



IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI CONGLOMERATI BITUMINOSI -  
SUPER TRASPORTABILI

# MODELLO ECO





BENNINGHOVEN



- > [Concept dell'impianto Pagina 04](#) > [Fattori chiave Pagina 06](#)
- > [Componenti dell'impianto Pagina 08](#) > [Principali dati tecnici dell'impianto Pagina 10](#)
- > [Optional Pagina 14](#) > [Software di gestione Pagina 18](#)
- > [Progettazione su misura Pagina 22](#) > [Supporto clienti Pagina 24](#)

**LE 5 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO SUPER TRASPORTABILE  
PER LA PRODUZIONE DI CONGLOMERATI BITUMINOSI MODELLO ECO**

- > FACILITÀ E VELOCITÀ DI INSTALLAZIONE > INTELLIGENTE SISTEMA MODULARE
- > FACILE DA TRASPORTARE > IMPIANTO COMPATTO > BASSI COSTI DI TRASPORTO

L'impianto del tipo ECO è l'impressionante dimostrazione delle tecnologie all'avanguardia e degli elevati standard di produzione che da sempre contraddistinguono il marchio BENNINGHOVEN. Massimo livello di mobilità e quindi una flessibilità ottimale sono i fiori all'occhiello di questo impianto, che può funzionare in modo stazionario ma anche cambiare rapidamente il cantiere senza alcun problema. La caratteristica principale degli impianti per la produzione di conglomerati bituminosi ECO risiede nel fatto che i componenti principali sono realizzati nelle misure standard di un container e che possono così essere facilmente trasportati su gomma, rotaia o via mare con bassi costi di trasporto.

BENNINGHOVEN GMBH & CO. KG

## **LA NUOVA CULTURA DELLA PRODUZIONE - MADE IN GERMANY.**

Siamo specialisti nella costruzione di impianti per la produzione di conglomerati bituminosi e operiamo in questo settore già dagli anni '60 del secolo scorso. Quella che nel 1909 era iniziata con la costruzione di ingranaggi e macchinari speciali, è diventato oggi il leader tecnologico nel settore degli impianti per la produzione di conglomerati bituminosi. Con un personale di oltre 600 persone sul territorio nazionale e all'estero, tutte le fasi - a partire dalla progettazione passando per il montaggio e sino alla messa in funzione - vengono gestite da un'unica fonte.

La BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG è una società del WIRTGEN GROUP, un gruppo di imprese in forte espansione che opera sul mercato globale delle macchine edili e della costruzione stradale.

## CONCEPT DELL'IMPIANTO

**I MATTONI DELL'ASFALTO.**

Grazie al suo intelligente sistema modulare, l'impianto di produzione conglomerati del tipo ECO convince per i rapidi tempi di montaggio e installazione a scelta su fondazioni fisse di calcestruzzo o metalliche mobili.

Il cablaggio e le tubazioni bitume ed olio combustibile di tutte le sezioni di questo impianto sono eseguiti interamente in fabbrica, facilitando enormemente la movimentazione in loco. Il concept dell'impianto che copre la fascia da 160 a 320 t/h permette al cliente un veloce spostamento così come un facile smontaggio e rimontaggio dei componenti.

**// FLESSIBILE E FACILE DA TRASPORTARE**

I componenti dell'impianto si basano sulle misure standard di un container ISO (20 o 40 piedi) che rendono il trasporto e lo spostamento del cantiere più facili, più veloci e più economici. Il sistema modulare con optional fissi si contraddistingue inoltre per un'elevata compattezza.

Gli impianti del tipo ECO garantiscono una qualità ottimale del conglomerato all'insegna del motto: alte prestazioni, basso prezzo! Anche il modello ECO, come tutti gli impianti firmati BENNINGHOVEN, colpisce per i componenti di qualità, di facile manutenzione e di lunga durata.

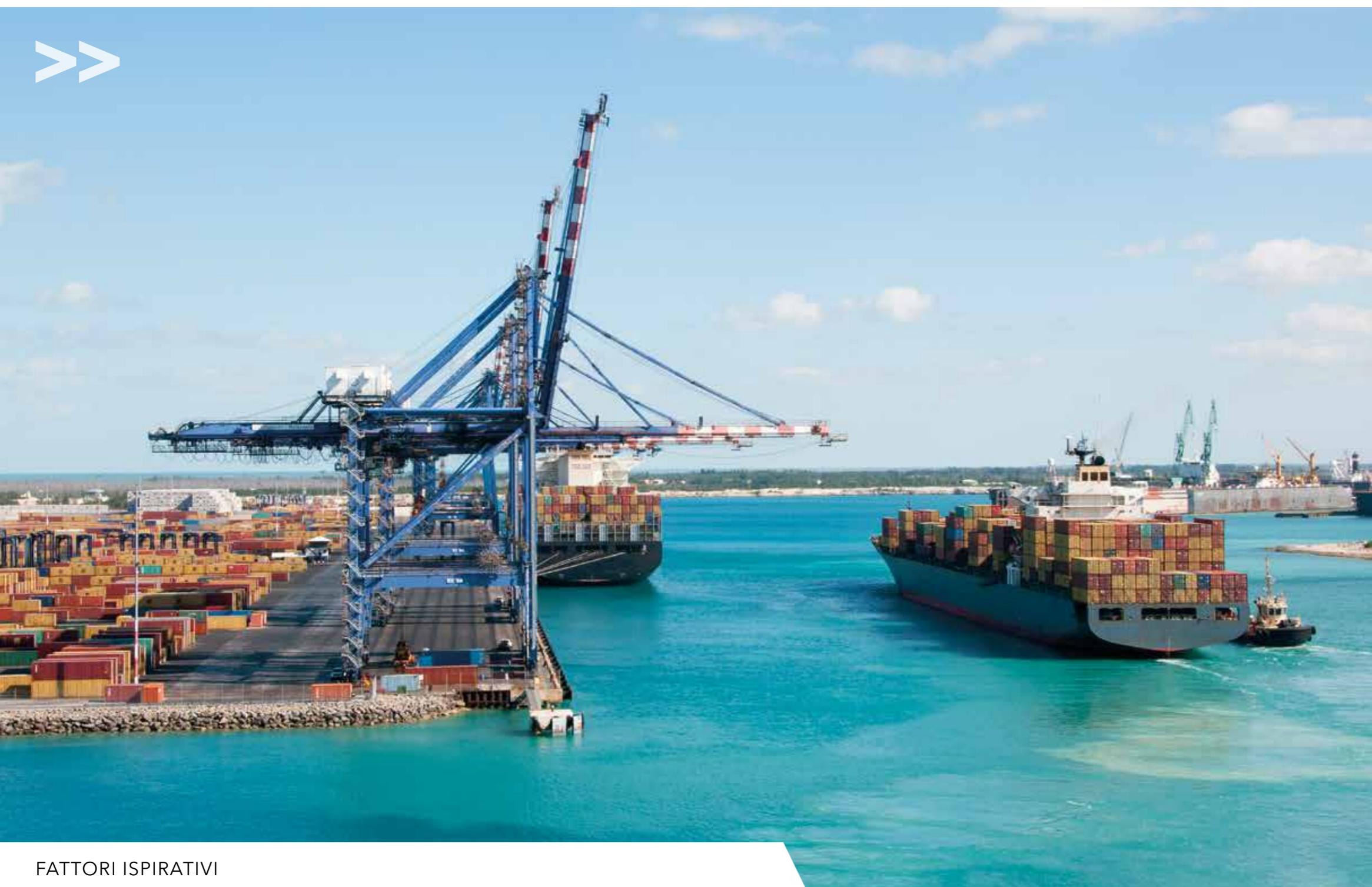
**// MASSIMA SICUREZZA**

Per BENNINGHOVEN è importante garantire condizioni di lavoro sicure. Nei suoi stabilimenti vengono studiate misure di sicurezza complete e tutte le direttive in materia di sicurezza vengono coerentemente realizzate sull'impianto.

**// STRUTTURA DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE CONGLOMERATO TRASPORTABILE REALIZZATO IN MODULI A CONTAINER**

- |  |   |
|--|---|
| 01 Predosatori                         | 07 Tramogge sotto vaglio  |
| 02 Cilindro essiccatore con bruciatore | 08 Sezione di mescolazione e pesatura   |
| 03 Filtro a maniche                    | 09 Silo deposito prodotti finiti - sotto forma di modulo a container montato sotto il mescolatore |
| 04 Silo filler                         | 10 Cabina di comando  |
| 05 Torre di mescolazione               |   |
| 06 Vaglio                              |   |

&gt;&gt;



## FATTORI ISPIRATIVI

**MODULARE, COMODO, VALIDO.**

Il fiore all'occhiello degli impianti del tipo ECO è rappresentato dalla loro trasportabilità in tutto il mondo e dalla possibilità di organizzare il trasporto nel modo più facile ed efficace possibile.

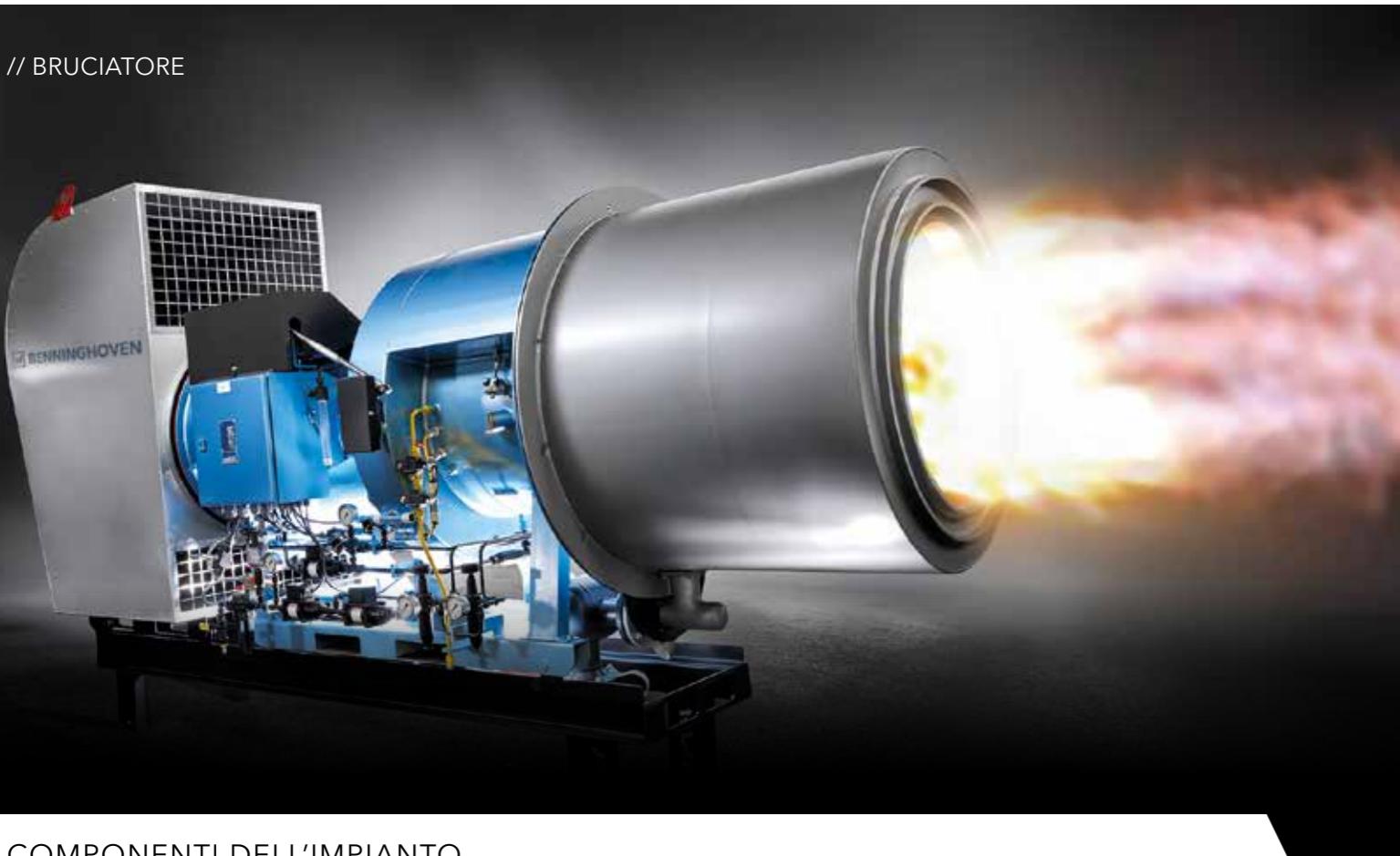
I componenti dell'impianto si basano sulle dimensioni di un container ISO da 20 o 40 piedi e seguono di conseguenza le dimensioni standard dei container di grandi dimensioni. Queste caratteristiche rendono le operazioni di carico, trasporto, stoccaggio e scarico della merce facili e veloci. Grazie alla forma e alle dimensioni standard, il trasporto e il trasbordo possono avvenire con i più svariati mezzi (ad es. navi per il trasporto via mare o fiume, ferrovia, autocarri).



// ECO 3000 CON SILO DI DEPOSITO MONTATO SOTTO IL MESCOLATORE

Se si pensa che due terzi del traffico merci all'estero vengono realizzati via nave, diventano subito evidenti i vantaggi che offrono gli impianti costruiti in questo modo. Vantaggi che si concretizzano non solo nel trasporto, ma anche nella tecnologia "plug and play" in fase di montaggio.

## // BRUCIATORE



## COMPONENTI DELL'IMPIANTO

**STESO OBIETTIVO PER TUTTI: QUALITÀ.**

## // BRUCIATORE

BENNINGHOVEN è il leader mondiale nel settore dei bruciatori e l'unico produttore di modelli funzionanti a 4 combustibili. Il vasto know-how che abbiamo maturato negli anni ci consente di produrre bruciatori unici nel loro genere dalle proprietà eccezionali:

- > Struttura modulare semplice
- > Forma compatta
- > Bruciatore mobile (installato su carrello) per una migliore accessibilità (ad es. per gli interventi di manutenzione)
- > Massima facilità di manutenzione
- > Sportelli di ispezione su entrambi i lati
- > Facilità di retrofitting
- > Ventola assiale interna (sistema esclusivo di BENNINGHOVEN)
- > Lunga durata delle manutenzioni
- > Bassa usura
- > Elevata efficienza nei consumi
- > Emissioni minime di sostanze inquinanti grazie alla tecnologia di regolazione dell'ultima generazione

## // CILINDRO ESSICCATORE

Dal punto di vista tecnico, il tamburo essiccatore è fondamentale per la produzione di conglomerato, perché permette di estrarre l'umidità dagli aggregati e garantire così un ottimo legame con il bitume. Ogni tamburo viene sottoposto da BENNINGHOVEN a un collaudo finale al 100 %.

Per ottenere risultati ottimali, i tamburi sono disponibili in diverse lunghezze, diametri o con diversi componenti che rispondono alle più svariate condizioni, come posizione, tipo di aggregati da utilizzare e umidità del materiale. Il cilindro essiccatore è compatto, robusto e facile da manutenere.



## // MESCOLATORE

Il mescolatore è l'anima di un impianto di produzione del conglomerato. Al suo interno gli aggregati vengono mescolati intensamente con il bitume ed il filler per formare una massa omogenea. Un ciclo di miscelazione, incluso il riempimento e lo svuotamento, dura 45 secondi. A causa dell'alta sollecitazione causata dall'usura, dal peso e dalla trasmissione delle forze, il mescolatore viene realizzato esclusivamente con materiali di alto pregio.

Tutto viene prodotto con l'obiettivo di fornire una protezione ottimale contro l'usura, garantendo così la lunga durata dell'impianto e un processo privo di intoppi.

## // VAGLIO

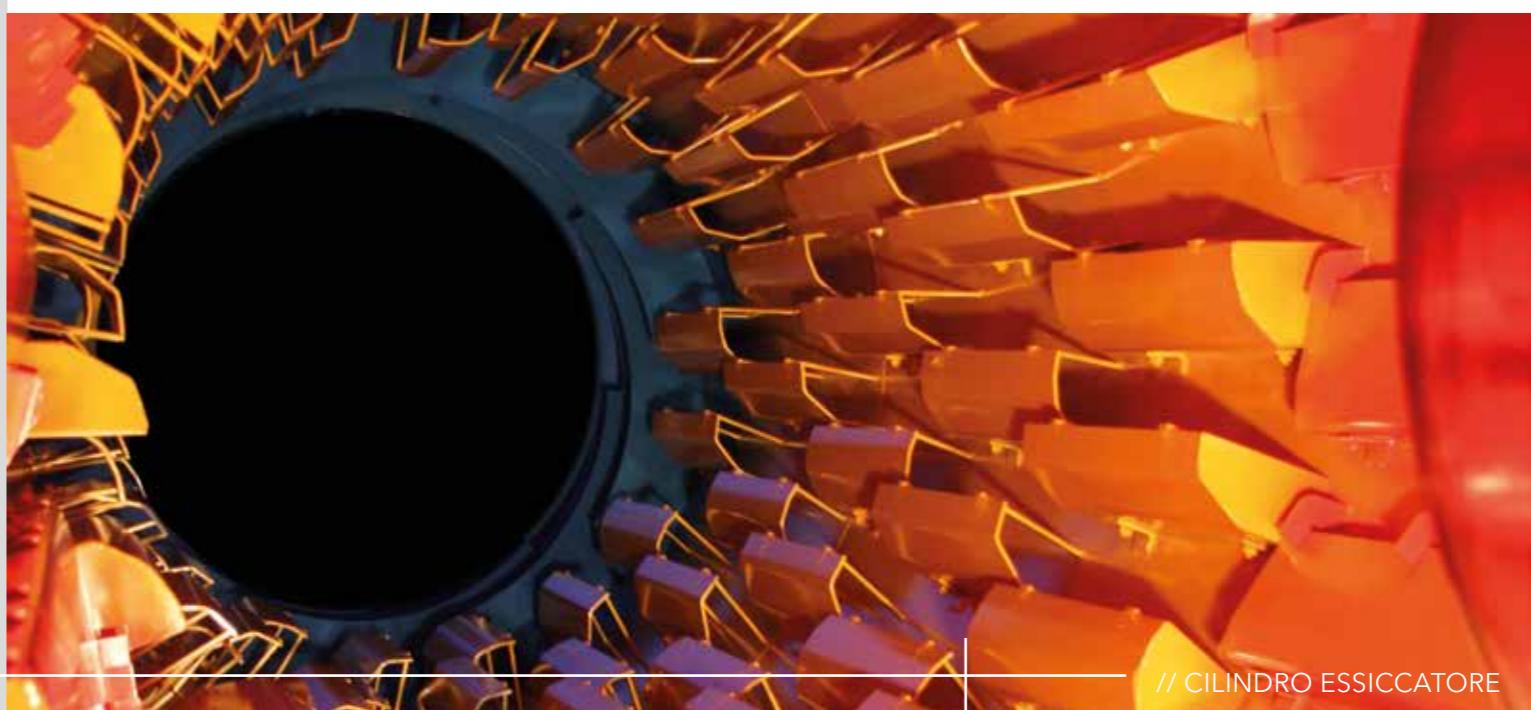
Tutti gli impianti di produzione dei conglomerati bituminosi trasportabili in moduli a container dispongono di serie di un vaglio a 5 selezioni. In questo modo si possono soddisfare senza problemi le norme e i requisiti dei diversi paesi del mondo.



## // FILTO A MANICHE

Il depolveratore/filtro BENNINGHOVEN conquista per la sua forma estremamente compatta e la struttura modulare. Un montaggio veloce è garantito dalle poche e semplici interfacce.

Il sistema di depolverazione è inoltre facilmente accessibile per gli interventi di ispezione e manutenzione: il cambio delle maniche del filtro è facilissimo e non richiede l'uso di attrezzi speciali. La disposizione verticale delle maniche del filtro garantisce il massimo sfruttamento della superficie con un'efficiente funzione di filtraggio. Grazie alla loro lavorazione pregiata e alla resistenza al calore, le maniche del filtro vantano una lunga durata. Per ridurre al minimo il livello di pressione acustica è presente un sistema di insonorizzazione innovativo.



// CILINDRO ESSICCATORE

## PANORAMICA DELL'IMPIANTO ECO 1250/ECO 2000/ECO 3000/ECO 4000

**TIPI ROBUSTI.**

## DATI TECNICI PRINCIPALI IMPIANTO ECO

	ECO 1250	ECO 2000	ECO 3000	ECO 4000
Capacità di mescolazione (t/h)	100	160	240	320
Capacità di essiccazione (t/h)	90	145	220	290
Dati generali	Tutti i dati si riferiscono a un'umidità del materiale del 4 %, carico del vento: 25 m/s, accelerazione di gravità orizzontale: 0,4 m/s <sup>2</sup> , carico della neve: 0,85 kN/m <sup>2</sup> .			
Installazione	Versione stazionaria = fondazioni di calcestruzzo fisse; versione <b>OPZIONALE</b> trasportabile = fondazioni metalliche mobili			
Predosatori				
Numero dosatori	Gruppo di 5 predosatori			
Volume (m <sup>3</sup> )	12	12	12	12
Rampa di accesso	A cura del cliente			
Larghezza di carico (mm)	3500	3500	3500	3500
Cilindro essiccatore				
Modello	TT 7.18	TT 8.22	TT 9.23	TT 11.26
Motorizzazione cilindro (kW)	4 x 5,5	4 x 11	4 x 15	4 x 22
Bruciatore				
Modello	EVO JET 2 FU gasolio	EVO JET 2 FU gasolio	EVO JET 3 FU gasolio	EVO JET 4 FU gasolio
Combustibili opzionali	Gas naturale, olio combustibile denso, gas liquido, polverino di carbone - disponibile sotto forma di bruciatore combinato			
Potenzialità del bruciatore (MW)	11,9	11,9	19	23,7
Filtro a maniche				
Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	28000	44000	58000	78000
Vaglio/Tramogge sotto vaglio				
Capacità di vagliatura (0-4 mm, t/h)	100	160	220	270
Vagliatura	Vaglio a 5 selezioni			
Tramogge sotto vaglio	17 t in 5 scomparti (sabbia + bypass nello stesso scomparto)			
Tramogge sotto vaglio opzionali	55 t in 5 scomparti (sabbia + bypass nello stesso scomparto)			
Sezione di mescolazione e pesatura				
Mescolatore (kg)	1250	2000	3000	4000
Tramoggia aggregati (kg volume)	1250	2000	3000	4000
Tramoggia filler (kg volume)	125	200	300	400
Tramoggia bitume (kg volume)	150	200	250	350
Silo di stoccaggio conglomerato / Silo filler				
Capacità complessiva Silo prodotto finito	60 t (2 scomparti + scarico diretto)			
Silo deposito prodotto finito opzionale	120 t (4 scomparti + scarico diretto)			
Silo filler	Silo per fini recuperati 60 m <sup>3</sup> , silo per filler apporto 60 m <sup>3</sup>			
Deposito e riscaldamento bitume	Esecuzione generale verticale, con riscaldamento elettrico e coibentazione da 200 m			
Volume (m <sup>3</sup> )	3 x 60	3 x 60	3 x 60	3 x 60

// ECO 2000



ECO 1250      ECO 2000      ECO 3000      ECO 4000

Software di gestione	Sistema di gestione computerizzata BENNINGHOVEN BLS 3000: modulo di comando e di potenza, climatizzatore e distribuzione principale di bassa tensione			
Sistemi di aggiunta materiale riciclabile				
Anello di riciclaggio	-	-	Quantità di fresato 25 %	Quantità di fresato 25 %
Mescolatore	-	Quantità di fresato 30 %	Quantità di fresato 30 %	Quantità di fresato 30 %

// ECO 3000



IMPRESSIONI

## I NOSTRI IMPIANTI NEL MONDO.

>>



// ECO 2000



// ECO 2000



// ECO 4000

>>

&gt;&gt;



OPTIONAL

## QUANDO SERVE DI PIÙ.

### // PREDOSATORI

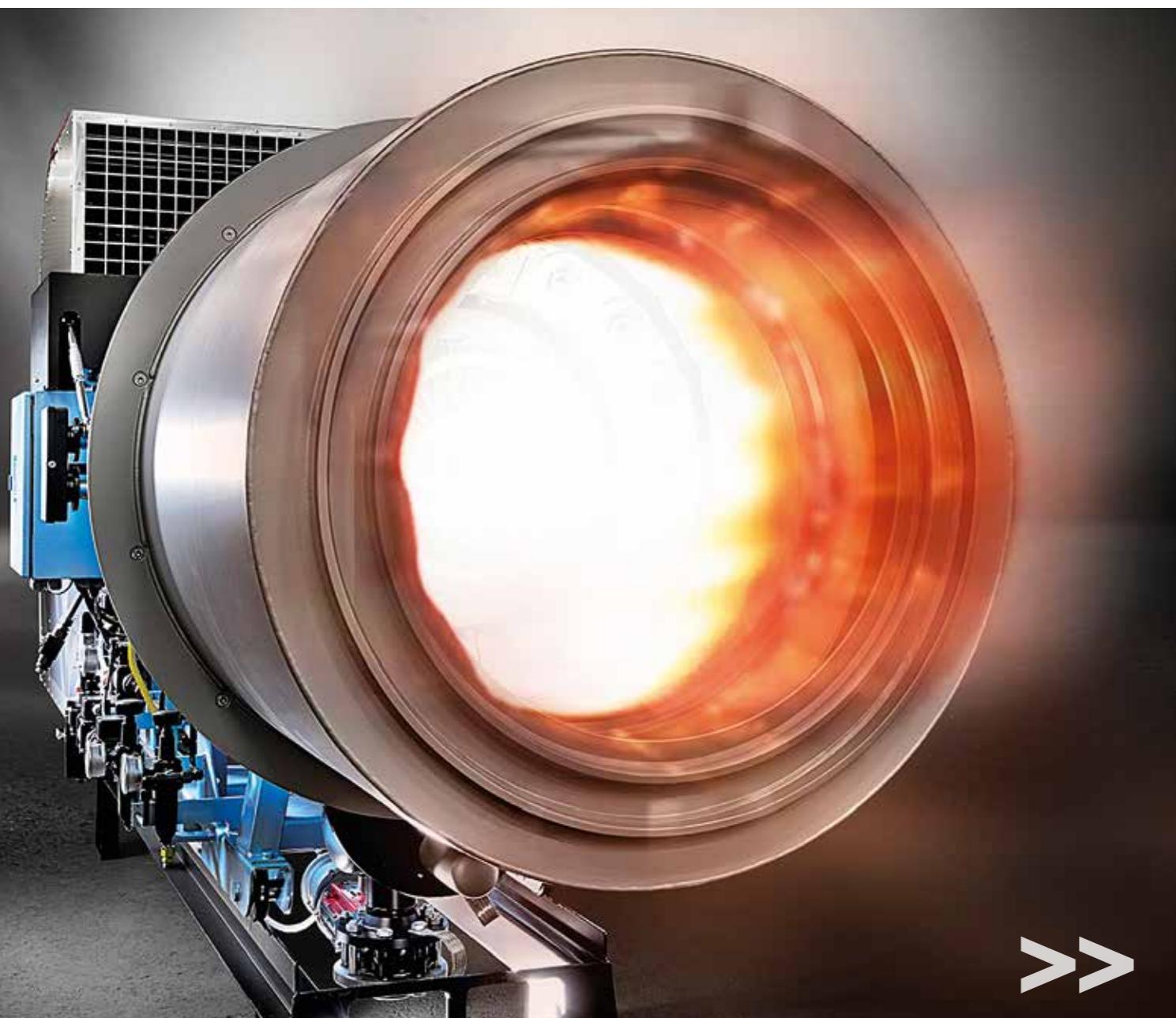
Per una perfetta preclassificazione del materiale inerte, sono disponibili gruppi di predosatori a 3, 4, 5 e 6 scomparti. Le tramogge, disposte sopra al nastro collettore, sono dotate di estrattori regolati con inverter, sensori del flusso di materiale e avvisatore assenza di materiale.

Le diverse configurazioni garantiscono la massima flessibilità in fase di installazione, che può così essere perfettamente adattata alle esigenze locali ed a ogni singolo cantiere (ad es. forma a T).



### // SILO DI DEPOSITO PRODOTTI FINITI

Grazie all'intelligente sistema modulare è possibile espandere in qualsiasi momento l'impianto con ulteriori scomparti. La capacità totale può così raddoppiare il volume per un totale di 120 t.



&gt;&gt;

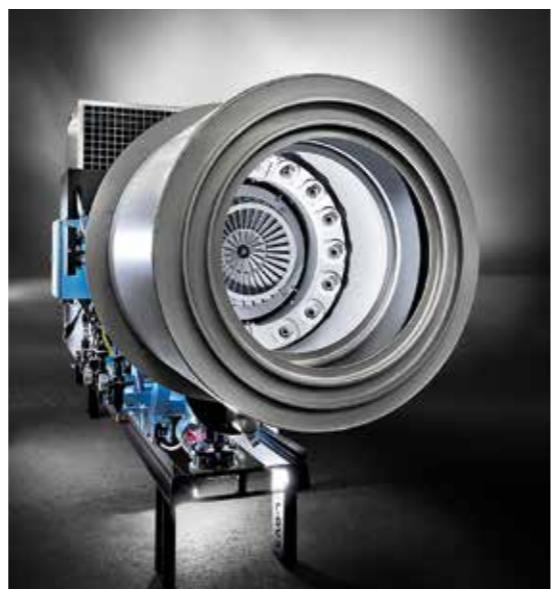
#### // BRUCIATORE MULTICOMBUSTIBILE

Il cliente ha la possibilità di far funzionare il suo bruciatore, necessario per l'essiccazione e il riscaldamento delle materie prime, con vari tipi di combustibili. Questi bruciatori combinati sono in grado di passare da un combustibile all'altro con la semplice pressione di un pulsante, garantendo così la massima indipendenza e flessibilità.

Un bruciatore combinato consente inoltre di evitare i tempi morti causati dalla mancanza di combustibile o da difficoltà di consegna. E quando il prezzo dei combustibili è soggetto a forti oscillazioni, è sempre possibile scegliere quello più conveniente.

#### // ALTRI OPTIONAL

- > Aggiunta di additivi liquidi
- > Aggiunta di bitume schiumato
- > Aggiunta di additivi in sacchi
- > Accessori per il caricamento di filler
- > Miscelatore acqua / filler



#### RICICLAGGIO

## DAL VALORE AL VALORE AGGIUNTO.



#### // POSSIBILITÀ DI AGGIUNTA DI MATERIALE FRESATO

Nella sua veste di partner del cliente, BENNINGHOVEN offre una vasta gamma di sistemi di aggiunta di materiale fresato. Le varie soluzioni vengono proposte con l'obiettivo di garantire la massima qualità del conglomerato.

I componenti del sistema di riciclaggio vengono inoltre personalizzati in base alle esigenze del cliente e possono essere integrati anche negli impianti esistenti di qualsiasi marca. A seconda delle vostre esigenze o dei requisiti dettati dalla normativa in vigore, con l'impianto ECO è possibile scegliere tra sistemi di aggiunta nell'anello di riciclaggio o nel mescolatore.

Una soluzione che permette di tutelare l'ambiente, produrre meno emissioni di CO<sub>2</sub> e risparmiare sulle risorse.



#### // AGGIUNTA NELL'ANELLO DI RICICLAGGIO

- > Facile da integrare negli impianti esistenti di qualsiasi marca
- > Riscaldamento delicato del materiale nel cilindro essiccatore



#### // AGGIUNTA NEL MESCOLATORE

- > Facile da integrare negli impianti esistenti di qualsiasi marca
- > Il materiale riciclabile giunge direttamente nel mescolatore tramite un nastro di trasporto in salita o un elevatore.
- > L'elevatore rappresenta un'alternativa salvaspazio rispetto al nastro di trasporto in salita.



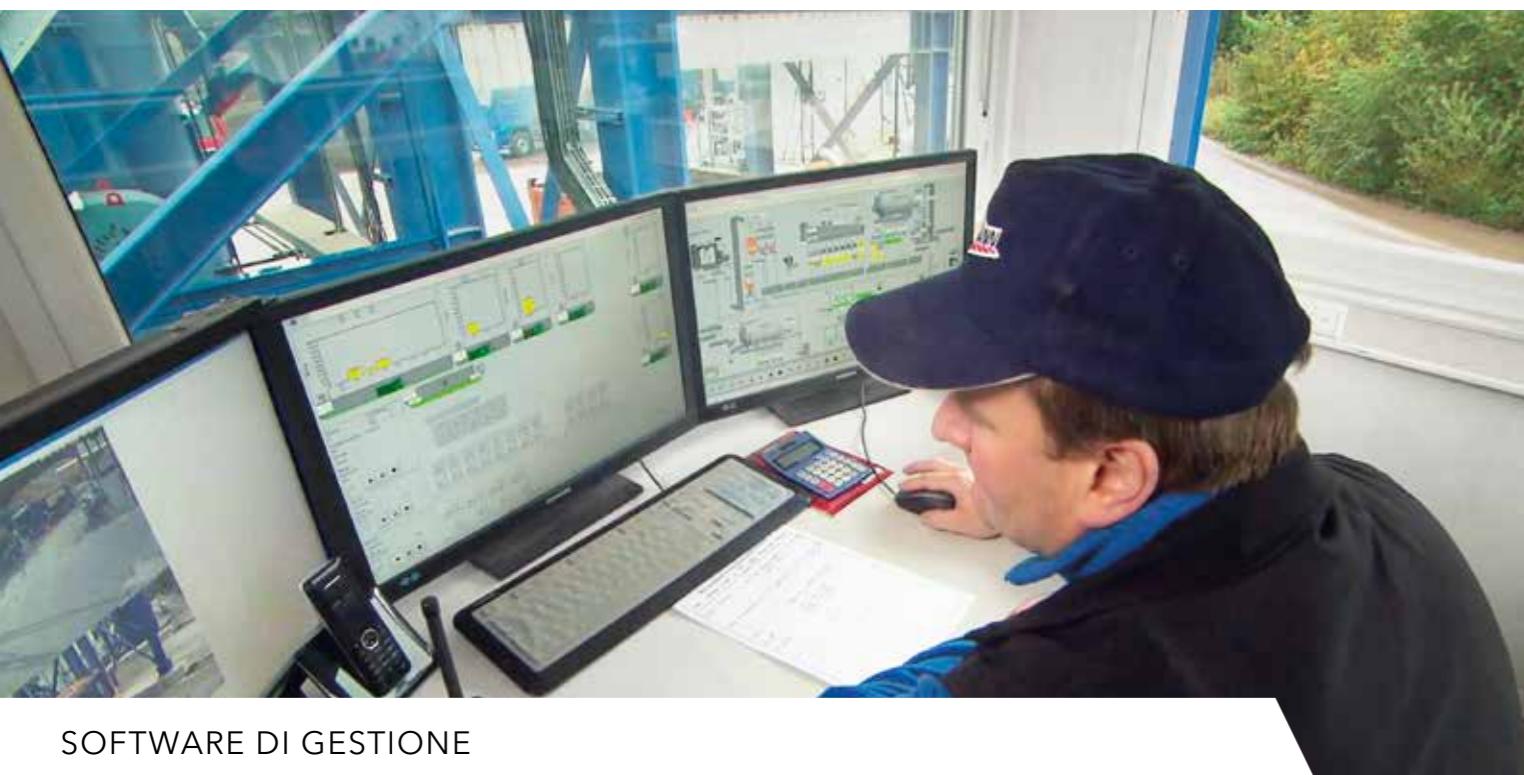
## SOFTWARE DI GESTIONE

**SUCCESSO A PORTATA DI CLIC.**

Il software BLS 3000 si contraddistingue per l'utilizzo facile ed intuitivo, per l'ottima visibilità e per una raffigurazione estremamente fedele alla realtà. Tutte le funzioni e i comandi del sistema di guida del processo sono raffigurati chiaramente sul computer e sono controllati tramite mouse o tastiera.

Il sistema di gestione, completamente automatico, offre anche la possibilità di svolgere manualmente le opzioni di comando. In questo modo i singoli motori e le singole valvole possono essere controllati separatamente dal

responsabile dell'impianto. La rappresentazione del processo di produzione in tempo reale con controlli grafici ed alfanumerici dei valori nominali e reali è disponibile sui monitor da 24".



SOFTWARE DI GESTIONE

## CONTROLLI SOFISTICATI.

### // PROCESSI DI MESCOLAZIONE E DOCUMENTAZIONE

Tutti i processi di mescolazione dell'impianto sono liberamente selezionabili e modificabili: ciò permette di produrre il conglomerato con differenti sequenze di riempimento delle bilance di dosaggio di aggregati, filler, bitumi e materiale riciclato nel mescolatore. Il software gestisce inoltre una costante compensazione della tara e una correzione del ritardo sulla base delle mescolazioni precedenti. L'alimentazione elettrica garantita da un gruppo di continuità permette di avere la massima sicurezza operativa.

### // RICETTE E ORDINI

Attraverso il software di comando è possibile creare e gestire un numero a piacere di ricette. I parametri di base e i valori predefiniti possono inoltre essere modificati durante la produzione. La selezione e creazione di una ricetta, il controllo della produzione con protocolli quotidiani, mensili e annuali così come la parametrizzazione del processo produttivo avvengono tramite l'interfaccia utente.

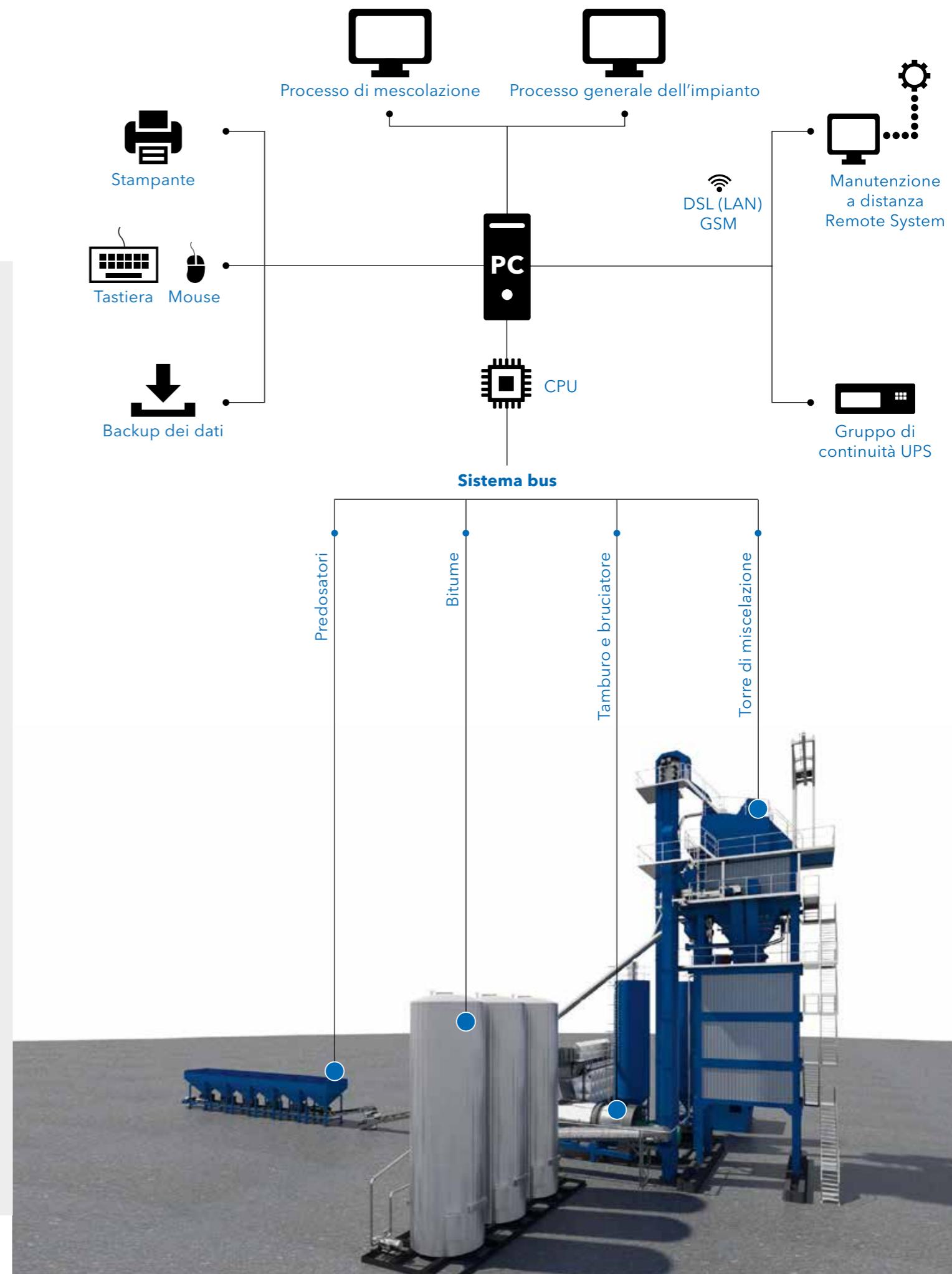
Il comando permette inoltre l'inserimento e la gestione di un numero a piacere di ordini, che possono addirittura essere suddivisi in ordini parziali. Inoltre è possibile interrompere gli ordini dei clienti o posticiparli, considerando che la quantità residua viene memorizzata e può all'occorrenza essere richiamata.

La gestione dell'intero impianto di produzione viene documentata e monitorata con la massima precisione:

- > Rilevamento statistico a lungo termine dei singoli componenti in una banca dati
- > Documentazione tramite stampante o su disco rigido con backup dei dati
- > Gestione dei lotti di produzione per l'analisi e la visualizzazione dei report con dettagliate funzioni di ricerca
- > Analisi istografica dei componenti

### // ACCESSIBILITÀ DA REMOTO

- > Manutenzione a distanza - First Level Support
- > Accesso al comando dell'impianto possibile in qualsiasi momento (dopo approvazione da parte del cliente/operatore)
- > Diagnosi e supporto
- > Eliminazione del guasto sul posto con la squadra locale del cliente





ENGINEERING

## INTERVENIRE TEMPESTIVAMENTE SULLA VITE GIUSTA.

I nostri servizi non iniziano con la sottoscrizione del contratto né finiscono con la messa in funzione dell'impianto. Il supporto completo fornito da BENNINGHOVEN al cliente inizia ben prima della fase di progetto.

Un impianto di produzione conglomerati deve essere concepito in modo tale che tutti i materiali siano sempre disponibili in quantità sufficiente, alla corretta temperatura, nel momento giusto e nel luogo previsto. Inoltre i processi devono svolgersi in modo sicuro, economico e nel pieno rispetto dell'ambiente. Tutti questi requisiti vengono sviluppati assieme al cliente seguendo le esigenze del cantiere.

### Possibili requisiti del cantiere:

- > Zona industriale, riserva naturale o zona mista
- > Topografia (impianto su altura o in valle)
- > Direttive dei comuni limitrofi (innalzamento del camino, filtro antiodori, limiti specifici per livello polvere, odore e rumore)
- > Colorazione e copertura impianto in sintonia con l'ambiente circostante, se l'impianto non deve essere individuato come tale

### // I NOSTRI SERVIZI INIZIANO MOLTO PRIMA

- > Relazione tecnica dell'impianto e dei processi
- > Creazione dei progetti di installazione e delle planimetrie
- > Supporto durante la misura delle emissioni
- > Fornitura dei dati per le emissioni sonore previste
- > Descrizione dei dispositivi di sicurezza per ciascun impianto
- > Calcoli statici per ciascun impianto e sito (carico del vento, zone sismiche, ecc.)
- > Consulenza sulla normativa attualmente in vigore
- > Carico su navi e autocarri



### // CARICO DI UNA NAVE IN NORVEGIA

In questo caso l'asfalto pronto per l'uso viene caricato su autocarri o su una nave, permettendo così di fornire il prodotto anche nei fiordi più isolati.

> Progettazione dei percorsi logistici ottimali nell'impianto o dell'infrastruttura dell'intero cantiere di produzione

> Progettazione della logistica per il trasporto dell'impianto verso il cliente (tipo di autocarri, blocchi stradali, trasporti speciali su gomma, rotaia, aria o acqua)

> Logistica di trasporto dell'intero impianto dal punto di vista di un montaggio ottimizzato

SUPPORTO CLIENTI IN CASA BENNINGHOVEN

**TUTTO LISCIO COME L'OLIO.**

## // SUPPORTO TECNICO

- > Eliminazione dei guasti
- > Consulenza sugli intervalli di manutenzione
- > Servizio sul campo
- > Consulenza applicativa
- > Job sharing in caso di ferie e malattia



## // SISTEMI INFORMATICI

- > Supporto telefonico
- > Diagnosi dei guasti tramite manutenzione a distanza
- > Supporto online
- > Aggiornamenti software
- > Sostituzione di comandi superati



## // LOGISTICA

- > Organizzazione e progettazione del trasporto sino a 100 autocarri/progetto
- > Supporto durante la procedura di autorizzazione
- > Organizzazione di trasporti speciali
- > Sdoganamento



## // TRAINING

- > Corsi di addestramento sulla sicurezza
- > Corsi di addestramento sull'impianto
- > Ottimizzazione dell'utilizzo
- > Per i tecnici del servizio assistenza
- > Per gli operatori dell'impianto



## // RICAMBI

- > 24/7 tramite corriere speciale
- > Progettazione
- > Logistica
- > Creazione di kit di ricambi specifici per il cliente



## // PREVENZIONE

- > Ispezioni preventive e dell'impianto
- > Consulenza individuale sui ricambi
- > Consulenza su protezioni antiusura innovative che aumentano la durata del prodotto
- > Ottimizzazione termica ed energetica dell'impianto
- > Aggiornamenti ottimali per affrontare la nuova stagione



Un accesso ottimale a tutte le sezioni costituisce il miglior presupposto per gli interventi di ispezione e di manutenzione, qui ad es. Il facile accesso alle singole reti del vaglio.

**// RETROFIT FIRMATO BENNINGHOVEN**

Se si pensa che gli impianti di produzione conglomerato vantano una durata di oltre 40 anni, è evidente che in questo intervallo di tempo la tecnologia, i requisiti e le norme cambiano e le innovazioni conquistano i mercati.

Questo rende necessario mantenere al passo coi tempi gli impianti di produzione, sia internamente che esternamente, tramite la sostituzione di alcuni componenti o il suo ammodernamento generale. I motivi sono numerosi:

- > Normale usura
- > Aumento della produttività
- > Tutela ambientale e limiti di emissione più severi
- > Riduzione del consumo energetico generale (ad es. consumo di combustibile per l'essiccazione, modalità stand-by per gruppi temporaneamente non in uso)

- > Aggiornamento dell'automatismo da banco manuale a PC
- > Implementazione di un sistema di aggiunta di materiale fresato
- > Aumento dell'efficienza

BENNINGHOVEN è in grado di integrare successivamente i componenti non solo nei propri impianti, ma anche in quelli di tutte le altre marche. Nella sua veste di leader tecnologico, BENNINGHOVEN offre in diversi settori, come ad es. tecnologia dei bruciatori, sistemi di aggiunta RAP o tecnologia del bitume, soluzioni ideali per ottimizzare i vostri impianti di produzione.

## SUPPORTO CLIENTI

**MASSIMA VICINANZA E COLLABORAZIONE CON IL CLIENTE.**

I nostri partner di vendita e assistenza locali vi offrono un sostegno completo e competente per tutte le questioni che riguardano i nostri prodotti, tra cui anche servizi di diagnosi e di supporto tecnico, ordine di ricambi originali e consulenza applicativa.

Per noi un supporto tecnico veloce ha la massima priorità. Grazie a una rete capillare di filiali, al loro personale tecnico esperto e al supporto da parte della nostra organizzazione di assistenza presso la sede centrale siamo in grado di garantire tempi di risposta brevi e soluzioni veloci.

Parte integrante del successo dei nostri impianti è il vasto know-how che abbiamo maturato sul loro funzionamento. Per poter trasmettere al vostro personale le necessarie conoscenze tecniche, BENNINGHOVEN offre una vasta gamma di corsi di formazione che si svolgono presso la nostra sede centrale a Mülheim o anche direttamente presso di voi.

A tal fine vengono sviluppati corsi di formazione tagliati su misura per le esigenze del cliente i cui contenuti vengono trasmessi dal personale competente dei nostri reparti tecnici.

&gt;&gt;

OLTRE

107

ANNI A FIANCO DEL CLIENTE

OLTRE

600

SPECIALISTI MOTIVATI



// IMPIANTO DI PRODUZIONE CONGLOMERATO



**BENNINGHOVEN**

BENNINGHOVEN GmbH & Co. KG  
Germany

Industriegelände  
54486 Mülheim an der Mosel

Tel.: +49 6534 1890  
Fax: +49 6534 8970  
E-mail: [info@benninghoven.com](mailto:info@benninghoven.com)  
[www.benninghoven.com](http://www.benninghoven.com)