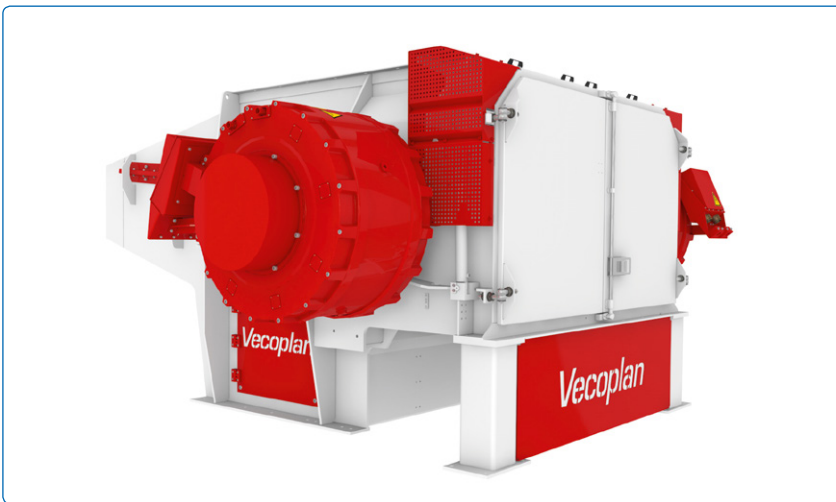


Sustainability that pays off.

Vecoplan®

Effiziente Zerkleinerungsmaschinen

Bewährtes Antriebskonzept mit drehmomentstarkem Synchronmotor



Längst kommt es beim Recycling nicht mehr nur auf eine umweltschonende Zweitnutzung und das Schließen von Stoffkreisläufen an. Von effizient und energiesparend arbeitenden industriellen Zerkleinerungsmaschinen profitieren sowohl Umwelt als auch Betrieb. Auch bei der Zerkleinerung von schwierigsten Stoffen wird eine hohe Verfügbarkeit erreicht.

Gewerbeabfälle und Restmüll lassen sich von der Grundsubstanz relativ einfach zerkleinern. Allerdings enthalten diese Abfälle oft schwierig zerkleinerbare Stoffe wie z. B. Textilien, Schnüre, Netze und Big Bags. Um auch diese Materialien zerkleinern zu können, wird ein entsprechend großer Antrieb eingesetzt. Der Antrieb mit dem Synchronmotor hat die positive Eigenschaft, dass er im Teillastbereich oder im Leerlauf nur einen sehr geringen Strom benötigt. Daher schlägt sich der größere Antrieb nur bei den Investitionskosten nieder, verursacht aber nahezu keine höheren Energiekosten.

Diese schwierigen Materialien können aber auch den großen Antrieb zur Blockade bringen. Es wirkt dann eine in der Maschinensteuerung eingebaute Reversierautomatik, die den Rotor so oft vor und zurücklaufen lässt, bis diese schwierigen Teile aufgelöst und zerkleinert sind. Dieser Drehrichtungswechsel ist sehr dynamisch und führt kaum zur Leistungsminderung.

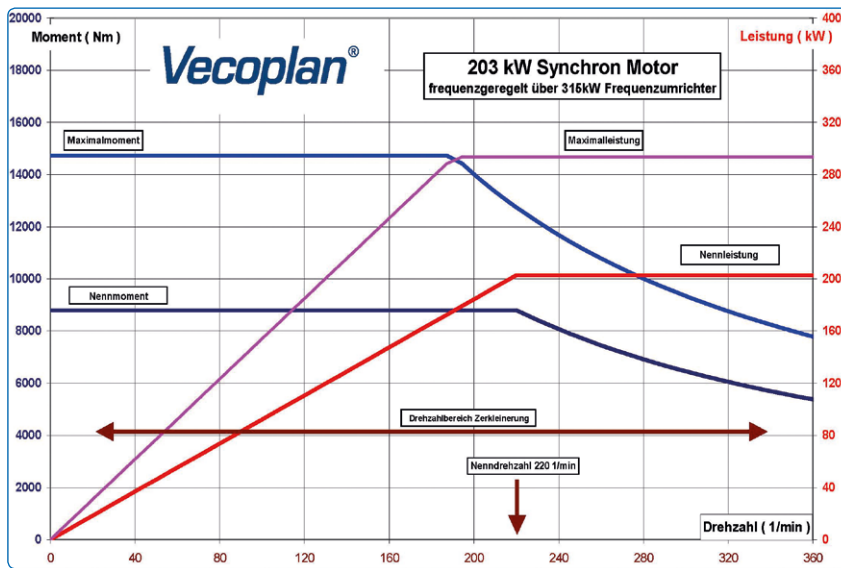
Sobald nicht nur zähe Stoffe, sondern sich massive, unzerkleinerbare Störstoffe wie z. B. Baustahlplatten, Maschinen- oder PKW-Teile im Aufgabematerial befinden, kommt der Rotor abrupt zum Stillstand. Diese Crash-Situation belastet übliche Antriebskomponenten wie z. B. Getriebe und Antriebswellen sehr stark. Nicht selten führen solche Situation zum Bruch der Antriebselemente und in Folge zum Produktionsausfall und hohen Reparaturkosten.

Dies ist beim HiTorc® Antrieb nicht möglich. Da bei diesem Elektroantrieb das Drehmoment direkt über das Magnetfeld auf die Rotorwelle wirkt kann das Bruchrisiko völlig ausgeschlossen werden. Das erhöht die Verfügbarkeit und reduziert Reparaturkosten.

Der patenrechtlich geschützte energieeffiziente HiTorc® Antrieb ist eine VECOPLAN Innovation. Das Antriebs-

BLUECOMPETENCE

Alliance Member



Kontakt:

Vecoplan AG
 Wolfgang Lipowski
 Leiter Konstruktion & Entwicklung
 Telefon + 49 2661 6267-650
 Fax +49 2661 6267-70
 vecoplan@vecoplan.de

„Die Wiedergewinnung von Wertstoffen und die Schonung von Ressourcen ist unsere Verpflichtung für die kommenden Generationen. Zum Schutz natürlicher Ressourcen gibt es, meiner Meinung nach, einfach keine Alternative.“

Werner Berens,
 Vorstand

konzept erhöht den Maschinendurchsatz durch seine Dynamik und das hohe Drehmoment – über den gesamten Drehzahlbereich, er ist anlauf- und drehmomentstark sowie absolut störstoffunempfindlich. Der Antrieb wird in den Größen 62 – 250 kW, mit stufenlos regelbarer Drehzahl von 0 bis zu 420 UpM eingesetzt. Besonders bei größeren Antriebsleistungen amortisieren sich die Mehrkosten über die Stromesparung zum Teil schon im ersten Betriebsjahr. Dieser Hochmoment-Motor wird direkt auf der Motorwelle montiert und macht somit Antriebs-elemente wie Riementrieb, Turbo-kupplung und Getriebe, etc. überflüssig. Typische Nachteile mechanischer Bauelemente, wie z. B. die endliche Steifigkeit, Geräuschemission und Verschleiß sind völlig oder nahezu ausgeschlossen. Drehmoment und Stromverbrauch hängen linear von-

einander ab. Dies gestattet es, zum einen den Spitzenstrom zu begrenzen, zum anderen kann eine definierte Zerkleinerungsleistung über das komplette Drehzahlband abgenommen werden.

Fakten:

- Einsparung der Energiekosten von bis zu 50 %
- Ca. 10–20% höhere Durchsatzleistung
- Verbesserter Wirkungsgrad um 10–15 %, da alle mechanischen Antriebs-elemente entfallen
- Keine Verschleißteile (Riementrieb, Kupplung, etc.)
- Hohe Betriebssicherheit, nahezu wartungsfrei und geräuscharm