

La serie C's  
i migliori granulatori per  
il riciclaggio in linea.



**Novità!**

– ancora più silenziosi grazie ad  
una camera di taglio antivibranti

compatti  
modulari  
flessibili  
affidabili  
di facile utilizzo  
potenti

**WANNER**

**Wanner C13.20 s**  
con tramoggia rialzata  
per alimentazione mediante robot.

**C 13.20 s**  
Standard



**C17.26 s**  
Standard su  
sostegno rialzato



## Profilo del prodotto

I nuovi granulatori Wanner della **serie C's** (la „C“ sta per „compatto, la „s“ per „silenzioso“) offrono soluzioni che rispondono perfettamente alle vostre esigenze. Per quasi tutti i problemi legati al riciclaggio in linea di materozze e pezzi scarti nel processo di produzione.

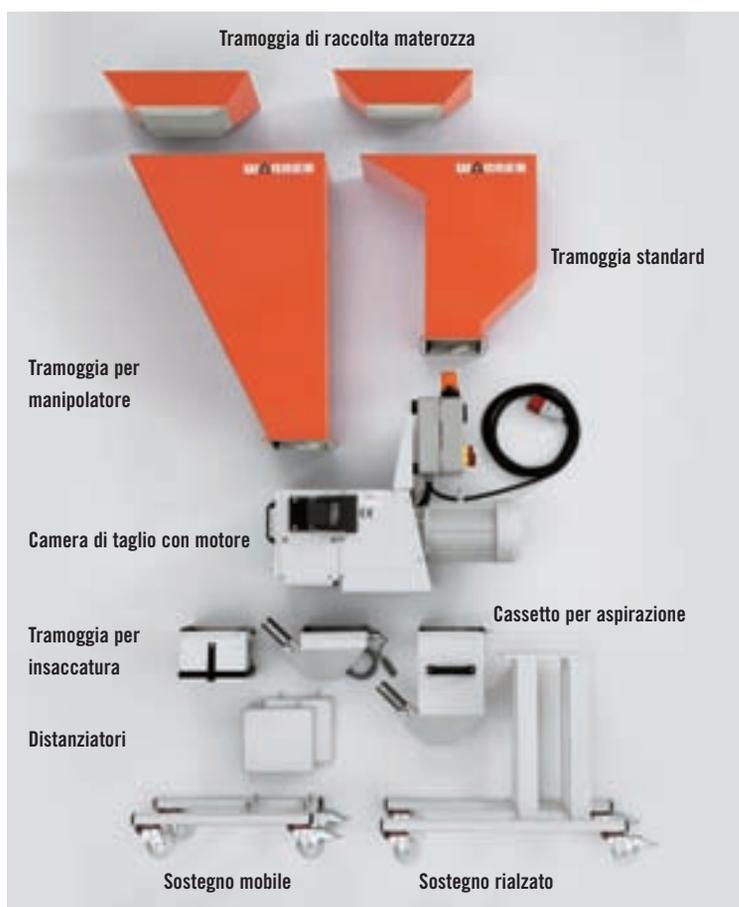
La **serie C's** si presenta in tre dimensioni:

- il **C13.20 s** con un'apertura della camera di taglio di 130mm x 200mm
- il **C17.26 s** con un'apertura della camera di taglio di 170mm x 260mm
- e il **C17.31 s** con un'apertura della camera di taglio di 170mm x 310mm

Grazie alla struttura modulare i granulatori della **serie C's** si adattano facilmente alle singole esigenze di impiego e di produzione. A seconda del tipo di alimentazione delle materozze, di smaltimento del materiale macinato o di macchina per lo stampaggio ad iniezione utilizzata, la **serie C's** della Wanner offre una gran varietà di componenti standard che realizzano soluzioni ottimali adattabili al vostro processo di produzione.

L'ottimizzazione della geometria di taglio e il ridotto numero di giri del rotore assicurano un granulato di elevata qualità con un basso contenuto di polveri. L'insonorizzazione delle tramogge di alimentazione e la struttura della camera di taglio ottimizzata in termini di suono intrinseco e autovibrazioni, garantiscono un livello di pressione acustica estremamente basso. Gli organi di trasmissione di grandi dimensioni garantiscono una lunga durata di esercizio e consentono inoltre dimensioni d'ingombro estremamente ridotte. L'apertura della camera di taglio richiede pochi interventi consentendo un risparmio di tempo e quindi anche di costi, ad esempio quando si effettua la pulizia per cambio del colore o del materiale.

La **serie C's** convince offrendo un rapporto prezzo-rendimento eccezionale.



## I vantaggi della serie C's

- ▶ Il sistema modulare consente di adattare facilmente la macchina alle singole esigenze di impiego
- ▶ grazie al design compatto, il granulatore occupa poco spazio accanto alla macchina per lo stampaggio ad iniezione
- ▶ Solida carcassa d'acciaio fuso spostabile mediante ruote girevoli
- ▶ blocco motore / trasmissione estremamente robusto per una lunga durata d'esercizio
- ▶ livello sonoro notevolmente abbassato grazie al rotore a taglio trasversale e alla struttura della camera di taglio antivibrazioni.
- ▶ la facilità di utilizzo e pulizia del granulatore aiutano a risparmiare tempo e costi
- ▶ migliore alimentazione di materozze e materiali macinati voluminosi grazie alla geometria del rotore ottimizzata
- ▶ camera di taglio con componenti temperati in grado di ridurre al minimo l'usura in presenza di materiali in fibra di vetro
- ▶ materiale macinato di alta qualità e a basso contenuto di polveri grazie alla geometria di taglio ottimizzata. L'elemento scorrevole nella parete riduce la frizione e quindi il riscaldamento e il danneggiamento del materiale macinato.
- ▶ affilamento della lama senza attrezzature
- ▶ tramogge di alimentazione insonorizzate e sicure
- ▶ diverse possibilità di comando dal semplice relè di protezione al sistema intelligente con dispositivo di segnalazione e/o terminali di uscita con interruttore a potenziale zero
- ▶ rapporto qualità-prezzo favorevole

La figura mostra il sistema modulare dei granulatori della serie C's. A completare il programma concorrono altri componenti, ad esempio ciclone separatore, alimentazione a coclea, tramoggia soffiante, tramogge speciali ecc.

## Flessibile e universale – la serie C's

I vostri clienti pretendono tempi brevi di consegna, consegne just in time, lotti piccoli o variabili, cambiamenti all'ultimo momento, ecc.?

Ciò significa che dovete reagire in modo flessibile alle esigenze dei clienti; per questo motivo la vostra produzione necessita di macchine che soddisfino tali requisiti e si adattino in modo facile e rapido alle singole esigenze.

Per i granulatori in linea ciò significa che la pulizia, ad esempio quando si cambia il materiale o il colore, deve essere eseguita in modo semplice e rapido per contenere i tempi preparazione macchina.

**In questo settore i granulatori in linea della serie C's impongono nuovi standard:**

### Facilità di utilizzo:

- ① Per aprire il granulatore, spostare la tramoggia per aspirazione in avanti.
- ② Aprire la camera di taglio mediante il dispositivo a serraggio rapido e spingerla in avanti. Grazie alla solida cerniera, è possibile girare la camera di taglio con tramoggia di alimentazione lateralmente.
- ③ Il rotore e il supporto della griglia sono completamente accessibili e ispezionabili. E' possibile rimuovere la griglia con un unico intervento. I sottosquadri e le aperture in cui si potrebbe accumulare del materiale sono ridotti al minimo. La pulizia del granulatore, ad esempio in occasione del cambio del colore, si può eseguire in modo semplice e veloce.

①



②



③



### La qualità paga nel tempo

Che lavoriate con gomma termoplastica o con poliammide rinforzata con fibre di vetro, la **serie C's** è adatta a entrambi i materiali.

Tutti i singoli componenti dei granulatori Wanner sono realizzati in materiali pregiati che garantiscono una lunga durata della macchina anche in condizioni di servizio pesante naturalmente ciò vale soprattutto per la camera che contiene il meccanismo di taglio. Le lastre temprate sulle fiancate della camera di taglio sono di serie e, anche in presenza di materiali rinforzati con fibra di vetro, garantiscono al granulatore diversi anni di funzionamento ottimale con la minima usura.

Le lame si possono riaffilare in modo semplice e rapido, senza bisogno di particolari dispositivi, per mezzo di una qualsiasi rettificatrice in piano; inoltre, le parti soggette a usura, ad esempio le griglie e le lame, risultano particolarmente convenienti.

La sostituzione delle griglie e delle lame è estremamente facile e rapida. Col tempo si riducono così al minimo i costi di assistenza e manutenzione.



Le robuste lame e le lastre resistenti all'usura garantiscono una lunga durata utile.

## Soluzioni speciali di serie

Il sistema modulare della **serie C's** consente di adattare i granulatori alle macchine per lo stampaggio a iniezione provviste di un dispositivo di prelievo dalla materozza preinstallato.

Per le diverse macchine con manipolatore integrato presenti sul mercato la **serie C's** offre una gamma di soluzioni che si adattano perfettamente alle varie tipologie di macchina. Con l'automazione del processo di iniezione, l'eccezionale flessibilità del granulatore è garanzia di un processo sicuro.

Di seguito vi presentiamo modelli di granulatori per macchine per lo stampaggio ad iniezione Arburg Allrounder S e Demag ERGOtech pro. Ci sono anche altri esempi di soluzioni collaudate, ad esempio per le macchine con manipolatore/robot integrato Engel, Dr. Boy e Krauss-Maffei.

Per le materozze che cadono all'interno della macchina offriamo un sistema di alimentazione in depressione.

In qualsiasi momento il cliente può richiedere una soluzione che risponda alle sue specifiche esigenze.

**C13.20 s Wanner con speciale tramoggia di alimentazione per macchine per lo stampaggio ad iniezione Arburg Allrounder S con manipolatore integrato. Il granulatore è progettato in modo tale da poterlo sistemare direttamente a bordo macchina.**



Wanner C17.26 s con tramoggia speciale per macchina per stampaggio a iniezione ERGOtech pro (Viva) con manipolatore integrato (nella figura 80 to).

Granulatore C17.26 s adattato allo scivolo di scarto di una macchina per stampaggio a iniezione Engel con manipolatore integrato. Il granulatore è dotato inoltre di distanziatori e tramoggia per aspirazione di maggiori dimensioni.

Il modello C13.20 s Wanner con tramoggia orizzontale si dimostra la soluzione ottimale nei casi in cui, ad esempio, la materozza cade direttamente in basso dopo il prelievo del pezzo; è ideale anche per stampi tripli. Mediante un sistema in depressione, regolabile per durata e ciclo, le materozze vengono 'sparate' nella camera di taglio e là triturate.



## La serie C's per pezzi voluminosi e ingombranti

Il problema è sempre lo stesso: per materozze ingombranti o corpi cavi voluminosi, presenti comunque in percentuale relativamente ridotta, è necessario utilizzare grandi granulatori per riuscire a raccogliere e lavorare i pezzi in modo sicuro, anche se la quantità di questo tipo di materiale è in realtà di soli 10kg/ora. La soluzione della nostra **serie C's**: alimentazione forzata verticale

Il granulatore con alimentazione a coclea verticale è ottimale nei casi in cui è necessario macinare sia sfridi di soffiatrici sia corpi cavi fino a un volume di 3 litri circa. Anche nel caso di materozze ingombranti e rigide, l'alimentazione forzata tramite coclea aumenta la sicurezza della lavorazione e evita che le materozze possano rimanere incastrate nella tramoggia.

Per stampi tripli oppure materozze di grandi dimensioni si consiglia invece il granulatore con alimentazione orizzontale. La coclea dalle grandi dimensioni permette di lavorare anche materozze di grande spessore e di trasportarle in modo sicuro nella camera di taglio. Ai fini della sicurezza del lavoro il granulatore deve essere collegato ad una macchina per stampaggio a iniezione in modo tale da poter accendere il granulatore solamente con la cassa di protezione chiusa. (senza figura)

**Granulatore a coclea con tramoggia divisa e una varietà di componenti**



## Smaltimento integrato del materiale macinato

Quando il macinato prodotto dal granulatore non può venire aggiunto al processo di iniezione corrente, o può venire aggiunto solo in parte, ad esempio perché la percentuale di granulato mescolabile è limitata, la **serie C's** offre diverse soluzioni per la manipolazione del macinato.

### La serie C's della Wanner – con aspirazione automatica

Quale soluzione per lo smaltimento del granulato in eccesso, Wanner offre un sistema di aspirazione conveniente.

L'aspirazione avviene mediante un semplice dispositivo in grado di aspirare il granulato e immetterlo direttamente in un bidone di plastica 120l.

Il motore dell'aspiratore è collegato al comando del granulatore e la sua attivazione dipende dal livello di riempimento o da un tempo preimpostato. Il comando del sistema è completamente integrato nel comando del granulatore. Naturalmente è anche possibile utilizzare un comunissimo impianto di trasporto in depressione.



◀ C 13.20 s Wanner con tramoggia per manipolatore, impianto di trasporto in depressione con bidone per raccolta del materiale, tramoggia per aspirazione con due collegamenti.

C 13.20 s con ciclone. L'azionamento avviene mediante il comando del granulatore e il trasporto viene effettuato in depressione. ▶



### La serie C's della Wanner con ciclone separatore

In connessione con il livello di riempimento del contenitore del granulato o di un ciclo temporizzato selezionabile liberamente, con il comando del granulatore è possibile impostare il tempo di trasporto o il tempo ciclo per lo smaltimento del granulato. Il trasporto effettivo del materiale avviene mediante sistema a depressione in base al principio di Venturi.

Sotto il ciclone regolabile in altezza è possibile raccogliere il granulato in eccesso in un sacco, una cassa o un bidone.

## Il programma Wanner per i granulatori:

affidabile, intelligente e flessibile

Anche se il granulatore viene semplicemente utilizzato a bordo macchina, i comandi devono talvolta presentare caratteristiche molto complesse.

Wanner offre una gamma completa di soluzioni che vanno dal semplice relè a sistemi intelligenti e programmabili.

Le funzioni opzionali di seguito descritte hanno dato eccellenti risultati per lunghi periodi di tempo, contribuendo ad aumentare la disponibilità, diminuire le anomalie di funzionamento e accrescere la sicurezza per uomo e macchina.

### Un sistema di comando sofisticato per garantire la massima sicurezza, tante funzioni accessorie per un utilizzo dell'impianto ottimale

- ▶ I finecorsa sono disposti in modo ridondante e vengono controllati da uno speciale relè di controllo secondo la categoria di comando 3. Tutti i comandi rispettano le severe disposizioni stabilite dalla norma EN 12012.
- ▶ \*Il sistema di rilevamento della fase e del senso di rotazione assicurano sempre il funzionamento del granulatore nel verso giusto (opzionale).
- ▶ \*Il controllo del livello di riempimento evita un eccessivo riempimento del cassetto di raccolta del granulatore. E' possibile azionare, con varie opzioni in funzione del livello di riempimento, segnalatori ottici e acustici oppure anche segnali per l'aspirazione oppure impianti di alimentazione ecc.
- ▶ \*E' possibile comandare nastri trasportatori, coclee e dispositivi di alimentazione per granulati in funzione di tempi liberamente programmabili, segnali di entrata, del controllo del livello di riempimento oppure delle potenza assorbita del granulatore.

\* (opzione su richiesta)



Grazie alle diverse dimensioni disponibili, alla struttura modulare e alle svariate opzioni di comando, i granulatori Wanner risolvono anche problemi complessi legati al riciclaggio della materozza.

Figura: C13.20 s, C17.26 s, C17.31 s con relativa tramoggia per manipolatore.

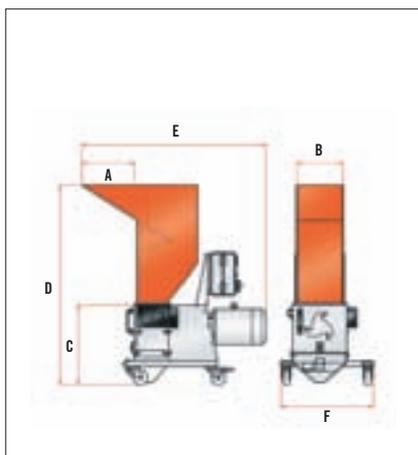
**Dati tecnici della serie C's**

	<b>C13.20 s</b>
Apertura della camera di taglio	<b>130 x 200 mm</b>
Diametro del rotore	<b>130 mm</b>
Lame del rotore	<b>9</b>
Lame dello statore	<b>2</b>
Potenza	<b>2.2 kW</b>
Tensione	<b>400 Volt/ 50 Hz</b>
Foratura della griglia	<b>3 - 8 mm</b>
Peso (standard)	<b>135 kg</b>
Cassetto per aspirazione vol.	<b>ca. 6 l</b>
Adatti per materiali in fibra di vetro	
Comando	<b>Protezione mediante interruttore contro le sovracorrenti, ridondante, con relè di sicurezza ad autoverifica conformemente a EN 12012, cavo di collegamento 5 m</b>

	<b>C 17.26 s</b>
Apertura della camera di taglio	<b>170 x 260 mm</b>
Diametro del rotore	<b>170 mm</b>
Lame del rotore	<b>12</b>
Lame dello statore	<b>2</b>
Potenza	<b>3 kW</b>
Tensione	<b>400 Volt/ 50 Hz</b>
Foratura della griglia	<b>3 - 8 mm</b>
Peso (standard)	<b>155 kg</b>
Cassetto per aspirazione vol.	<b>ca. 8 l</b>
Adatti per materiali in fibra di vetro	
Comando	<b>Protezione mediante interruttore contro le sovracorrenti, ridondante, con relè di sicurezza ad autoverifica conformemente a EN 12012, cavo di collegamento 5 m</b>

	<b>C 17.31 s</b>
Apertura della camera di taglio	<b>170 x 310 mm</b>
Diametro del rotore	<b>220 mm</b>
Lame del rotore	<b>12</b>
Lame dello statore	<b>2</b>
Potenza	<b>4 kW</b>
Tensione	<b>400 Volt/ 50 Hz</b>
Foratura della griglia	<b>3 - 8 mm</b>
Peso (standard)	<b>165 kg</b>
Cassetto per aspirazione vol.	<b>ca. 10 l</b>
Adatti per materiali in fibra di vetro	
Comando	<b>Protezione mediante interruttore contro le sovracorrenti, ridondante, con relè di sicurezza ad autoverifica conformemente a EN 12012, cavo di collegamento 5 m</b>

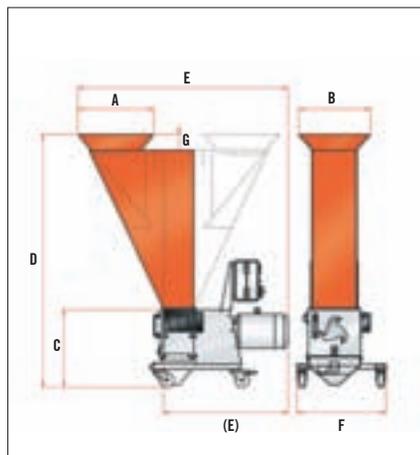
Su richiesta sono disponibili motori con altri valori di tensione. Su tutti i modelli i comandi possono essere modificati in base alle specifiche esigenze del cliente.

**Standard**
**Tramoggia per manipolatore**
**Sostegno rialzato**

**Profilo di utilizzo:**

Grazie all'altezza ridotta, particolarmente adatto ad alimentazione mediante nastro trasportatore con dispositivo separatore o caricamento manuale rimanendo comodamente seduti. Lo svuotamento del granulatore andrebbe effettuato mediante impianto di trasporto in depressione o impianto centralizzato – è anche possibile lo svuotamento manuale.

**Standard**

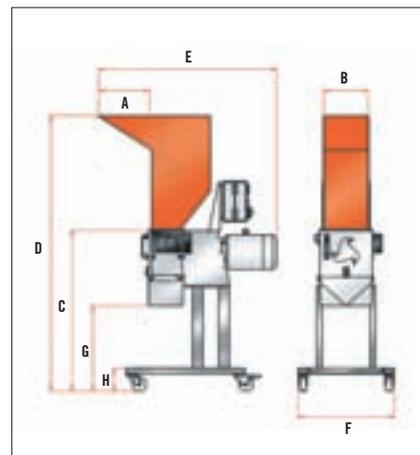
	<b>13.20</b>	<b>17.26</b>	<b>17.31</b>
<b>A</b>	230	290	290
<b>B</b>	200	255	310
<b>C</b>	400	440	485
<b>D</b>	890	1090	1170
<b>E</b>	750	1020	980
<b>F</b>	410	510	510
<b>G</b>	–	–	–
<b>H</b>	–	–	–


**Profilo di utilizzo:**

Particolarmente adatto ad alimentazione diretta mediante manipolatore o robot. La lunghezza e la linearità della bocca della tramoggia fanno sì che anche le materozze più lunghe non costituiscano più un problema. Lo svuotamento del granulatore andrebbe effettuato mediante impianto di trasporto in depressione o impianto centralizzato. (La tramoggia di alimentazione può essere girata di 180°.)

**Tramoggia per manipolatore**

	<b>13.20</b>	<b>17.26</b>	<b>17.31</b>
<b>A</b>	420	435	435
<b>B</b>	380	410	445
<b>C</b>	400	440	485
<b>D</b>	1390	1430	1475
<b>E (E)</b>	1035 (660)	1210 (770)	1210 (770)
<b>F</b>	410	510	510
<b>G</b>	90	90	90
<b>H</b>	–	–	–


**Profilo di utilizzo:**

Particolarmente adatto nei casi in cui il macinato non viene smaltito automaticamente, bensì raccolto in sacchi o contenitori. Adatto anche per alimentazione mediante manipolatore o robot. La tramoggia per insaccatura può essere sostituita in qualsiasi momento con un cassetto per aspirazione.

**Sostegno rialzato**

	<b>13.20</b>	<b>17.26</b>	<b>17.31</b>
<b>A</b>	230	290	290
<b>B</b>	200	255	310
<b>C</b>	890	910	950
<b>D</b>	1380	1560	1640
<b>E</b>	755	1020	980
<b>F</b>	550	550	650
<b>G</b>	495	485	485
<b>H</b>	130	130	130

(tutte le misure sono espresse in mm e arrotondate, salvo modifiche tecniche)

## Profilo della competenza

In ciascuno dei nostri granulatori ci sono l'esperienza e la competenza acquisite in anni di attività nel settore del riciclaggio delle materie plastiche.

L'esperienza è testimoniata dalle numerose soluzioni dettagliate che facilitano il lavoro quotidiano a voi e ai vostri collaboratori, contribuendo così ad incrementare la produttività.

Alle radici della nostra competenza c'è l'impegno a vedere tutto con gli occhi del cliente e a elaborare soluzioni innovative e semplici per le sue specifiche esigenze – dalla pratica per la pratica.

Per i vostri problemi di trattamento o smaltimento di materozze o pezzi scarti abbiamo messo a punto soluzioni che si sono sempre dimostrate all'altezza delle aspettative.

Contattateci – i nostri collaboratori sono sempre a vostra disposizione per una consulenza obiettiva e non vincolante.



**B**  
baby

Wanner B 08.08 s



**C**  
compact

Wanner C 13.20 s



**D**  
dynamic

Wanner D 25.25



**E**  
energy

Wanner E 45.50

**WANNER**  
Wanner Technik GmbH

Alte Heerstraße 5  
D - 97877 Wertheim  
Telefon 09342 / 308 80  
Telefax 09342 / 308 83  
info@wanner-technik.de  
www.wanner-technik.de