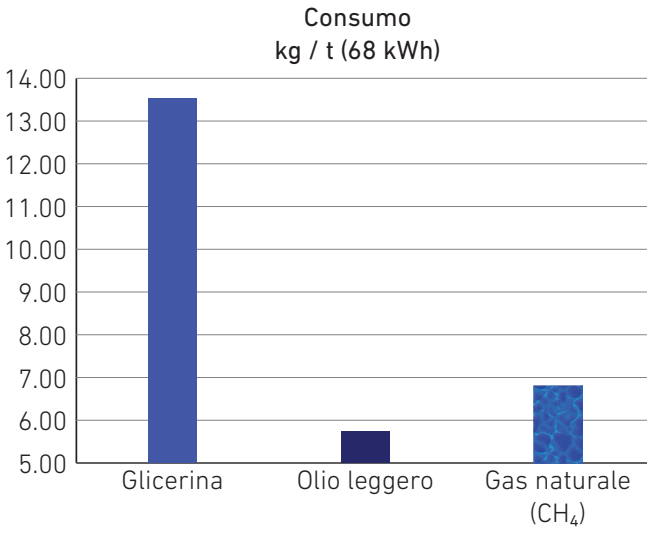


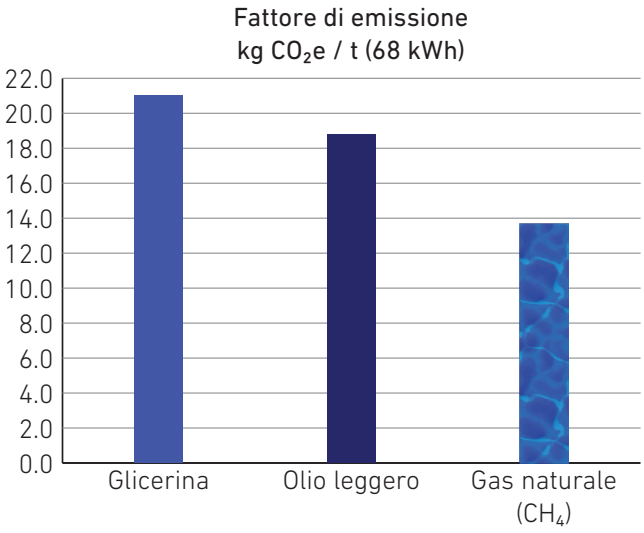
Disponibile per
MIB, MIBG, MIBZ

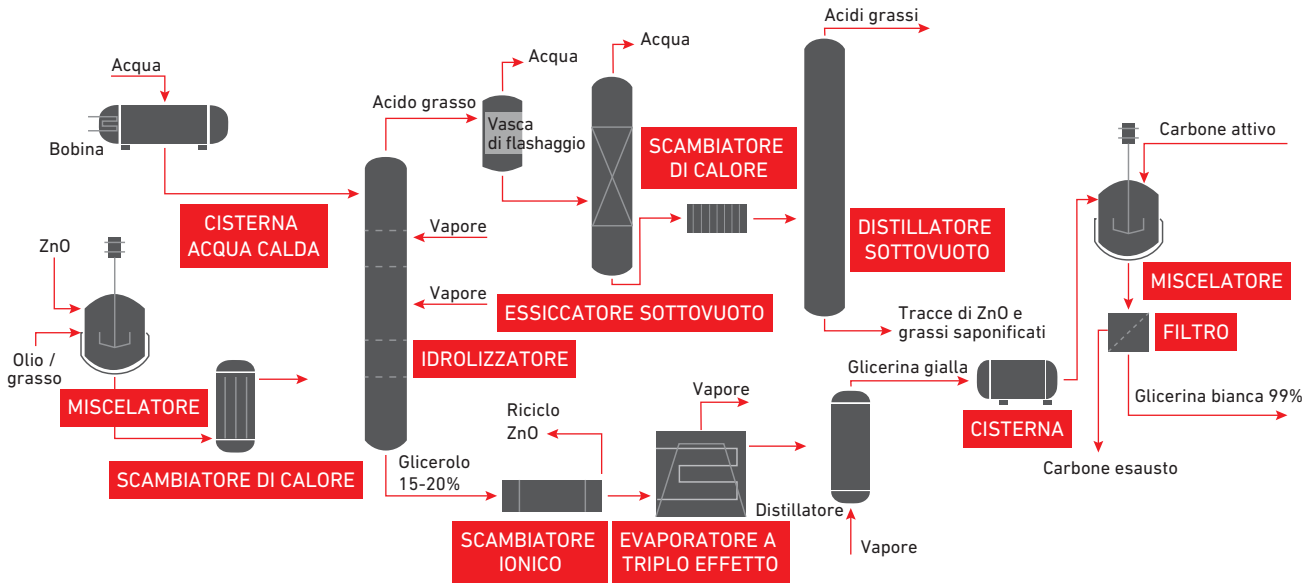
La glicerina, un sottoprodotto della produzione di biodiesel, ha guadagnato attenzione come potenziale fonte di combustibile alternativo grazie alla sua alta densità energetica e alla sua natura rinnovabile. Una volta lavorata, la glicerina può essere convertita in carburanti a base di glicerolo attraverso processi come la transesterificazione o la pirolisi. Questi carburanti derivati dalla glicerina possono essere utilizzati nei motori, offrendo un'opzione sostenibile per ridurre la dipendenza dai carburanti fossili tradizionali. Tuttavia, prima che la glicerina possa essere adottata su larga scala come carburante tradizionale, è necessario affrontare sfide quali gli elevati costi di produzione, la compatibilità con i motori e l'efficienza della combustione.

REQUISITI

Per utilizzare la glicerina è necessario verificare alcuni componenti, come la pompa e le valvole conformi alla norma DIN 32725.







OLIO BIOLOGICO

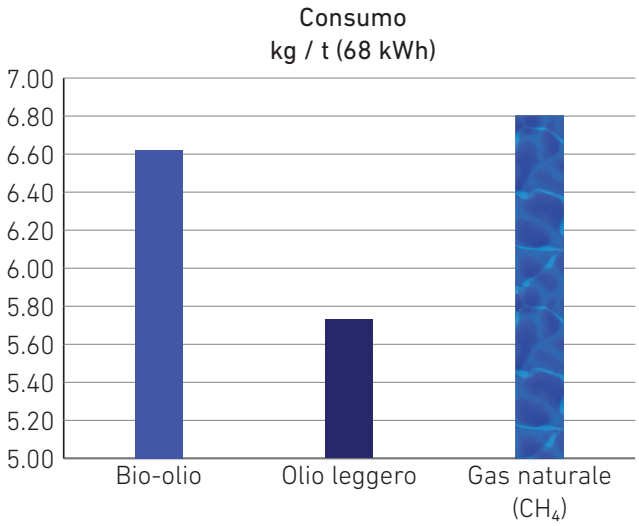


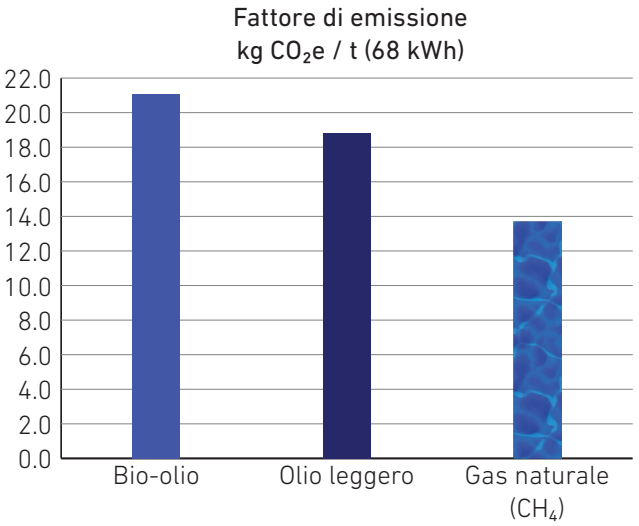
Disponibile per
MIB, MIBG, MIBZ

Il bio-olio è un combustibile rinnovabile ricavato da materiali organici come la biomassa degli impianti, il legno o i rifiuti agricoli attraverso la pirolisi. In questo processo, la biomassa viene riscaldata in assenza di ossigeno, producendo un combustibile liquido che può essere utilizzato a fini energetici. Il bio-olio è un'alternativa ai combustibili fossili tradizionali e offre vantaggi ambientali come la riduzione delle emissioni di gas serra (relative all'intero ciclo di vita). Può essere utilizzato per la generazione di elettricità, per il riscaldamento e anche come potenziale sostituto dei prodotti a base di petrolio in applicazioni specifiche. Tuttavia, il bio-olio richiede ulteriori raffinamenti e sviluppi tecnologici per diventare un combustibile commerciale valido.

REQUISITI

Per utilizzare il bio-olio è necessario controllare alcuni componenti, come le guarnizioni, la pompa, le valvole conformi alla norma DIN 32725 e il sistema a bassa pressione sistema a bassa pressione.







OLIO DI PESCE

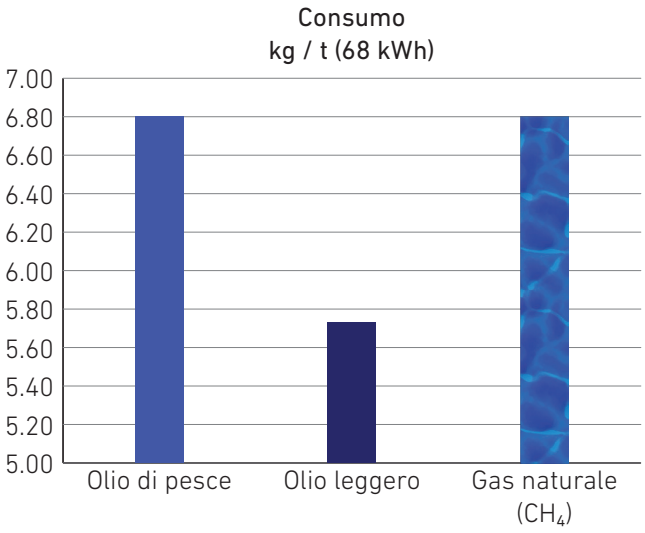


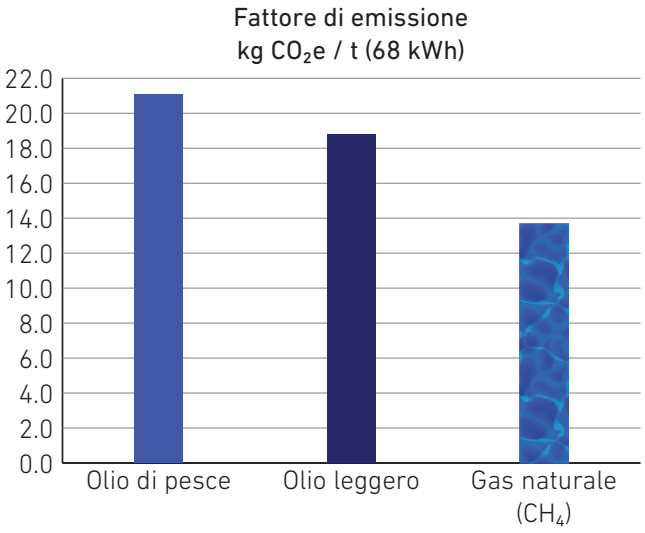
Disponibile per
MIB, MIBG, MIBZ

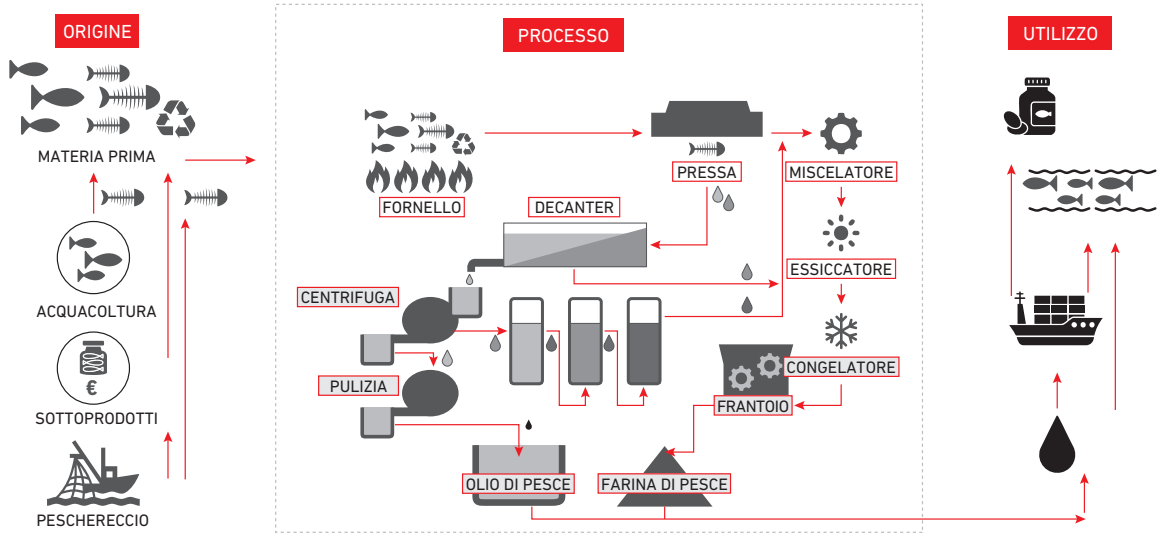
L'olio di pesce come combustibile è una fonte di energia alternativa emergente derivata dall'olio estratto dai pesci, in particolare da specie come il menadino. Questo olio può essere trasformato in biodiesel, un sostituto rinnovabile dei tradizionali combustibili fossili. Il processo prevede la raffinazione dell'olio di pesce per rimuovere le impurità e la sua conversione attraverso una reazione chimica nota come transesterificazione per creare biodiesel. Il biodiesel a base di olio di pesce è considerato più sostenibile perché riduce la dipendenza dal petrolio, produce meno emissioni (relative all'intero ciclo di vita) e utilizza i prodotti di scarto dell'industria della pesca. Tuttavia, la sua diffusione è ancora limitata a causa delle preoccupazioni relative al costo, alla disponibilità e all'impatto ambientale dell'approvvigionamento di pesce.

REQUISITI

Per l'utilizzo dell'olio di pesce non sono necessarie modifiche o sviluppi tecnici specifici nel bruciatore Ammann.







TALLOIL

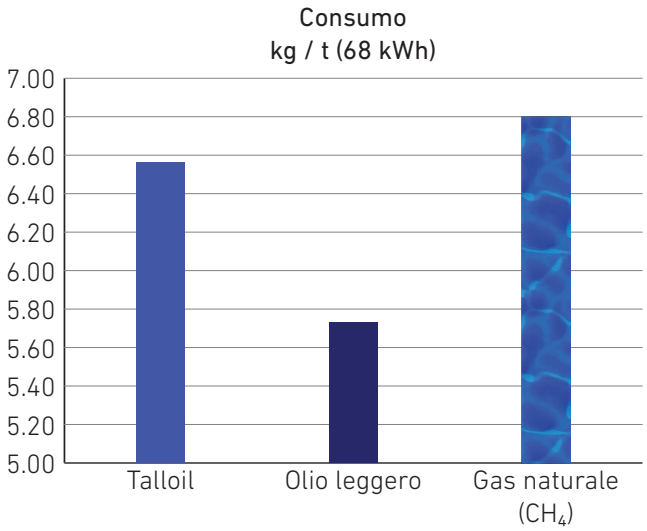


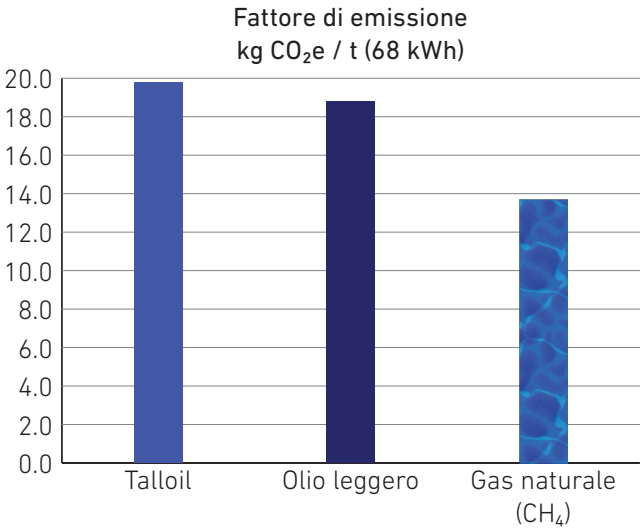
Disponibile per MIB

Il talloil è un tipo di olio di legno grezzo derivato dalla lavorazione dei pini nell'industria della carta. È costituito da una miscela di acidi grassi, acidi colofonia e altri composti organici. Può essere utilizzato come combustibile in diverse applicazioni, come caldaie e impianti elettrici, o come biocarburante rinnovabile nei processi industriali. Il suo elevato contenuto energetico e la sua natura rinnovabile lo rendono un'alternativa interessante ai combustibili fossili, contribuendo a un mix energetico più sostenibile. Inoltre, l'uso del talloil come combustibile contribuisce a ridurre gli scarti dell'industria cartaria, offrendo vantaggi sia ambientali che economici.

REQUISITI

Per utilizzare il Talloil è necessario controllare alcuni componenti, come guarnizioni convenienti, pompa, valvole conformi alla norma DIN 32725, sistema a bassa pressione e corrosione DIN 51603.

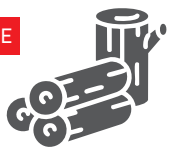






ALBERI DI PINO

LEGNAME





TRUCIOLI DI LEGNO

DIGESTORE





PASTA DI LEGNO
(carta)



TALLOIL GREGGIO
(olio di pino)

OLIO DI PIROLISI DEI PNEUMATICI

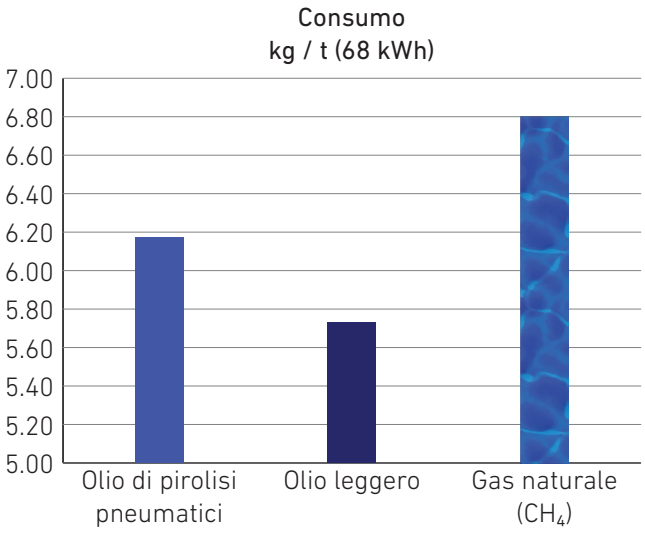


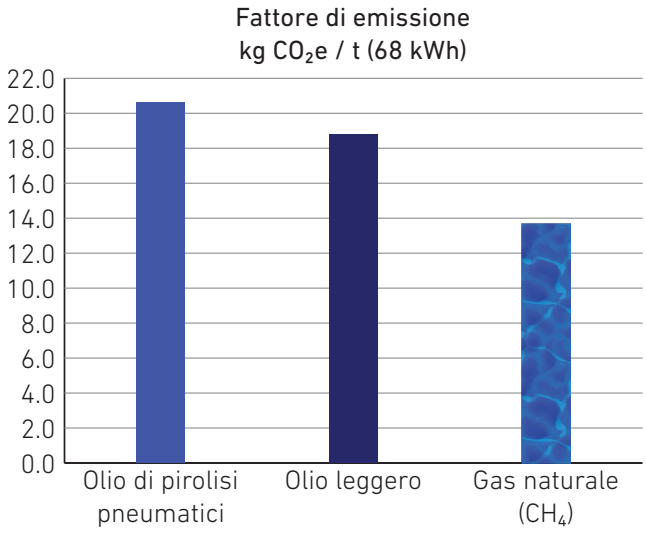
Disponibile per MIB, MIBG, MIBZ

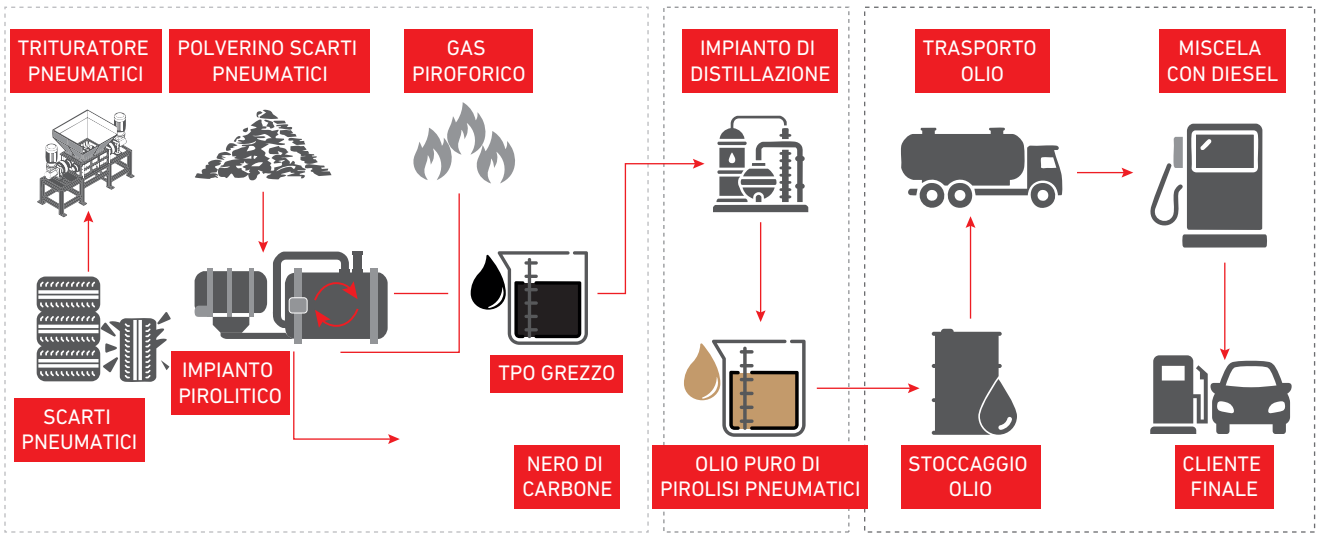
L'olio di pirolisi dei pneumatici è un combustibile liquido derivato dalla decomposizione termica di pneumatici usati in assenza di ossigeno, un processo noto come pirolisi. Durante questo processo, i pneumatici vengono riscaldati ad alte temperature, rompendo la gomma in olio, gas e nerofumo solido. L'olio di pirolisi che ne deriva può essere utilizzato come combustibile alternativo in vari settori, in particolare per la produzione di energia e il riscaldamento industriale, e come materia prima per la raffinazione. Offre una soluzione ecologica per la gestione dei rifiuti di pneumatici, fornendo al contempo una fonte di energia rinnovabile, anche se la sua qualità può variare e richiede un ulteriore trattamento per un uso ottimale.

REQUISITI

Per utilizzare l'olio di pirolisi dei pneumatici è necessario controllare alcuni componenti, come guarnizioni convenienti, pompa, valvole conformi alla norma DIN 32725, sistema a bassa pressione e corrosione DIN 51603.







OLIO RESIDUO

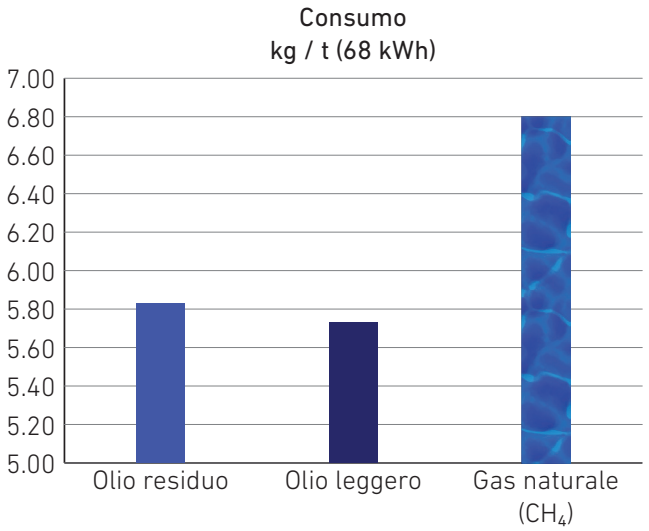


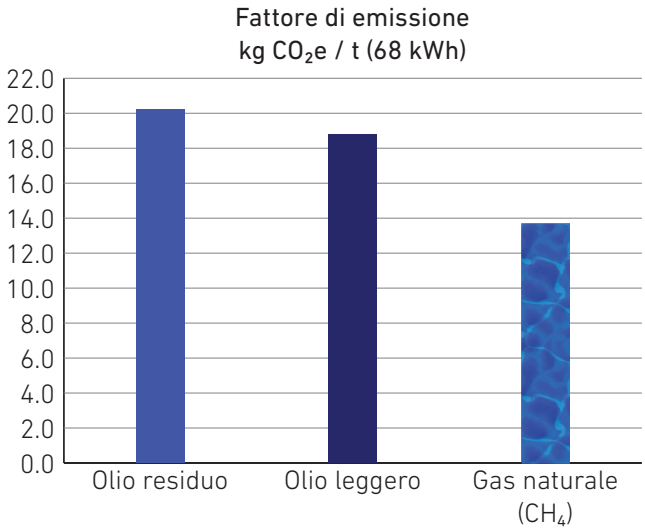
Disponibile per
MIB, MIBG

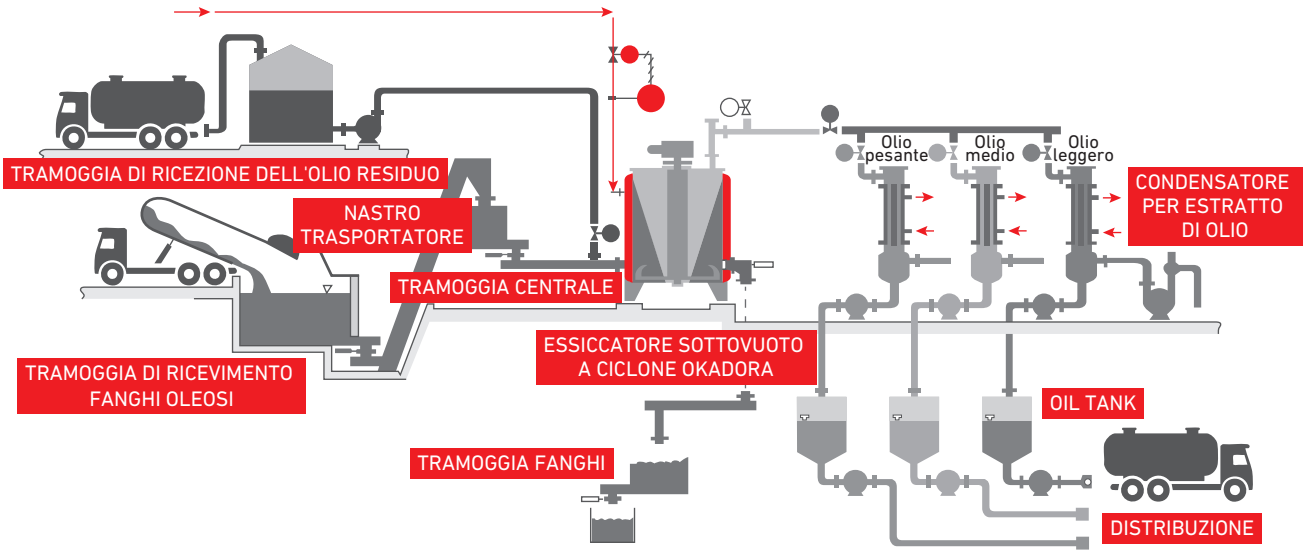
L'olio residuo è usato come combustibile è una soluzione ecologica che trasforma gli oli residui, come l'olio per motori o l'olio da cucina, in una fonte di energia rinnovabile. Il riciclaggio degli oli residui può ridurre l'impatto ambientale dello smaltimento del petrolio, prevenire l'inquinamento e conservare le risorse naturali. L'olio può essere raffinato e riutilizzato per applicazioni industriali, per la produzione di energia o come sostituto del gasolio in motori specifici. Il riciclo degli oli residui contribuisce a ridurre la necessità di petrolio vergine, a diminuire le emissioni di gas serra e a promuovere pratiche energetiche sostenibili.

REQUISITI

Per utilizzare oli residui è necessario controllare alcuni componenti, come guarnizioni convenienti, pompa, valvole conformi alla norma DIN 32725, sistema a bassa pressione e corrosione DIN 51603.







OLIO SINTETICO

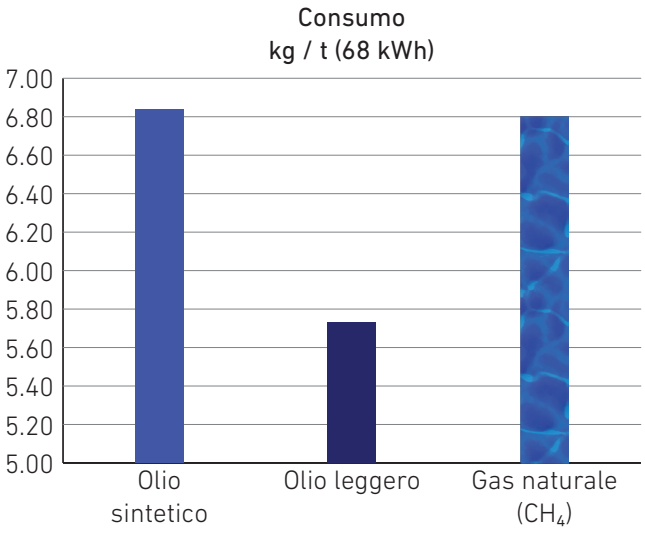


Disponibile per
MIB, MIBG, MIBZ

L'olio sintetico è un lubrificante artificiale progettato per fornire prestazioni superiori rispetto agli oli convenzionali. Viene prodotto alterando chimicamente i componenti del petrolio per migliorarne le proprietà, come una maggiore stabilità, resistenza alle alte temperature e un migliore controllo della viscosità. Gli oli sintetici offrono vantaggi quali una maggiore durata del motore, una migliore efficienza del carburante e una maggiore protezione contro l'usura, soprattutto in condizioni estreme. Sebbene tendano a essere più costosi degli oli tradizionali, i benefici spesso giustificano il costo per chi cerca prestazioni e longevità ottimali del motore.

REQUISITI

Per utilizzare l'olio sintetico è necessario controllare alcuni componenti, come la pompa, le valvole conformi alla norma DIN 32725, il sistema a bassa pressione e la corrosione DIN 51603.



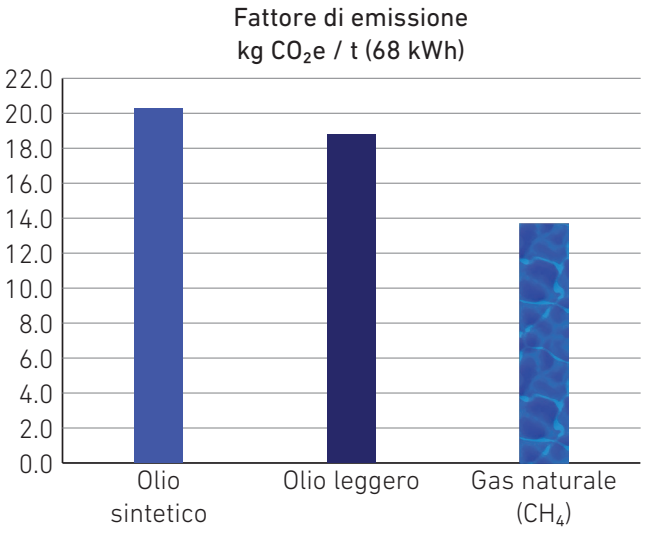
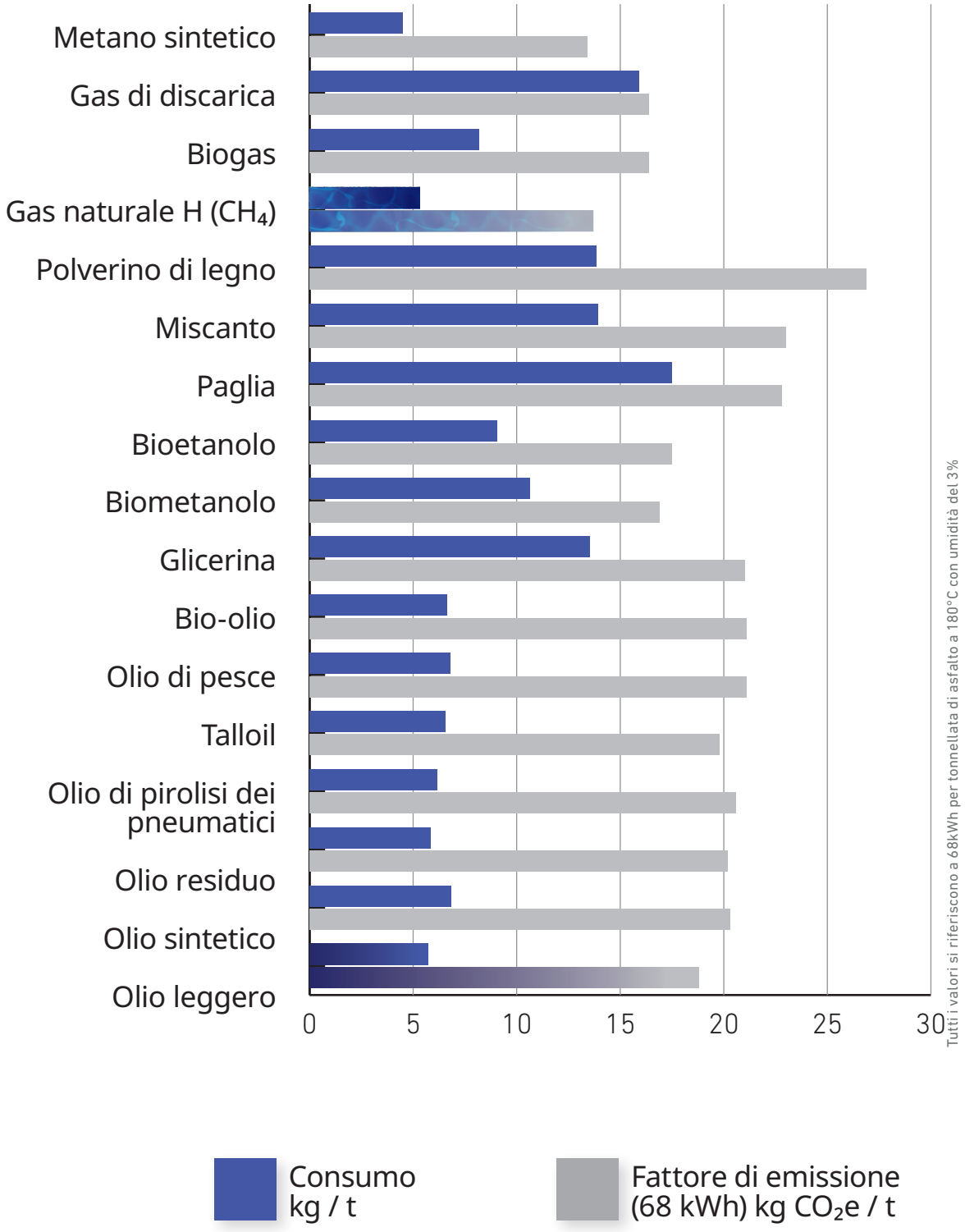


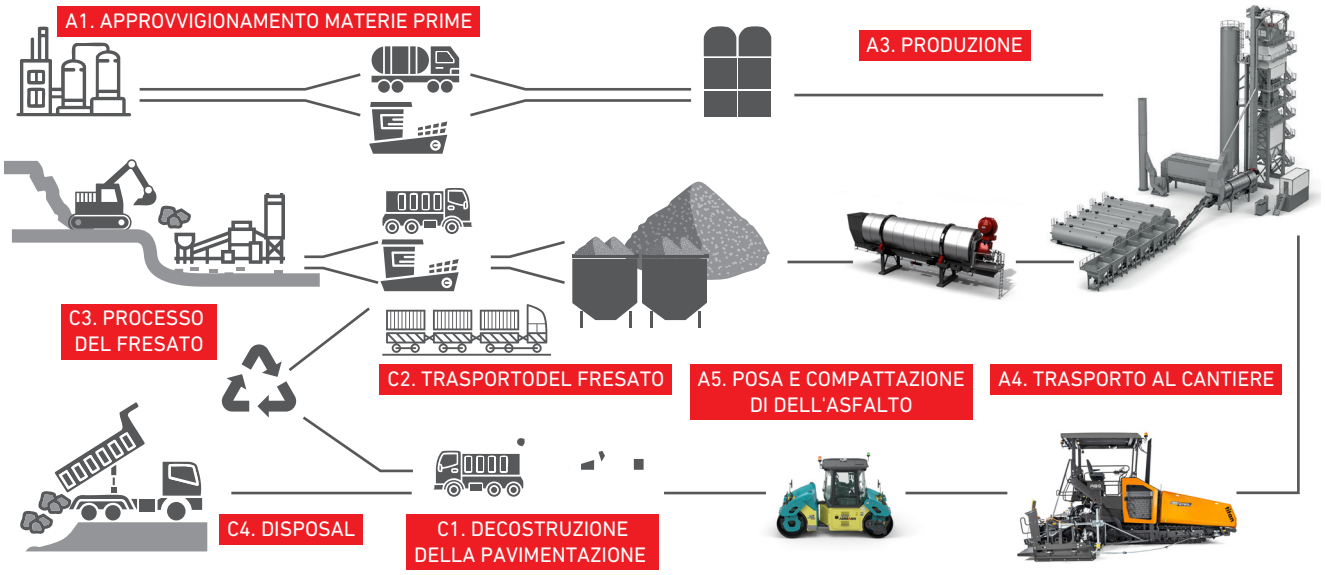


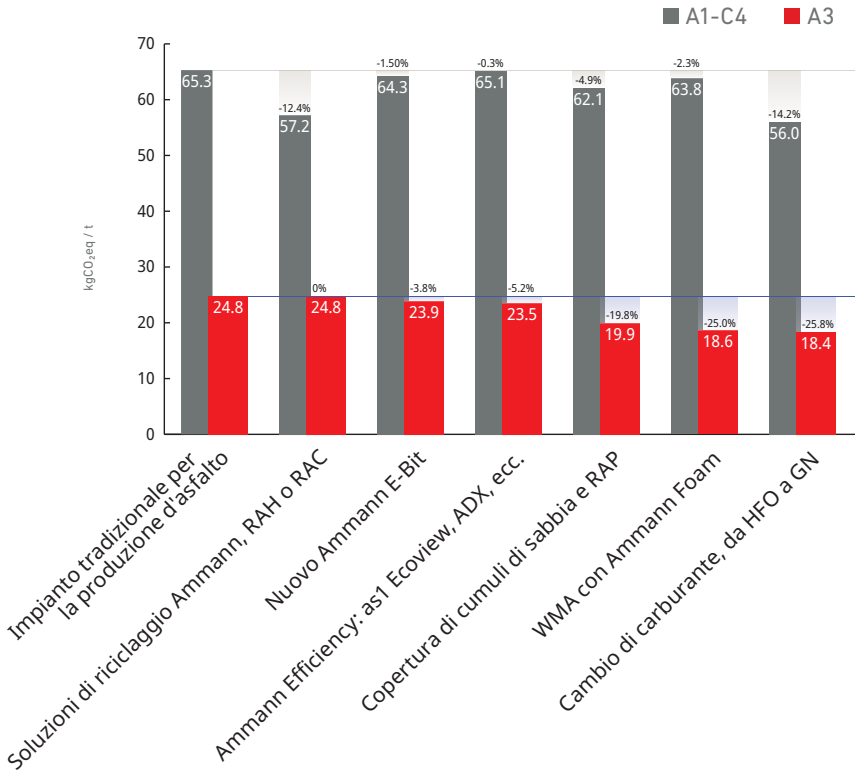
TABELLA DI CONFRONTO

Consumo medio per tonnellata di asfalto prodotto
e fattore di emissione per diversi combustibili



LCA E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO_2





LCA (Life Cycle Assessment) è un metodo utilizzato per valutare l'impatto ambientale di un prodotto, di un processo o di un servizio dalla sua nascita allo smaltimento. Prende in considerazione ogni fase della vita del prodotto, compresa l'estrazione delle materie prime, la produzione, il trasporto, l'uso e la fine del ciclo di vita. Analizzando fattori come il consumo di energia, le emissioni e la produzione di rifiuti, l'LCA aiuta a identificare le aree di miglioramento della sostenibilità e informa il processo decisionale di aziende e consumatori che intendono ridurre la propria impronta ecologica.

ULTIME TECNOLOGIE E INNOVAZIONI

Come possiamo usare di meno e far durare più a lungo ciò che usiamo? Queste domande sono al centro dell'impegno di Ammann a favore della sostenibilità.

Studiamo attentamente gli impianti, le macchine e i processi che utilizziamo per individuarne possibili miglioramenti da apportare, non importa quanto piccoli possano sembrare. Dopotutto, ogni piccolo passo si somma all'altro: una lezione che abbiamo imparato nei nostri oltre 150 anni di attività.

Quali sono i risultati di questo impegno? Tra i progressi conseguiti, abbiamo diminuito le emissioni in tutti gli impianti e le macchine, ridotto le esigenze di smaltimento dei fluidi e notevolmente migliorato le capacità di riciclaggio dell'asfalto.


AMMANN



Per informazioni dettagliate sui prodotti e i servizi offerti, visita:
www.ammann.com

I materiali e le specifiche sono soggetti a cambiamenti senza preavviso.
PPB-3321-00-IT | 203 | © Ammann Group