



COMPATTATORI DI TRUCIOLI

PASSION FOR THE ENVIRONMENT



INDICE

LA DIVISIONE INDUSTRIAL SOLUTIONS _____	3
IL COMPATTATORE DI TRUCIOLI _____	4
I VANTAGGI DEL COMPATTATORE _____	6
RISULTATI DI COMPATTAZIONE _____	8
INDUSTRIA 4.0 _____	10
GRAFICI FINANZIARI _____	12
TIPI DI INSTALLAZIONE _____	14
SOLUZIONI STAND ALONE _____	16
SOLUZIONI CENTRALIZZATE _____	20
OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE _____	24
NOTE _____	26



Da oltre 40 anni OMCR è leader nel settore delle lavorazioni meccaniche di precisione

Tutta l'esperienza di OMCR confluisce oggi nella nuova divisione **"Industrial Solutions"**, che nasce per proporre al mercato soluzioni smart-green per l'ottimizzazione della produzione. Il compattatore di trucioli è la soluzione affidabile e versatile al problema della raccolta e trattamento del truciolo di metallo, per la riduzione dell'impatto economico e la trasformazione dello scarto in risorsa.



Domenico Zentilin
Fondatore OMCR



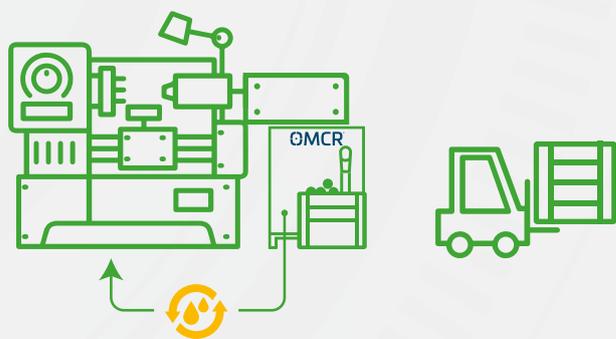
IL COMPATTATORE DI TRUCIOLI

La gestione dei rifiuti industriali rappresenta sempre più un onere per le aziende. L'utilizzo di macchine di compattazione nella gestione del truciolo di lavorazione meccanica è una soluzione **smart-green** per ridurre l'impatto economico e trasformare lo scarto in una risorsa.

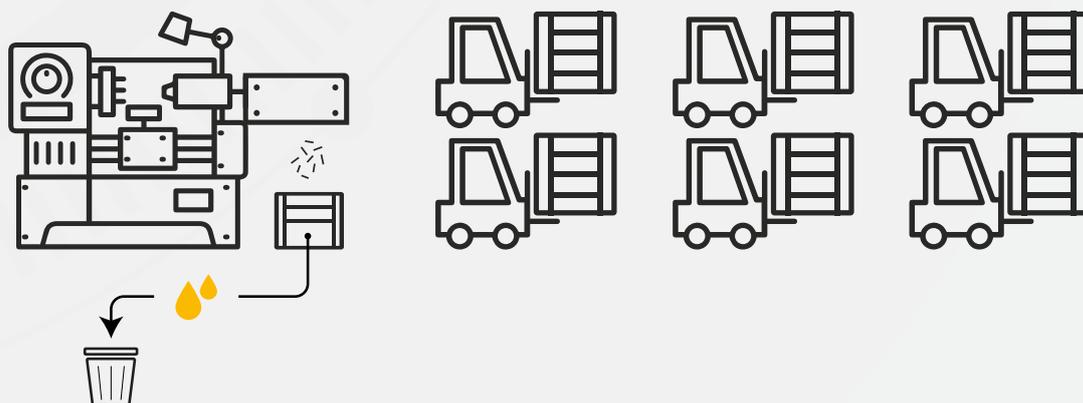
Compattando il truciolo in bricchetti il compattatore **riduce il volume degli scarti fino a 8 volte**, con un notevole risparmio di spazio e un'ottimizzazione nelle movimentazioni dei cassoni. Grazie alle dimensioni compatte e alla versatilità di installazione, il compattatore risulta facilmente integrabile nelle linee di produzione di tutte quelle realtà che necessitano di efficientare il processo produttivo, con un investimento che si ripaga in poco più di **24 mesi**.

Può essere utilizzato anche in modalità automatica 24 ore su 24 con basso consumo energetico e recupero **fino al 90% dei costosi fluidi da taglio**, rappresentando una vera scelta green per le aziende che puntano ad innovare con sostenibilità.

CON IL COMPATTATORE



SENZA IL COMPATTATORE





I NOSTRI PUNTI DI FORZA



VERSATILITÀ

Diverse configurazioni adattabili alle specifiche esigenze del cliente.

FACILITÀ DI MANUTENZIONE

Specifiche accortezze hanno consentito di ridurre i tempi ed i costi di manutenzione.



LUNGA DURATA

I componenti sono stati realizzati in acciai antiusura o sottoposti a trattamento termico in modo da garantire la massima durata.



I VANTAGGI DEL COMPATTATORE

Riduzione del volume del truciolo fino all'80%

Il truciolo viene raccolto nel compacttatore e spinto in una camera di compressione in cui il volume viene ridotto fino a 8 volte.



Recupero del lubrorefrigerante fino al 90%

Tutti i costosi liquidi di lavorazione, che normalmente verrebbero persi, sono raccolti in una vasca di recupero e reimmessi nella macchina utensile, azzerando lo spreco.

Ideale anche per produzioni non presidiate

L'installazione dei compacttatori OMCR previene il blocco dei convogliatori causato dall'accumulo dei trucioli nei cassoni.



Riduzione movimentazioni

Si riducono fino a 8 volte le operazioni di svuotamento cassoni con conseguente miglioramento della sicurezza e ottimizzazione delle risorse.

Certificazione Industria 4.0

I compacttatori OMCR sono dotati di un software di gestione "BSH Remote Control". Sono collegati in rete ed integrati nel processo produttivo aziendale. Inoltre rispettano i requisiti per accedere alle agevolazioni fiscali nei paesi ove è previsto.



Valorizzazione dello scarto

La compacttazione del truciolo permette di ridurre i costi di trasporto ed aumentare la resa fusoria, consentendo di ottenere un miglior prezzo di vendita.

Sostenibilità e rispetto ambientale

Il trasporto di trucioli compacttati elimina il rischio di sversamento di liquidi dannosi nell'ambiente ed ottimizza l'efficienza dei trasporti, riducendo le emissioni di CO2





RIDUZIONE DEL VOLUME DEL TRUCIOLO E RECUPERO DEL LIQUIDO RESIDUO

TRUCIOLO DUTTILE



Riduzione volume **80%**

Recupero del liquido **90%**

TRUCIOLO TENACE



Riduzione volume **50%**

Recupero del liquido **90%**

I compattatori di trucioli BSH sono in grado di compattare una vasta gamma di **metalli**. È possibile effettuare un test personalizzato per valutare i risultati della compattazione.

MORCHIE DI RETTIFICA

GHISA

ACCIAIO

ALLUMINIO

RAME

OTTONE



RISULTATI DI COMPATTAZIONE





TESTING ROOM

Nella testing room i trucioli dei clienti vengono sottoposti a test di compattazione al fine di identificare la soluzione che meglio risponde alle loro esigenze.



Esecuzione test di compattazione

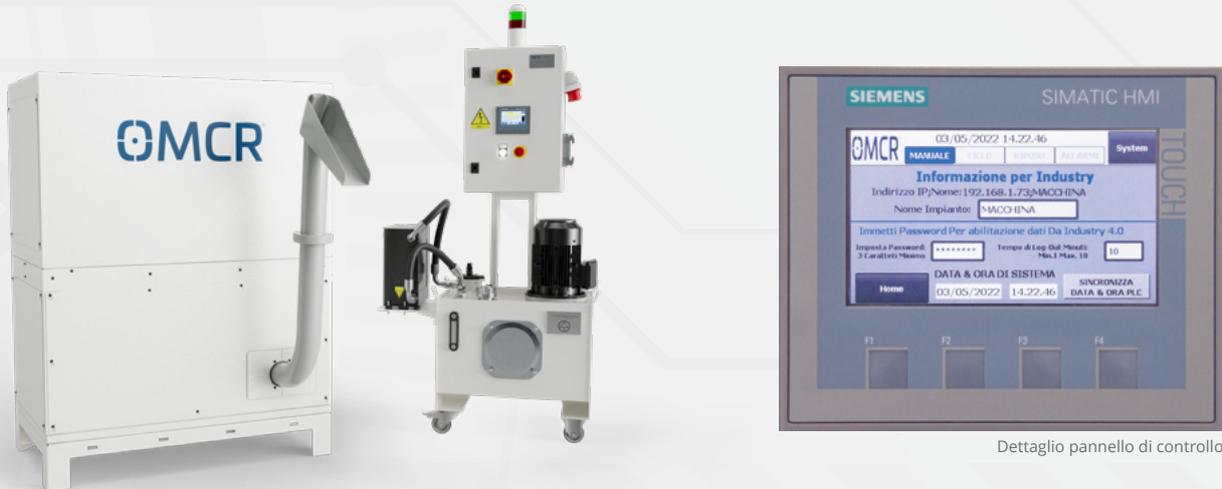


Catalogazione test di compattazione



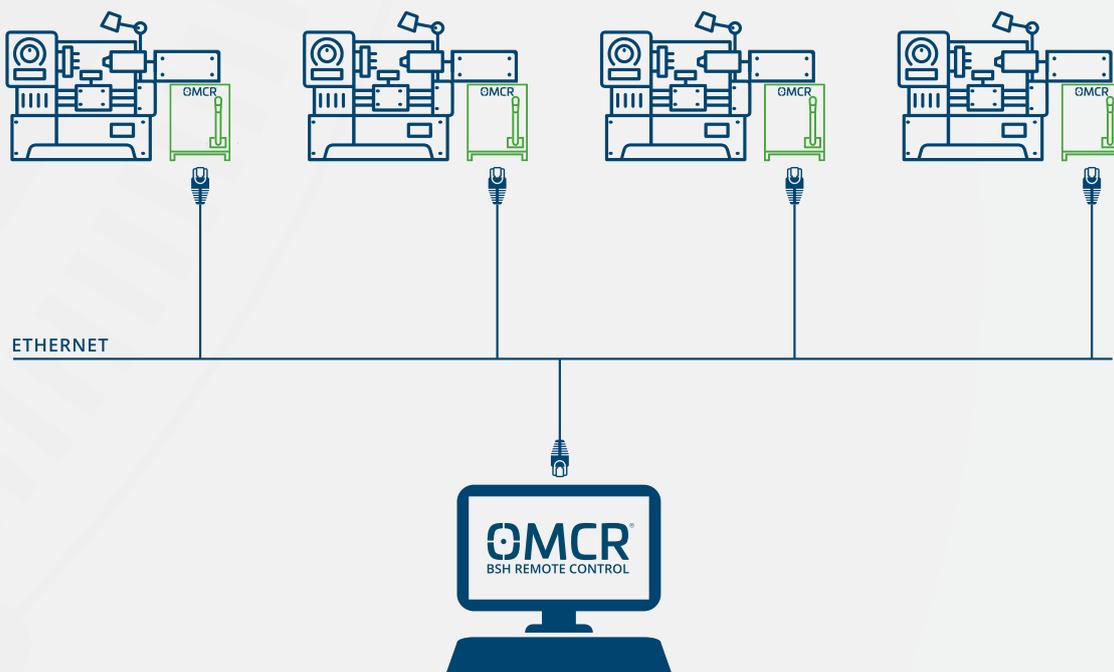
I compattatori OMCR rispettano i requisiti per accedere alle agevolazioni fiscali nei paesi ove è previsto.

I compattatori OMCR sono dotati di pannello di controllo Siemens semplice e intuitivo dal quale è possibile modificare i parametri macchina, verificare la diagnostica, visualizzare lo stato della produzione, pianificare lo spegnimento e gestire il controllo del cassone pieno.



Dettaglio pannello di controllo

Grazie al nostro software di gestione **“BSH Remote Control”**, i compattatori possono essere collegati in rete per verificare lo stato di esercizio, monitorando contemporaneamente tutti quelli installati in azienda.





BSH REMOTE CONTROL

Il software OMCR può gestire in rete fino a trenta compattatori rappresentando lo stato delle singole unità in un pratico pannello di controllo.

StandBy Attivo BSH001	Ciclo In Marcia BSH002	Ciclo In Marcia BSH003	Ciclo In Marcia BSH004	StandBy Attivo BSH005	Ciclo In Marcia BSH006
Ciclo In Marcia BSH007	Ciclo In Marcia BSH008	Ciclo In Marcia BSH009	StandBy Attivo BSH010	StandBy Attivo BSH011	Ciclo In Marcia BSH012

Pannello di controllo - stato di esercizio compattatori

Attraverso il pannello di controllo è possibile accedere ad ogni singola macchina per visualizzare e personalizzare i parametri di funzionamento.

Le opzioni disponibili sono:

- verificare la diagnostica, visualizzare lo stato della produzione, pianificare lo spegnimento e gestire il controllo del cassone pieno;
- aggiornare i parametri di lavoro attraverso il caricamento di "ricette" personalizzate su ogni singola macchina;
- esportare report sulla produzione;
- pianificare gli spegnimenti programmati;
- ottenere una diagnosi istantanea dello stato dei compattatori e avisare in modo autonomo, tramite l'invio di e-mail, in caso di cassone pieno o di malfunzionamento.

The screenshot displays the control interface for machine BSH009, divided into several sections:

- Stato Macchina:** Shows the machine status as "Automatico" (Automatic) and "Ciclo In Corso" (Cycle In Progress). A pressure gauge indicates a pressure of 38. A progress bar shows "Progress Ciclo Automatico % 93". A "STOP CICLO" button is visible.
- Stato Produzione:** Displays production statistics: Cicli Totali: 15093, Cicli Parziali: 5924, Tempo Ciclo Sec.: 6000,00, Ore Lavorate Pompa: 5279, Peso Totale Prodotto: 1777,2, and Peso Parziale Prodotto: 1777,2.
- Opzione Spegnimento Macchina:** Shows the current date and time in the PLC: 2022/09/14 14:48. It includes a field for scheduling the shutdown: Data_01: 01/01/1970.
- Parametri Funzionamento:** Lists various operational parameters for Recipe Nr.: 1, such as rotation times and standby times.
- Messaggi Allarmi:** A section for alarm messages.

Pannello di controllo - parametri di funzionamento

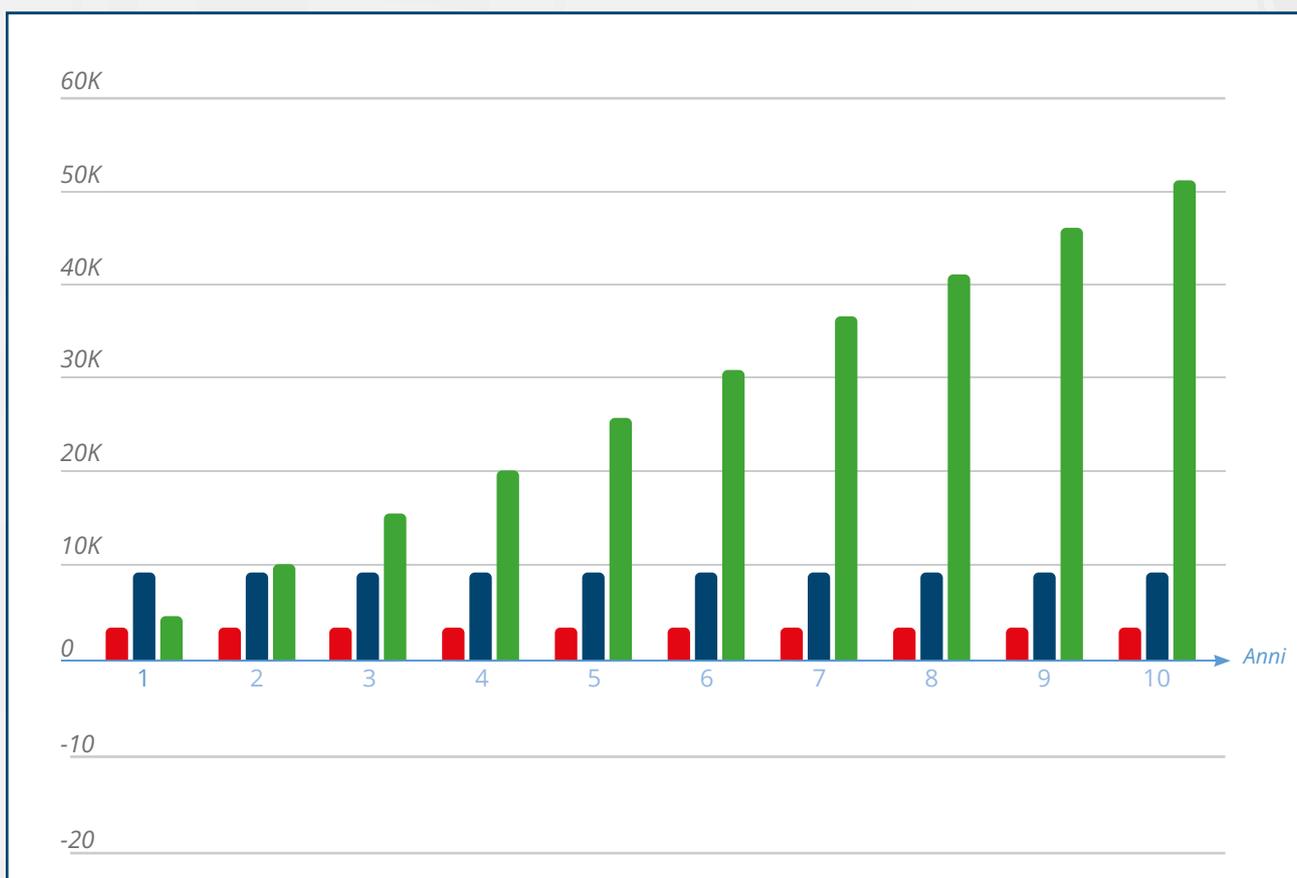
GRAFICI FINANZIARI

Beneficio economico

Abbiamo calcolato il beneficio economico ottenuto con l'utilizzo del compattatore prendendo come esempio un centro di lavoro orizzontale, considerando due turni lavorativi, materiale acciaio, lavorazioni miste di foratura e fresatura con uso di lubrorefrigerante.

In questo esempio vediamo il vantaggio economico calcolato in 10 anni, al netto delle spese relative alla piccola manutenzione e al costo macchina suddiviso annualmente.

Il grafico mostra come i vantaggi economici dovuti al risparmio dell'emulsivo recuperato e alla ridotta movimentazione dei cassoni si traducano in **un risparmio cumulativo su 10 anni superiore a 50.000 €**



■ Costo ■ Beneficio annuale ■ Vantaggio economico

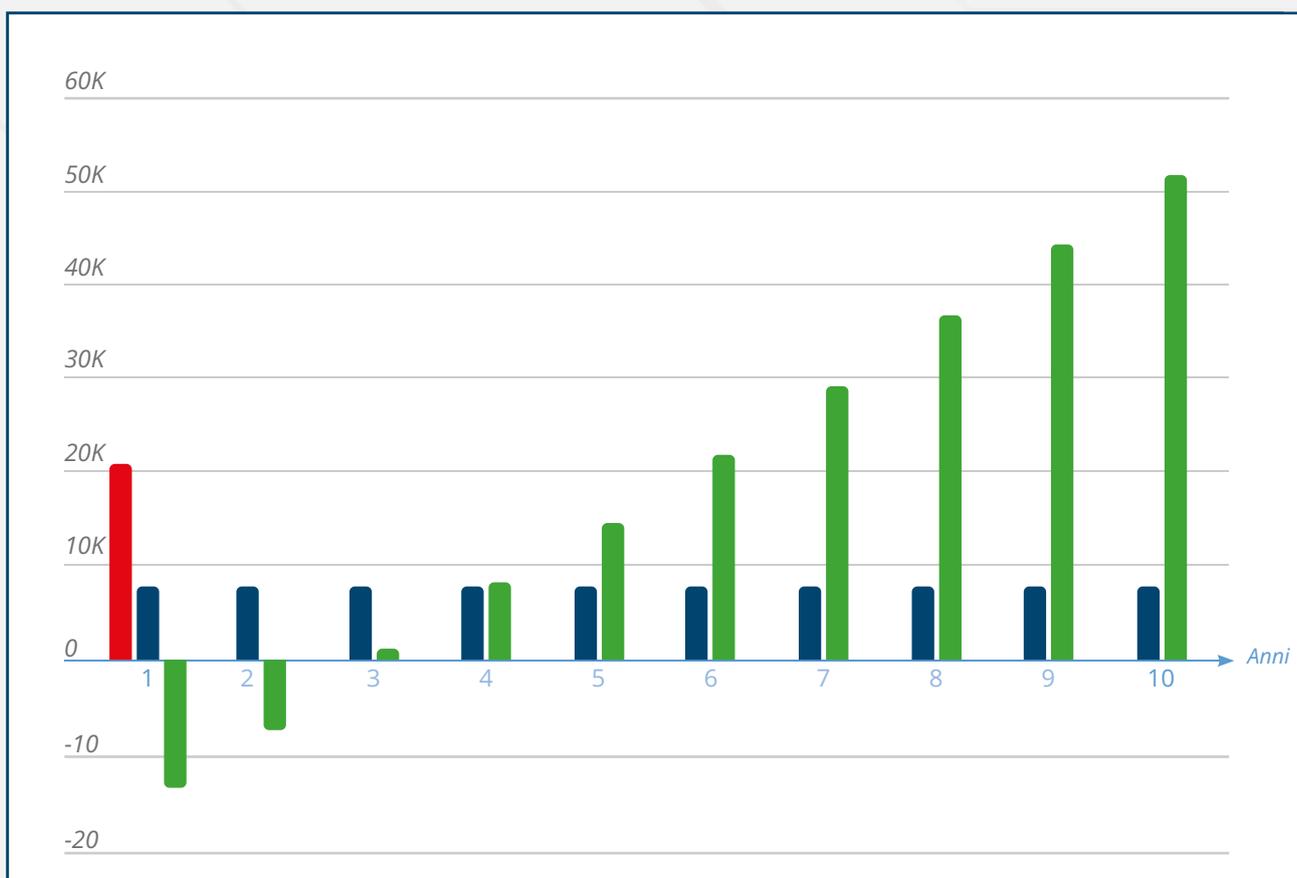


Tempo di ammortamento

In questo secondo grafico, sullo stesso centro di lavoro, in un arco temporale di 10 anni, è stato considerato il tempo di ammortamento ed il successivo guadagno.

Il grafico mostra come l'ammortamento macchina è avvenuto in un **lasso di tempo di poco superiore a 24 mesi.**

N.B.: in molti casi i calcoli possono essere migliorativi, a seconda del tipo di materiale lavorato, del costo del liquido usato e della quantità di ore lavorate.



■ Costo ■ Beneficio annuale ■ Vantaggio economico

TIPI DI INSTALLAZIONE

STAND - ALONE

Soluzione ideale per macchine utensili ad elevata produzione di truciolo giornaliera, con benefici economici nel medio periodo e radicale riduzione delle movimentazioni dei cassoni di trucioli all'interno dell'officina.

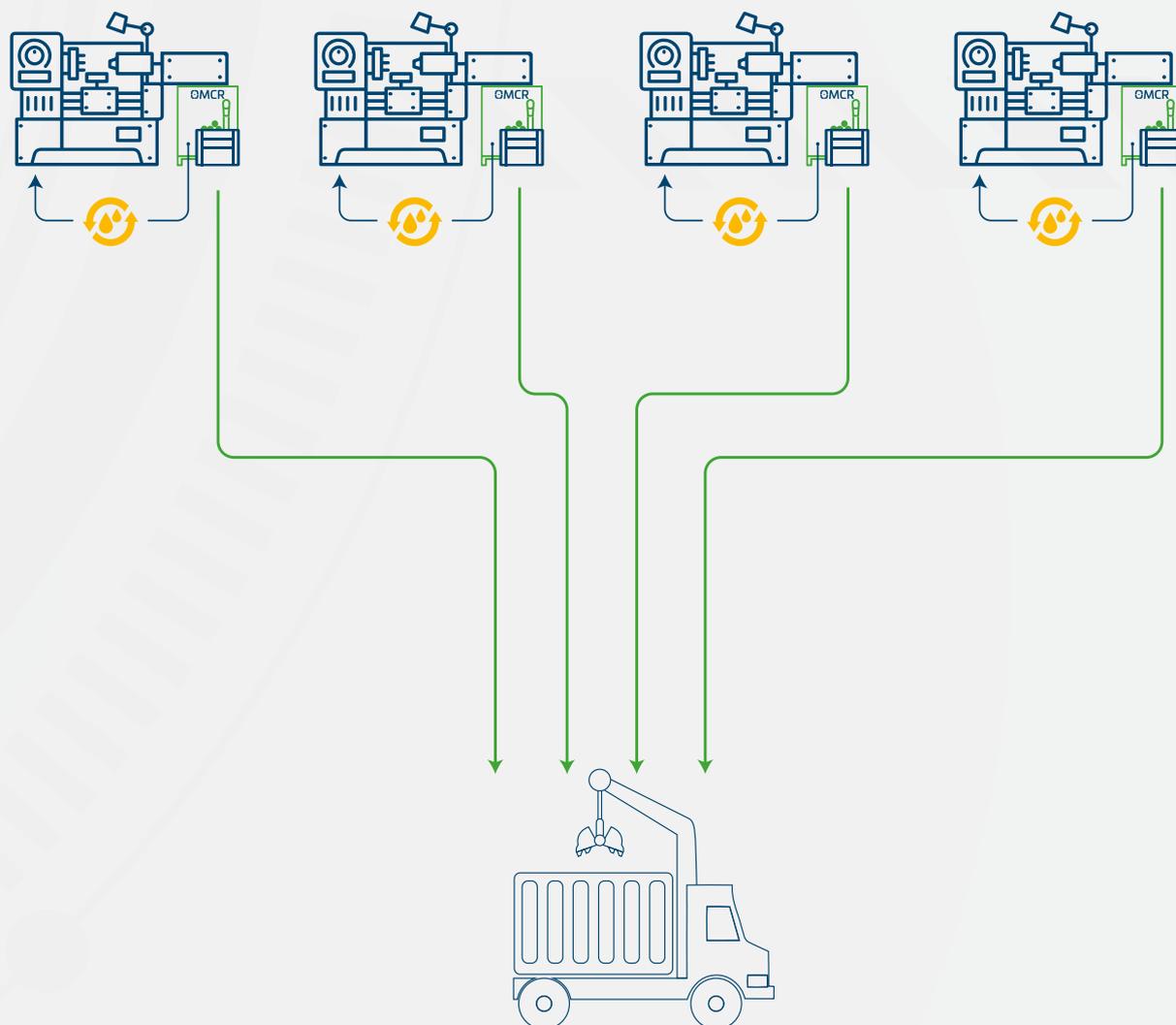
Elimina completamente il problema della gestione dell'emulsivo residuo.

Vantaggi

- Riduzione fino a 8 volte delle movimentazioni
- Ideale per produzione automatizzata e senza presidio
- Eliminazione delle problematiche di gestione di emulsivi residui
- Soluzione indipendente per maggior affidabilità

Svantaggi

- Investimento iniziale più elevato
- Maggior ingombro locale





CENTRALIZZATA

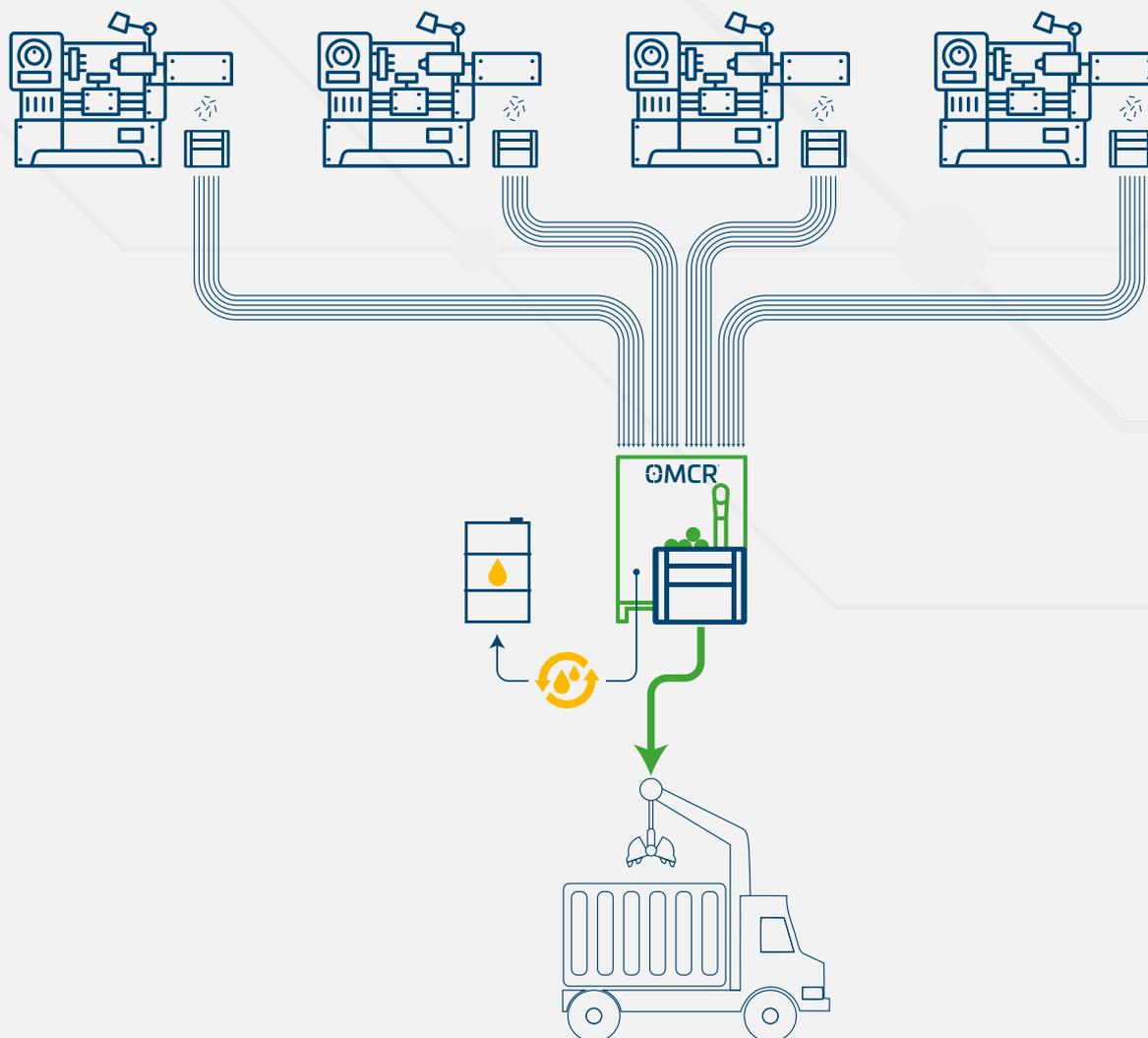
Soluzione con investimento iniziale più contenuto, ideale per officine con spazi ridotti.
Buona gestione dell'emulsivo residuo.

Vantaggi

- Investimento più contenuto
- Ideale per spazi ridotti
- Buona gestione dell'emulsivo residuo

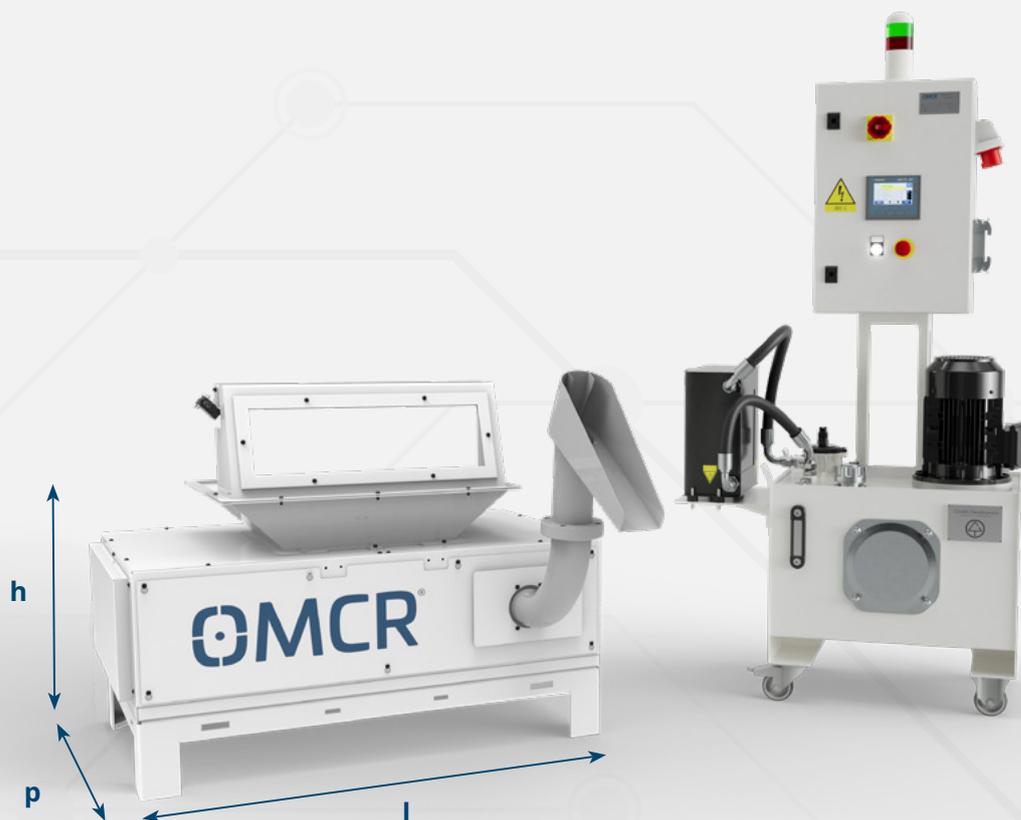
Svantaggi

- Mancata efficienza della riduzione delle movimentazioni
- Parametri non adattabili al tipo di lavorazione singola
- Può essere necessaria una triturazione preventiva



SOLUZIONI STAND ALONE

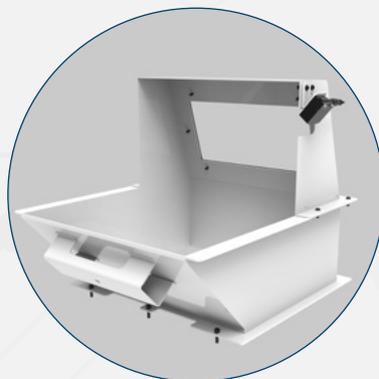
I compattatori BSH080 sono stati progettati per la gestione del truciolo in applicazioni caratterizzate da evacuatori con altezza ridotta. L'esperienza OMCR ha dato vita ad un design compatto e adatto anche alle applicazioni più impegnative.



OPZIONI



TUBO DI EVACUAZIONE
CUSTOMIZZATO



TRAMOGGIA
CUSTOMIZZATA



BOOSTER



CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	BSH080			
Diametro bricchetto [mm]	56		70	
Capacità oraria - Acciaio / Ghisa [kg/h]	30		50	
Capacità oraria - Alluminio [kg/h]	15		30	
Performance densità bricchetto	STANDARD	BOOSTER	STANDARD	BOOSTER
Forza di compattazione [t]	25	37	25	37
Pressione di compattazione [kg/mm ²]	10	16	7	10
Dimensioni - l x p x h [mm]	1120 x 630 x 500 (min)			
Potenza elettrica installata [kW]	3			
Distanza massima centralina [mm]	3000			
Peso compattatore [kg]	400			



SOLUZIONI STAND ALONE

I compattatori BSH, grazie alla loro adattabilità, sono ideali per asservire stand alone macchine utensili con produzione di trucioli fino a 110 kg/h.

Il mixer anti accumulo opzionale, con lame in acciaio temprato, garantisce prestazioni elevate e costanti nel tempo.



OPZIONI



CARICAMENTO MANUALE



MIXER
ANTI ACCUMULO



BOOSTER



CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	BSH100				BSH120	
	STANDARD	BOOSTER	STANDARD	BOOSTER	BOOSTER	
Diametro bricchetto [mm]	56		70		70	90
Capacità oraria - Acciaio / Ghisa [kg/h]	40		60		60	110
Capacità oraria - Alluminio [kg/h]	25		40		40	70
Performance densità bricchetto	STANDARD	BOOSTER	STANDARD	BOOSTER	BOOSTER	
Forza di compattazione [t]	25	37	25	37	62	
Pressione di compattazione [kg/mm ²]	10	16	7	10	16	10
Dimensioni - l x p x h [mm]	1110 x 630 x 1440				1180 x 750 x 1660	
Potenza elettrica installata [kW]	3				5,5	
Distanza massima centralina [mm]	3000				3000	
Peso compattatore [kg]	500				890	



SOLUZIONI CENTRALIZZATE

I compattatori BSH centralizzati consentono la gestione di truciolo di piccola e media dimensione grazie alla capacità della tramoggia fino a 1.3 m³.

Il mixer anti accumulo opzionale, con lame in acciaio temprato, garantisce prestazioni elevate e costanti nel tempo.



OPZIONI



CARICAMENTO AUTOMATICO



MIXER
ANTI ACCUMULO



BOOSTER



CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	BSH100				BSH120	
Diametro bricchetto [mm]	56	70	70	90		
Capacità oraria - Acciaio / Ghisa [kg/h]	40	60	60	110		
Capacità oraria - Alluminio [kg/h]	25	40	40	70		
Performance densità bricchetto	STANDARD	BOOSTER	STANDARD	BOOSTER	BOOSTER	
Forza di compattazione [t]	25	37	25	37	62	
Pressione di compattazione [kg/mm ²]	10	16	7	10	16	10
Volume di accumulo [m ³]	1				1,3	
Dimensioni - l x p x h [mm]	1800 x 1350 x 1380				1900 x 1450 x 1590	
Potenza elettrica installata [kW]	3				5,5	
Distanza massima centralina [mm]	3000				3000	
Peso compattatore [kg]	500				890	



SOLUZIONI CENTRALIZZATE

L'isola di compattazione BSH è una soluzione innovativa che consente la gestione dello scarto nel rispetto dell'ambiente, ideale anche per realtà con macchine utensili a bassa produzione di truciolo.

Soluzione progettata per un caricamento manuale ergonomico.



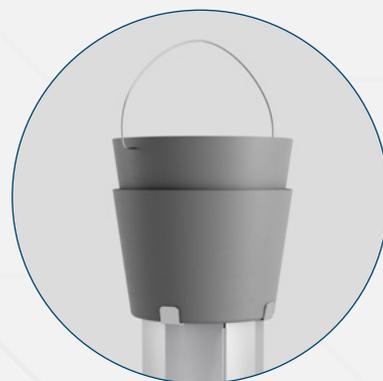
OPZIONI



CONTENITORE
FONDO APRIBILE



VASSOIO



KIT SCARICO
TRUCIOLO



CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	BSH100			
Diametro bricchetto [mm]	56		70	
Capacità oraria - Acciaio / Ghisa [kg/h]	40		60	
Capacità oraria - Alluminio [kg/h]	25		40	
Performance densità bricchetto	STANDARD	BOOSTER	STANDARD	BOOSTER
Forza di compattazione [t]	25	37	25	37
Pressione di compattazione [kg/mm ²]	10	16	7	10
Dimensioni - l x p x h [mm]	1370 x 910 x 960			
Potenza elettrica installata [kW]	3			
Distanza massima centralina [mm]	3000			
Peso compattatore [kg]	500			



OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità, che contempla 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile per affrontare un'ampia gamma di questioni relative allo sviluppo economico e sociale: la povertà, la fame, il diritto alla salute e all'istruzione, l'accesso all'acqua e all'energia, il lavoro, la crescita economica inclusiva e sostenibile, il cambiamento climatico e la tutela dell'ambiente, l'urbanizzazione, i modelli di produzione e consumo, l'uguaglianza sociale e di genere, la giustizia e la pace.

L'impegno quotidiano di OMCR nell'ambito della sostenibilità si riflette negli obiettivi:

Costruire infrastrutture resilienti, promuovere un'industrializzazione inclusiva e sostenibile e favorire l'innovazione



Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

Utilizzare metodi di produzione ecocompatibili e ridurre la quantità di spreco che noi generiamo sono finalità dell'obiettivo 12.

Dal 2030, le percentuali di riciclo nazionali dovrebbero aumentare, così come risulta dalle tonnellate di materiale riciclato. Inoltre, le imprese dovrebbero adottare buone pratiche sostenibili e pubblicare rapporti sulla sostenibilità.





M15

M25

OMCR

OMCR



CRU

12000

OM R

OM R

OMCR[®]

INDUSTRIAL SOLUTIONS

Contattaci



[www.omcr.it/industrialsolutions/
bsh/compattatore/](http://www.omcr.it/industrialsolutions/bsh/compattatore/)



+39 011 996 46 11



info@omcr.it



Via Quarantelli 8
10077 San Maurizio C.se (TO) - Italy

Seguici



@compattatori
ditrucioliomcr



OMCR Srl



OMCR
@OMCRSrl



@omcrsrl



CARTA