

Die Messer der Einwellen-Zerkleinerer M400/1-400 und M600/1-600, die auf der EMO gezeigt werden, sind wie bei allen Erdwich-Anlagen aus komplett durchgehärtetem Stahl und können mehrfach nachgeschliffen werden, wodurch lange Standzeiten ermöglicht werden.

Für die Zerkleinerung größerer Spänemengen oder von Spänen mit großen Querschnitten eignen sich dank ihrer höheren Schneidkraft Zweiwellen-Zerkleinerer wie der M350/2-410.



Bedarfsorientierte Spänezerkleinerung: Ein- oder Zweiwellen-Zerkleinerer für jede metallische Herausforderung

Die Entstehung von Abtragmaterial in Form von Spänen ist bei Metallbearbeitungsverfahren wie Drehen, Bohren, Fräsen oder Schleifen unausweichlich. Die meist sehr langen, spiralförmigen und scharfkantigen Metallspäne müssen außerhalb der Arbeitsbereiche gesammelt werden, um sie anschließend als Schrott zur Wiederverwertung an Recyclingunternehmen abgeben oder in betriebseigenen Anlagen aufbereiten zu können.

Durch das große Volumen der Späneknäuel sowie der Späne selbst ist die Zwischenlagerung aber mit hohem Platzbedarf verbunden, was vor allem in kleineren Betrieben ein Problem darstellen kann. Die Recycling-spezialisten der Erdwich Zerkleinerungs-Systeme GmbH haben es sich daher zur Aufgabe gemacht, Ein- und Zweiwellen-Zerkleinerer für möglichst alle Platzverhältnisse und metallischen Herausforderungen zu konstruieren.

Das Portfolio reicht dabei von Anlagen, die direkt in den Produktionsprozess integriert werden können bis hin zu Stand-alone-Lösungen. Auf der EMO 2019 in Hannover zeigt Erdwich mit den Einwellen-Zerkleinerern M400/1-400 und M600/1-600 sowie dem Zweiwellen-Zerkleinerer M350/2-410 eine Auswahl seines Portfolios im Bereich der bedarfsgerechten Spänezerkleinerung.

„Nach unseren Erfahrungen stellt in erster Linie das Volumen das größte Problem bei Lagerung und Weiterverarbeitung der Spänegewölle dar“, erklärt Harald Erdwich, Geschäftsführer der Erdwich Zerkleinerungs-Systeme GmbH. „Unmittelbar an zweiter Stelle rangiert der Platzbedarf für die Installation einer passenden Zerkleinerungsanlage, die sowohl in Bezug auf die Abmessungen als auch im Hinblick auf den Durchsatz und das zu zerkleinernde Material den örtlichen Gegebenheiten gerecht werden muss.“

Da sowohl die Betriebsfläche als auch die Späne selbst wertvolle Ressourcen darstellen, ist es notwendig, dass für jeden Anwendungsfall die optimale Lösung gefunden wird. Die Einsatzpalette reicht dabei von Kleinabfällen in Laboren, die im Intervallbetrieb zerkleinert werden müssen, bis hin zum 24/7-Dauereinsatz in der Automobilindustrie mit entsprechend hohen Durchsatzmengen. „Die Anlagen können dabei entweder für die reine Volumenverringerung oder den perfekten Materialaufschluss konfiguriert werden, so dass die Metallspäne durch Brikettierung oder Ölabscheidung in einer Zentrifuge weiter aufbereitet werden können“, erklärt Erdwich.

Einwellen-Lösungen für „Alltagsspäne“

„Unsere Einwellen-Zerkleinerer eignen sich für die Verarbeitung der Metallspäne, die im Alltagsbetrieb in der spanenden Fertigung anfallen“, erläutert Erdwich. „Durch die einzelgesteckten, austauschbaren Messerscheiben am Schneidrotor werden die Späne und Metallgewölle bedingt durch den speziellen Eingriffswinkel eingezogen und am Stator zerkleinert.“

Wie bei allen Anlagen von Erdwich sind die Messer der Einwellen-Zerkleinerer M400/1-400 und M600/1-600, die auf der EMO gezeigt werden, aus komplett durchgehärtetem Stahl und können daher mehrfach nachgeschliffen werden, was die Standzeit deutlich erhöht.

Der Austausch einzelner Messer ist dadurch ebenfalls in kurzer Zeit möglich. Die Partikelgröße und der Durchsatz der Maschinen werden über die verschiedenen Steckmöglichkeiten der Messer auf dem Schneidrotor sowie individuelle Lochsiebgeometrien gesteuert. Je nach Art der Späne und Erscheinungsform sind mit den Einwellen-Zerkleinerern von Erdwich Durchsätze von 70 bis 1.650 kg/h möglich. Mit Hilfe der individuellen Schneidwerksvarianten und verschiedenen Antriebskonzepte ist Erdwich in der Lage, die Maschinen an die räumlichen Gegebenheiten der Auftraggeber anzupassen, um auch bei beengten Platzverhältnissen kundenspezifische Maschinenkonzepte zu entwickeln.

Größere Schneidkraft durch Zweiwellen-Konstruktion

Für die Zerkleinerung größerer Spänemengen oder von Spänen mit großen Querschnitten eignen sich dank ihrer höheren Schneidkraft Zweiwellen-Zerkleinerer wie der M350/2-410. „Bei speziellen Spangeometrien reicht die Kraft eines Einwellen-Zerkleinerers unter Umständen nicht aus, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen“, weiß Erdwich. „Auch für kontinuierliche Durchsätze großer Volumina und Mengen von bis zu 4.000 kg/h eignen sich Zweiwellenmaschinen besser.“

Die höhere Durchsatzleistung ergibt sich durch engste Schnittspalte, die eine zuverlässige Zerkleinerung ohne Klemmeffekte garantieren. Je nach Material kann auch bei den Zweiwellen-Zerkleinerern die Schneidwerksgeometrie über angepasste Messerformen und individuelle Steckmöglichkeiten der Messer auf den 6-Kant-Wellen perfekt konfiguriert werden.

ERDWICH Zerkleinerungs- Systeme GmbH

Die Erdwich Zerkleinerungs-Systeme GmbH wurde 1972 als Maschinen- und Metallbauunternehmen von Johann Erdwich sen. gegründet. Derzeit sind dort 40 Mitarbeiter beschäftigt. Die drei Kerngeschäfte des Unternehmens für Maschinen- und Anlagentechnik sind aufgeteilt in die Bereiche Wiederaufbereitung und Wiederverwertung von Wertstoffen, Vernichtung von Sonderabfällen aller Art sowie das Zerkleinern von Abfällen zur Volumenreduktion. Im Segment der Kühlgeräte-Recyclinganlagen zählt die Erdwich GmbH weltweit zu den Top 3-Unternehmen.

VARIABILITÄT DES SCHNEIDWERKS

Durch die Variabilität des Schneidwerks wird für jedes Material das optimale Einzugsverhalten generiert, um die höchste Leistung abzurufen. Ein speziell entwickeltes Abstreifersystem mit Selbstreinigungseffekt sorgt darüber hinaus dafür, dass sich die Metallspäne nicht um die Welle wickeln und der Betrieb für das Entfernen der Späne unterbrochen werden muss. Eine SPS-Steuerung mit Reversier- und Abschaltautomatik schützt alle Ein- und Zweiwellen- Zerkleinerer von Erdwich vor Beschädigungen durch Überlast oder Massivteile.



Exemplarisch für das gesamte Portfolio präsentiert Erdwich auf der diesjährigen EMO in Hannover die Einwellen-Zerkleinerer M400/1-400 und M600/1-600 sowie den Zweiwellen-Zerkleinerer M350/2-410. Das Vertriebsteam von Erdwich steht den interessierten Fachbesuchern für erste Gespräche und konkrete Fragen in Halle 7, Stand D43 zur Verfügung.

Was:	EMO 2019
Wann:	Montag, 16. bis Samstag, den 21. September 2019
Wo:	Messe Hannover, Halle 7, Stand D43
Ansprechpartner:	Harald Erdwich (Geschäftsführer)
Weitere Informationen:	www.erdwich.com