

Die neue C's-Serie,
die bessere Beistellmühle
für das Inline Recycling.



NEU!

– noch leiser durch schwingungs-
technisch optimierten
Mahlaufbau.

compact
modular
flexibel
zuverlässig
einfachste Hand-
habung
leistungsstark

C 13.20 s
Standard



C 17.26 s
Hochgestell



Wanner C 13.20 s
mit Handlingschacht für die
Beschickung über Entnahmeroboter.



Produktprofil

Die neuen Wanner Schneidmühlen der **C's-Serie** („C“ steht für „compact“, „s“ steht für „silent“ also geräuschoptimiert) bieten praxisorientierte Lösungen für fast alle Problemstellungen zum In-line Recycling von Angüssen und Fehlteilen im Produktionsprozess.

Die **C's-Serie** basiert auf drei Baugrößen:

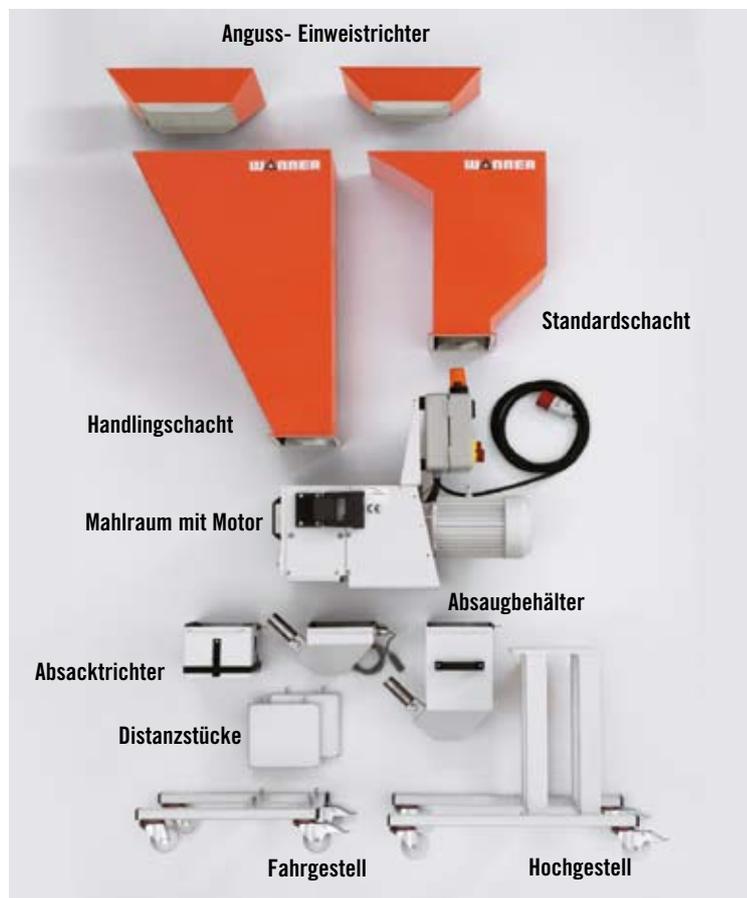
- der **C 13.20 s** mit einer Mahlraumöffnung von 130mm x 200mm
- der **C 17.26 s** mit einer Mahlraumöffnung von 170mm x 260mm
- und der **C 17.31 s** mit einer Mahlraumöffnung von 170mm x 310mm

Durch den modularen Aufbau lassen sich die Schneidmühlen der **C's-Serie** leicht auf den jeweiligen Einsatzfall, bzw. die Bedürfnisse im Betrieb anpassen. Je nach Art und Weise der Zuführung der Angüsse, der Entsorgung des Mahlgutes, bzw. der zum Einsatz kommenden Spritzgießmaschine bietet die **C's-Serie** von Wanner durch eine Vielzahl von Standardkomponenten optimale, an Ihren jeweiligen Betriebsablauf anpassbare Lösungen.

Die optimierte Schnittgeometrie sowie die niedrige Rotordrehzahl garantieren ein hochwertiges Mahlgut mit geringem Staubanteil, schallgedämmte Einwurfschächte und der in Bezug auf Körperschall und Eigenschwingung optimierte Mahlaufbau tragen zu einem niedrigen Schallpegel bei.

Das groß dimensionierte Getriebe stellt eine lange Lebensdauer der Schneidmühlen sicher und erlaubt zudem äußerst kompakte Abmessungen.

Der Mahlraum läßt sich sehr einfach mit wenigen Handgriffen öffnen, dies spart Zeit und somit Kosten, z.B. bei einer Reinigung wegen Farb- oder Materialwechsel. Die **C's-Serie** überzeugt durch ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis.



Die Vorteile der C's-Serie

- ▶ einfache Anpassung an den jeweiligen Einsatzzweck durch modulares Baukastensystem
- ▶ durch kompaktes Design wird nur wenig Stellfläche neben der Spritzgießmaschine beansprucht
- ▶ massives, auf Lenkrollen fahrbares Guß-/Stahlgehäuse
- ▶ robuste Motor-/Getriebeeinheit für lange Lebensdauer
- ▶ deutlich reduzierte Lautstärke durch Schrägschnitt-Rotor und schwingungstechnisch optimierten Mahlaufbau.
- ▶ einfache Handhabung und leichte Reinigung der Mühle sparen Zeit und Kosten
- ▶ verbessertes Einzugsverhalten von sperrigen Angüssen und Mahlteilen durch optimale Rotorgeometrie
- ▶ Mahlraum mit gehärteten Einsätzen für minimalen Verschleiß bei GF-Material
- ▶ hochwertiges und staubarmes Mahlgut durch optimierte Schnittgeometrie. Die mitlaufende Scheibe in der Seitenwand reduziert Reibung und somit Erwärmung und Schädigung des Mahlgutes.
- ▶ Messer einfach ohne Vorrichtung nachschleifbar
- ▶ schallgedämmte und eingriffssichere Einwurfschächte
- ▶ verschiedene Steuerungsvarianten von einfacher Schützsteuerung bis zur intelligenten Systemsteuerung mit Warneinrichtung und/oder potentialfreien Schaltausgängen
- ▶ günstiges Preis-Leistungsverhältnis

Das Bild zeigt beispielhaft den modularen Aufbau der Schneidmühlen aus der **C's-Serie**. Weitere Komponenten wie z.B. Zyklonabscheider, Schneckenzuführung, Gebläseschächte oder Sonderschachtausführungen usw. vervollständigen das Programm.

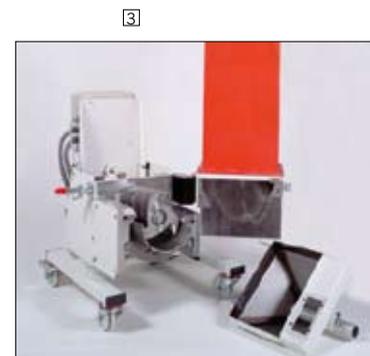
Flexibel und universell – die C's-Serie

Ihre Kunden verlangen von Ihnen kurze Lieferzeiten, Just-in-time Lieferungen, kleine oder wechselnde Auftragslosgrößen, kurzfristiges Umdisponieren, usw.?

Dies bedeutet, daß Sie flexibel auf die Wünsche der Kunden reagieren müssen; deshalb braucht Ihre Fertigung Maschinen, die diesen Ansprüchen genügen und einfach und schnell auf die wechselnden Anforderungen einzurichten sind.

Für Beistellmühlen bedeutet dies, daß die Reinigung, z.B. bei Materialumstellung bzw. bei Farbwechsel, schnell und einfach durchzuführen ist, um die Rüstzeiten kurz zu halten.

Die Beistellmühlen aus der C's-Serie setzen hier Maßstäbe:



Einfachste Handhabung

- 1 Zum Öffnen der Mühle zunächst den Absaugtrichter nach vorne herausziehen.
- 2 Mahlraum mittels Schnellspanner entriegeln und nach vorne aufdrücken. Gestützt von einem massiven Scharnier läßt sich der Mahlraum mit Zuführschacht komplett zur Seite schwenken.
- 3 Rotor und Siebaufnahme sind vollständig zugänglich und frei einsehbar. Das Sieb läßt sich mit einem Handgriff entnehmen. Hinterschneidungen bzw. Öffnungen, in denen sich Material sammeln könnte, sind auf ein Minimum reduziert. Die Reinigung der Mühle zum Beispiel beim Farbwechsel ist schnell und einfach zu erledigen.

Qualität zahlt sich auf Dauer aus

Ganz gleich ob Sie thermoplastischen Gummi oder glasfaserverstärkte Polyamide verarbeiten, die **C's-Serie** ist für beides gleichermaßen geeignet.

Sämtliche Einzelteile einer Wanner Schneidmühle sind aus qualitativ hochwertigen Materialien hergestellt, die eine lange Lebensdauer der Maschine auch unter schwierigen Bedingungen garantieren. Dies gilt natürlich ganz besonders für den Mahlraum mit Schneidwerk. Gehärtete Einsätze im Bereich der Mahlraumseitenwände sind bei uns serienmäßig und erlauben auch bei glasfaserverstärkten Werkstoffen einen jahrelangen, verschleißarmen Betrieb der Schneidmühle.

Die Messer lassen sich einfach, schnell und ohne besondere Vorrichtung auf jeder Flachbettschleifmaschine nachschleifen, Verschleißteile, wie z. B. Siebe und Messer sind zudem besonders günstig kalkuliert.

Das Wechseln der Siebe und Messer ist ausgesprochen einfach möglich und in kürzester Zeit zu bewerkstelligen. Die Kosten für Service und Unterhaltung werden somit auf Dauer auf ein Minimum reduziert.



Hochlegierte Messer und Verschleißschutz-Einsätze garantieren lange Standzeiten.

Sonderlösungen serienmäßig

Das modulare Konzept der **C's-Serie** von Wanner erlaubt die einfache Anpassung der Schneidmühlen an Spritzgießmaschinen, die bereits ab Werk mit einem werkseitig integrierten Angußentnahmegesetz ausgestattet sind.

Für die verschiedenen auf dem Markt befindlichen Spritzgießmaschinen mit integriertem Angußpickersystemen bieten wir mit der **C's-Serie** eine Reihe von Lösungen, die auf die verschiedenen Spritzgießmaschinentypen exakt abgestimmt sind. Bei der Automatisierung des Spritzgießprozesses gewährleistet die optimale Anpassung der Schneidmühle an die Spritzgießmaschine somit ein Höchstmaß an Prozesssicherheit.

Nachfolgend stellen wir Ihnen Schneidmühlen für die Spritzgießmaschinen Arburg Allrounder und Demag ERGotech vor. Erprobte Lösungen erhalten Sie auch für weitere Spritzgießmaschinen mit integriertem Angußpicker/Roboter z.B. der Hersteller Engel, Dr. Boy und Krauss-Maffei.

Für Angüsse, die innerhalb der Spritzgießmaschine fallen, bieten wir eine Lösung mit Zuführung der Angüsse über einen Druckluftimpuls oder Förderschnecke an.

Kundenspezifische Lösungen sind jederzeit möglich.

Wanner C 13.20 s mit speziellem Einwurfschacht für Spritzgießmaschinen Arburg Allrounder S mit integriertem Angußpicker. Die Mühle ist so konzipiert, daß ein direktes Beistellen an die Spritzgießmaschine möglich ist. ▶



◀ **Wanner C 17.26 s mit speziellem Einwurfschacht für Spritzgießmaschinen ERGotech pro (Viva) mit integriertem Angußpicker (im Bild 80 to).**

◀◀ **Schneidmühle C 17.26 s angepaßt an die Ausfallrutsche einer Spritzgießmaschine von Engel mit integriertem Picker. Die Schneidmühle ist zudem mit Distanzstücken und größerem Absaugtrichter ausgerüstet.**

Die Wanner C 13.20 s mit horizontalem Schacht ist ideal, wenn z. B. die Teile entnommen werden und der Anguß direkt nach unten fällt. Über einen bezüglich Dauer und Zyklus einstellbaren Druckluftimpuls werden die Angüsse zum Mahlraum „geschossen“ und dort zerkleinert. ▶



Die C's-Serie für voluminöse und sperrige Teile

Die Problemstellung ist seit langem aktuell: Für sperrige Angüsse oder voluminöse Hohlkörper, die in relativ kleiner Menge anfallen, müssen – damit die Teile sicher einfallen und erfaßt werden – große Schneidmühlen eingesetzt werden, obwohl die zu zerkleinernde Materialmenge nur wenige 10kg/Stunde beträgt. Unsere Lösung – Schneidmühlen aus der **C's Serie** mit Zwangszuführung durch Förderschnecke.

Die Schneidmühle mit vertikaler Zuführschnecke eignet sich hervorragend, wenn neben den Butzen bei Blasmuschinen vereinzelt auch Hohlkörper mit einem Volumen bis ca. 3l zerkleinert werden sollen. Auch bei sperrigen, steifen Angüssen erhöht die Zwangsförderung mit der Schnecke die Produktionssicherheit und verhindert, dass sich die Angüsse im Schacht verhängen oder verklemmen. (Bild der Mühle wie im Prospekt vorhanden)

Für Drei-Platten Werkzeuge und große Angüsse ist dagegen die Schneckenmühle mit horizontaler (liegender) Schneckenführung besonders geeignet. Die massive Schnecke ist in der Lage, auch große und dicke Angüsse vorzubrechen und sicher in den Mahlraum zu drücken. Aus Gründen der Betriebssicherheit muß die Schneidmühle mit der Spritzgießmaschine gekoppelt werden, so dass die Mühle nur bei geschlossener Schutzeinhausung betrieben werden kann. (ohne Abbildung)

Schneckenmühle mit vertikaler stehender Zuführschnecke (Schnitt) und einer Auswahl an Teilen



Mahlgutentsorgung integriert

Wenn das von der Mühle erzeugte Granulat dem aktuellen Spritzprozess nicht oder nicht vollständig zugesetzt werden darf, z.B. weil der beimischbare Prozentsatz an Mahlgut beschränkt ist, dann lassen sich mit der **C's-Serie** sehr einfach verschiedene Lösungen für das Mahlguthandling realisieren.

Wanner C's-Serie – mit eigengesteuerter Absaugung

Als eine Lösung, überschüssiges Mahlgut zu entsorgen, bietet Wanner ein System mit einer preisgünstigen Industrieabsaugung an.

Die Absaugung erfolgt über einen einfachen Sauger, der in der Lage ist, das Mahlgut direkt in eine 120l Kunststofftonne zu saugen.

Der Saugermotor ist an die Steuerung der Schneidmühle angeschlossen und wird in Abhängigkeit des Füllstandes oder einer einstellbaren Zeit aktiviert. Die Steuerung des Systems ist komplett in die Mühlensteuerung integriert. Selbstverständlich kann auch jeder marktübliche Saugförderer entsprechend Verwendung finden.



◀ Wanner C 13.20 s mit Handlingschacht, Saugförderer mit Materialtonne, Absaugtrichter mit zwei Sauganschlüssen.



C 13.20 s mit Zyklon. Die Ansteuerung erfolgt durch die Mühlensteuerung, die Förderung erfolgt mittels Preßluft. ▶

Die Wanner C's-Serie mit Zyklonabschneider

In Abhängigkeit vom Füllstand des Mahlgutbehälters oder eines frei wählbaren Taktzyklus läßt sich die Förderzeit, bzw. die Zykluszeit für die Granulatentsorgung an der Mühlensteuerung einstellen. Der eigentliche Fördervorgang des Materials selbst erfolgt mittels Druckluft nach dem Venturiprinzip.

Unter dem höhenverstellbaren Zyklon läßt sich das überschüssige Mahlgut in einem Sack, einer Kiste oder einer Tonne auffangen.

Das Wanner Schneidmühlenkonzept,

zuverlässig, intelligent und flexibel

Beim Einsatz von Beistellmühlen können die Anforderungen an die Maschinesteuerungen recht komplex sein.

Wanner bietet von der einfachen Schützsteuerung bis hin zur intelligenten, programmierbaren Steuerung die gesamte Bandbreite an Lösungen.

Die nachfolgend beschriebenen Optionen haben sich bei unseren Kunden über lange Zeiträume bestens bewährt und zu höherer Verfügbarkeit, weniger Störungen und höherer Sicherheit für Mensch und Maschine beigetragen.

Hochwertige Steuerungstechnik zu Ihrer Sicherheit, vielfältige Zusatzfunktionen für optimale Wirtschaftlichkeit

- ▶ Die Sicherheitsendschalter sind elektrisch redundant ausgelegt und werden mit einem speziellen Sicherheitsüberwachungsrelais nach Steuerungskategorie 3 überwacht. Die Steuerungen erfüllen somit die in der Norm EN 12012 geforderten strengen Richtlinien.
- ▶*Die Überwachung der Phasenlage und somit der Drehrichtung verhindert, dass der Rotor in falscher Richtung dreht.
- ▶*Die Füllstandsüberwachung verhindert, dass der Granulatbehälter der Mühle überfüllt wird. Über verschiedene Optionen lassen sich in Abhängigkeit des Füllstandes optische und akustische Warnmelder, sowie Signale für Absaugungen oder Fördergeräte etc. schalten.
- ▶*Materialzuführungen wie Förderbänder und Schnecken sowie diverse Fördereinrichtungen für Granulate lassen sich in Abhängigkeit von frei wählbaren Zeiten, beliebigen Eingangssignalen, Füllstandsniveaus oder der Leistungsaufnahme der Mühle ansteuern.

* (Option gegen Aufpreis)



Verschiedene Baugrößen, der modulare Aufbau und die Vielzahl der möglichen Ausführungen erlauben einen vielfältigen Einsatz; Wanner-Schneidmühlen lösen bereits 1000-fach auch komplizierte Anwendungen beim Angussrecycling.

Bild: C 13.20 s, C 17.26 s, C 17.31 s jeweils mit Handlingschacht.

Technische Daten zur C's-Serie

Allgemeine Daten: C 13.20 s

Mahlraumöffnung	130 x 200 mm ²
Rotordurchmesser	130 mm
Rotormesser	9
Statormesser	2
Motorleistung	2.2 kW
Spannung	400 Volt/ 50 Hz
Sieblochung	3-8 mm
Gewicht (Standard)	135 kg
Absaugbehälter Vol.	ca. 4 l
Geeignet f. GF-Material	serienmäßig
Steuerung	Schutzsteuerung mit Überstromschutzschalter, elektr. redundant aufgebaut mit selbstüberwachendem Sicherheitsrelais entspr. EN 12012, 5 m Anschlusskabel.

Allgemeine Daten: C 17.26 s

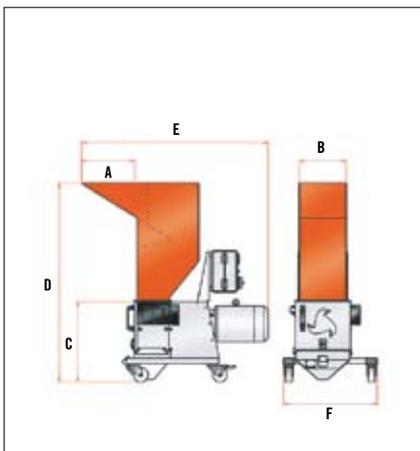
Mahlraumöffnung	170 x 260 mm ²
Rotordurchmesser	170 mm
Rotormesser	12
Statormesser	2
Motorleistung	3 kW
Spannung	400 Volt/ 50 Hz
Sieblochung	3-8 mm
Gewicht (Standard)	155 kg
Absaugbehälter Vol.	ca. 6 l
Geeignet f. GF-Material	serienmäßig
Steuerung	Schutzsteuerung mit Überstromschutzschalter, elektr. redundant aufgebaut mit selbstüberwachendem Sicherheitsrelais entspr. EN 12012, 5 m Anschlusskabel.

Allgemeine Daten: C 17.31 s

Mahlraumöffnung	170 x 310 mm ²
Rotordurchmesser	220 mm
Rotormesser	12
Statormesser	2
Motorleistung	4 kW
Spannung	400 Volt/ 50 Hz
Sieblochung	3-8 mm
Gewicht (Standard)	165 kg
Absaugbehälter Vol.	ca. 7 l
Geeignet f. GF-Material	serienmäßig
Steuerung	Schutzsteuerung mit Überstromschutzschalter, elektr. redundant aufgebaut mit selbstüberwachendem Sicherheitsrelais entspr. EN 12012, 5 m Anschlusskabel.

Auf Wunsch sind Motoren mit anderen Spannungswerten erhältlich.

Standard

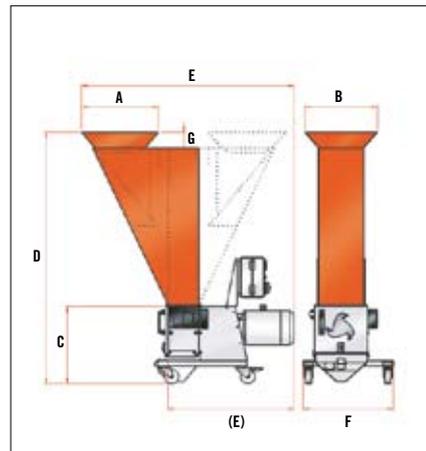


Maße	13.20	17.26	17.31
A	230	290	290
B	200	255	310
C	400	440	485
D	890	1090	1170
E	750	1020	980
F	410	510	510
G	–	–	–
H	–	–	–

Einsatzprofil:

Aufgrund der niedrigen Bauhöhe besonders geeignet für die Beschickung durch Förderband mit Separiereinrichtung oder durch Handeinwurf bei sitzender Tätigkeit. Die Entsorgung der Mühle kann über Saugförderer oder Zentralanlage erfolgen – manuelle Entleerung ist ebenfalls möglich.

Handlingschacht

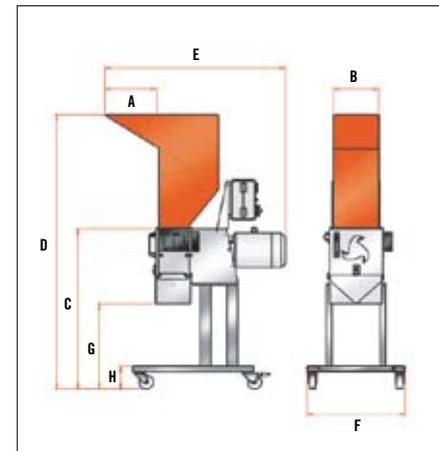


Maße	13.20	17.26	17.31
A	420	435	435
B	380	410	445
C	400	440	485
D	1390	1430	1475
E (E)	1035 (660)	1210 (770)	1210 (770)
F	410	510	510
G	90	90	90
H	–	–	–

Einsatzprofil:

Besonders geeignet für die direkte Beschickung mit Handlinggerät oder Roboter. Auch sehr lange Angüsse bereiten auf Grund des langen geraden Schachteinlaufes kein Problem. Die Entsorgung der Mühle sollte über Saugförderer oder Zentralanlage erfolgen. (Einwurfschacht um 180° drehbar.)

Hochgestell



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

Einsatzprofil:

Besonders geeignet, wenn das Mahlgut nicht automatisch entsorgt, sondern in Säcken oder Behältern gesammelt wird. Auch für die Beschickung mit Handlinggerät oder Roboter geeignet. Der Absacktrichter kann jederzeit gegen einen Absaugbehälter getauscht werden.

Kompetenzprofil

In jeder unserer Kunststoffschneidmühlen steckt die Erfahrung und Kompetenz langjähriger Tätigkeit auf dem Gebiet des Kunststoffrecyclings.

Die Erfahrung zeigt sich in den vielen ausgereiften Detaillösungen, die Ihnen und Ihren Mitarbeitern die tägliche Arbeit erleichtern und somit für höhere Produktivität sorgen.

Die Quelle unserer Kompetenz ist unser Bemühen, alles mit den Augen unserer Kunden zu sehen und spezielle Problemstellungen innovativ und einfach zu lösen – aus der Praxis für die Praxis.

Für Ihre Probleme mit der Aufbereitung oder Entsorgung von Angüssen oder Fehlteilen haben wir vielfach bewährte Lösungen entwickelt.

Fragen Sie uns – unsere Mitarbeiter stehen jederzeit für eine unverbindliche und offenen Beratung zur Verfügung.



Wanner C 13.20 s



Wanner Xtra2



Wanner D 25.25



Wanner E 45.50

WANNER
Wanner Technik GmbH

Alte Heerstraße 5
D- 97877 Wertheim
Telefon +49 93 42 \ 3 08 80
Telefax +49 93 42 \ 3 08 83
info@wanner-technik.de
www.wanner-technik.de