



## VOTECS-Zerkleinerer

EZ-Einwellenzerkleinerer

VZ-Vierwellenzerkleinerer

VHZ-Horizontalzerkleinerer

# VOTECS Einwellenzerkleinerer Baureihe EZ

## Perfekte Zerkleinerer – Unglaublich zuverlässiger Betrieb

VOTECS-Zerkleinerer werden in Handwerks- und Industriebetrieben seit Jahren für die wirtschaftliche Aufbereitung von Holzabfällen und vielen anderen Materialien eingesetzt. Die Maschinen zeichnen sich durch ihre geniale Technik und somit einen zuverlässigen Betrieb aus.

VOTECS-Zerkleinerer werden optimal für die kundenspezifische Aufgabenstellung (Material, Durchsatz, Korngröße) ausgelegt. Die Maschinen gewährleisten einen störungsfreien Zerkleinerungsprozess bei hoher Energieeffizienz.



## Besondere Merkmale sind:

- ✓ Ausgereifte, ständig weiterentwickelte Technik
- ✓ Wirtschaftliche Zerkleinerung unterschiedlicher Materialien
- ✓ Hohe Zuverlässigkeit und hoher Nutzwert



# VOTECS Einwellenzerkleinerer Baureihe EZ



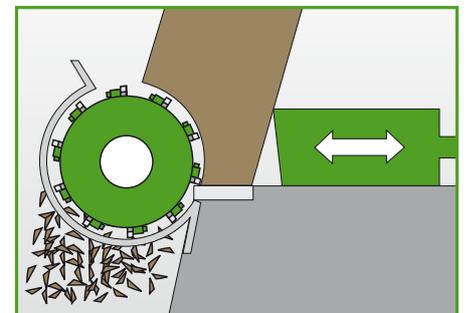
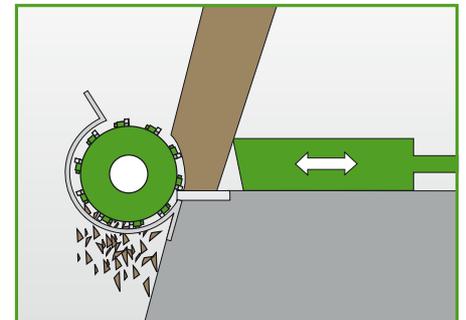
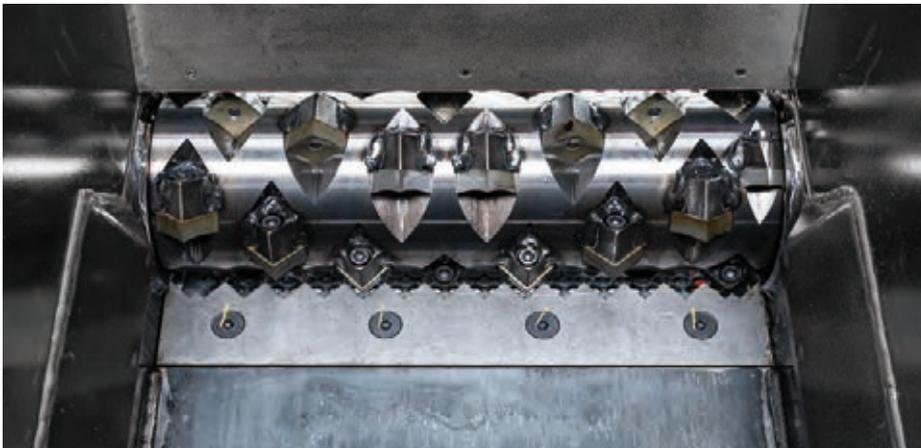
Zur Zerkleinerung von

Resthölzer  
Hartholz  
Weichholz  
Spanplatten  
MDF  
Papier  
Kartonage  
Reststoffe

## Baureihe EZ 5/1 - 8/2

Die Zerkleinerer der Baureihe EZ 5/1 - 8/2 sind kompakt gebaut und für hohe Leistungen konzipiert. Die Zerkleinerer können je nach zu zerkleinernden Material an das Durchsatzvolumen, Aufgabematerial etc. angepasst werden.

## Massive Rotoren – Angepasste Rotordurchmesser



Die Rotoren werden aus einem Stück gefertigt und sind somit besonders verwindungssteif. Auf dem Umfang des profilierten Rotors sind speziell gefertigte Messerträger eingeschweißt. In diese werden die vierfach wendbaren Rotormesser von hinten eingeschraubt, wodurch ein optimaler Schutz der Schraubenköpfe vor Beschädigungen sowie ein schneller Messerwechsel ermöglicht wird. Je nach Einsatzzweck stehen vier unterschiedliche Rotordurchmesser (252, 368, 462 und 600 mm) zur Verfügung.



### Baureihe EZ 10 /2 - 15/2

Die Zerkleinerer sind für die Zerkleinerung von großem Materialvolumen und hohem Durchsatz ausgelegt. Die Einwellenzerkleinerer eignen sich zur Zerkleinerung aller Holzarten, sowie für harte und zähe Kunststoffe.

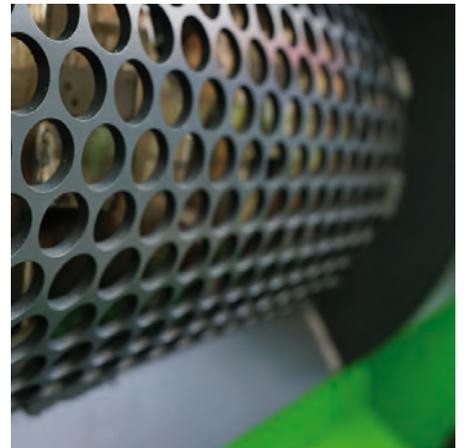
### Ausgereifte Technik bis ins Detail



Über den serienmäßig installierten Hydraulik-Schieber wird das Material lastabhängig gegen die Rotorwelle gedrückt. Die Abstreiferleisten verhindern, dass dünnes Material sich zwischen Schieber und Maschinentisch verklemmen. Neu entwickelte, robuste Flanschlager gewährleisten hohe Lagerstandzeiten.



Das Hydraulikaggregat ist vollständig im Maschinenkörper integriert. Der Hydraulikzylinder ist kardanisch gelagert, wodurch eine lange Lebensdauer sichergestellt wird.



Die Größe der Hackschnitzel wird über die eingesetzte Sieblochung bestimmt. Die Auslegung der Sieblochgröße erfolgt in Abhängigkeit der weiteren Verwendung der Hackschnitzel. Der Einsatz von konkaven Schneidwerkzeugen (4-fach wendbar) ermöglicht eine hohe Zerspanleistung auch bei harten Materialien.

# VOTECS Einwellenzerkleinerer Baureihe EZ



Einwellenzerkleinerer Baureihe EZ 13 spiegelverkehrt, (Getriebe ist an der rechten Seite angebracht) mit Förderband und Schnecke.

Vordergrund:  
Zerkleinerer EZ 8/2 in einer Grube aufgestellt. Materialabtransport mit einer 11 m langen Steigschnecke zur Silobefüllung.

Hintergrund:  
Brikketierpresse AP 775 unter einer Filteranlage



EZ 13/2 freigestellt mit Knickförderband



Links: EZ 13/2 mit Austragschnecke auf einem Podest zum Weitertransport des Materials auf ein Förderband.

# Praxisbeispiele



Restholzverwertung: eine Brikettierung erspart dabei das Silo.



Oben: EZ 6/1 neben einer Plattenaufteilsäge zur Zerkleinerung von Spanplatten- und Multiplex-Platten Resten.



Links: EZ 10/2 mit 37 KW, Befüllung mit Restholz über Förderband, Materialaustrag mit Austragsschnecke zum Kratzbodenförderer.

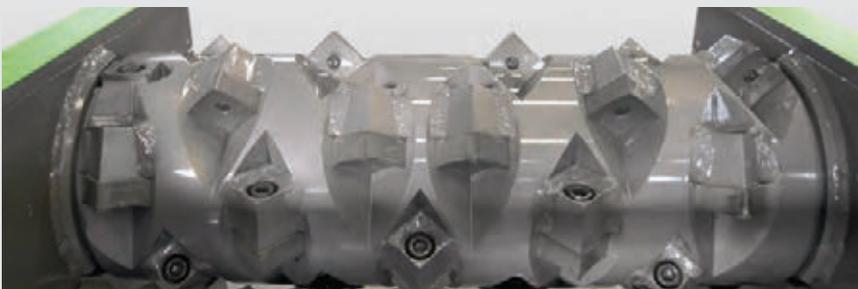
# VOTECS Zerkleinerer im täglichen Einsatz

## Zerkleinerung – einfach und effektiv

Die Zerkleinerer arbeiten geräusch- und staubarm: Das zu zerkleinernde Material wird zunächst in einen großen Trichter aufgegeben. Über einen Mikroprozessor gesteuerten hydraulisch Schieber wird es dann gegen den Schneidrotor gedrückt. Die Zerkleinerung des Materials erfolgt zwischen einer Rotorwelle und einem feststehenden Gegenmesser.

Der Vorschub des Schiebers wird stufenlos gesteuert und erfolgt in Abhängigkeit der Stromaufnahme des Hauptmotors. Das unterhalb des Rotors angebrachte, stabile Sieb bestimmt die gewünschte Spangröße. Nach der Zerkleinerung erfolgt der Abtransport der Späne optional über eine Absauganlage, eine Förderschnecke oder über ein Transportband.

**D-Rotor – der Destroyer**  
**Der aggressivste Rotor aller Zeiten –**  
**das Durchsatzwunder!**  
**Mit der einzigartigen Schneidgeometrie**





# VOTECs Vierwellenzerkleinerer Baureihe VZ



Zur Zerkleinerung von  
langen und sperrigen  
Holzabfällen  
Althölzer  
Lange Bretter  
Paletten  
Verpackungen  
Kartonagen

## Ausstattung der Vierwellenzerkleinerer

- ✓ Schneidwerk mit 2 Schneidwellen und 2 Räumwellen
- ✓ Doppelantrieb über ein geschlossenes Ölbad-Getriebe
- ✓ Reversierautomatik und automatischer Überlastschutz
- ✓ Nachbrechersystem zur Verhinderung langer Granulate
- ✓ Sonderausführungen auf Anfrage

## Optional:

- ✓ Schneidwerk mit 4 Schneidwellen
- ✓ Sondertrichter für individuelle Anwendungen
- ✓ Elektrisch absenkbares Sieb
- ✓ Austragsschnecke oder Fördergebläse zum Materialaustrag

Abbildung zeigt Schneidwerk mit 2 Schneidwellen und 2 Räumwellen



# VOTECS Horizontalzerkleinerer Baureihe VHZ



Zur Zerkleinerung von  
Großen und sehr langen  
Holzabfällen  
Lange Bretter und Paletten  
Verpackung  
Karton und Pappe

Die Zerkleinerer werden horizontal mit Material beschickt. Sie können alle Arten von Holzwerkstoffen zu Spänen verarbeiten. Für die Entsorgung langer Holzabfälle direkt neben der Bearbeitungsmaschine werden die Zerkleinerer der Baureihe VHZ-L und VHZ-B eingesetzt.





## **VOTECS Zerkleinerungs- und Brikettiertechnik**

Robert-Mayer-Straße 5  
74360 Ilsfeld, Deutschland  
Telefon: +49 (0) 7191 36 98 996

[www.votecs.de](http://www.votecs.de)  
[info@votecs.de](mailto:info@votecs.de)