

# Kabel-Recyclinganlage Tecnoecology T 150 Turbo

## Technische Beschreibung



Die T 150 Turbo ist sowohl eine kompakte alleinstehende Kabelrecyclingmaschine, als auch das Herz einer kleinen Verarbeitungslinie z. B. bestehend aus Vorzerkleinerer, Förderband, Granulieranlage, Separiereinheit, Filtereinheit usw.. Ohne die Erweiterungen ist die Anlage bereits in der Lage Kabel bis ca. 25 mm Durchmesser bei einer maximalen Stücklänge von 40 cm zu verarbeiten.



Trotz seiner geringen Maße verfügt Anlage über alle wesentlichen Komponenten für die optimale Verarbeitung von ca. 150 kg vorzerkleinertem Mischkabel pro Stunde. Neben einer Turbinenmühle für Feinkabelanteile ist ein Zig-Zag für die Abscheidung von Grobkupfer integriert. Dadurch gelangt homogeneres Granulat in den Separator und die Qualität der Produkte wird verbessert.

Die Verarbeitung von Mischkabeln erfolgt in dieser Anlage entsprechend, wie folgt:

1. Vorzerkleinerung durch einen TG 500 Shredder (optional)
  - Einwellen-Shredder mit 500 mm Rotorlänge
  - Antriebsleistung, ges. ca. 19,2 kW
  - Hydraulischer Vorschieber mit Einstellmöglichkeit für den optimalen Druck
  - Steile Seitenwände zur Verminderung der Verstopfungsgefahr im Fülltrichter. Die Gefahr der „Brückenbildung“ durch Kabel über dem Rotor wird dadurch reduziert.



2. Transportband (optional) möglichst mit Magnetabscheider zur Beschickung der folgenden Anlage. Alternativ erfolgt der Einwurf von Altkabeln per Hand. Die Kabel müssen dafür ggf. mit einer Kabelschere zugeschnitten werden.



### 3. T 150 Turbo Kompakt Recyclinganlage

- Granulier- Schneidmühle mit 3 Rotormessern und 2 Statormessern



Rotor- und Statormesser mit je 12 mm Verschleißmaterial  
Rotorlänge 300 mm  
Antriebsleistung 7,5 kW

- Siebschnitt mit 3, 4 oder 5 mm Lochsieb, je nach Kabelmaterial  
(Achtung: deutliche Leistungsreduktion bei Verwendung kleiner Lochsiebe)
- Zig-Zag-Abscheider, einstellbar mit Drehknopf zur optimierten Abscheidung von Grobkupfer





Grobkornauswurf

Durch das frühzeitige Heraustrennen dickerer Kupferstücke, wird das Hitzeproblem, das sonst bei der folgenden Verarbeitung in der Turbinenmühle entsteht, wesentlich reduziert. Der „Schmiedeeffekt“, der beim Verkugeln von Grobkupfer vorwiegend für die Wärmeproduktion verantwortlich ist, tritt in dieser Anordnung nicht mehr auf.

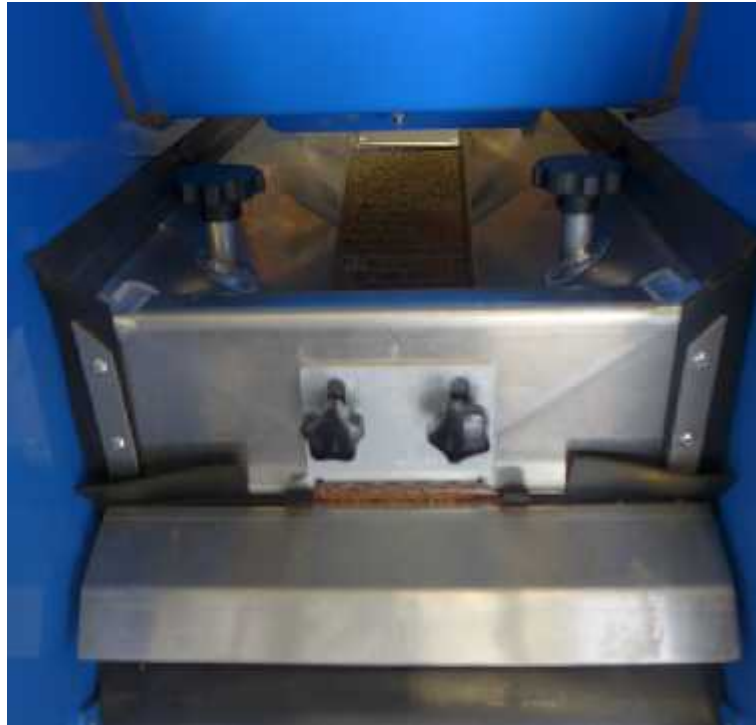
- Turbinenmühle für den besseren Aufschluss von Feinkabeln (Lösen von Litze aus der Isolierung) und zur Verkugelung der Litzeanteile



(Das Bild stammt von einer T250)

Nach dem Abscheiden des groben Kupfers durch den ZigZag, ist der Massenstrom deutlich reduziert. Es gelangt weniger Material in die Turbine, wodurch sich die Verkugelung des Litzenanteils verbessert. Das Granulat wird homogener, als bei Anlagen ohne vorhergehenden ZigZag. Da der Schmiedeeffekt kaum noch eine Rolle spielt, reduziert sich auch der Abrieb von Kupfer. Es entsteht entsprechend weniger Kupferstaub, der sonst über die Absaugung und die Filter verloren geht. Weniger Abrieb von Kupfer bedeutet darüber hinaus auch eine Verringerung vom Verschleiß der Werkzeuge in der Turbine.

- Trenntisch zur Separation von Feinkupfer und Kunststoffgranulat



Ansicht Kupferauswurf

Das in ZigZag und Turbinenmühle vorbereitete, homogenisierte Granulatgemisch ermöglicht eine optimale Trennung im Separator. Verluste von Kupferstaub und Feinkupfer werden minimiert

#### 4. Filterturm (optional)

- Für gleichbleibenden Luftstrom in der Anlage (Staubbeutel lassen mit zunehmender Füllung immer weniger Luft durch). Dadurch bessere Qualität am Trenntisch
- Reduzierung des Reinigungsaufwands an der Anlage



## 5. Anlagensteuerung

Die Anlage verzichtet weitgehend auf elektronische Steuerelemente. Über die Lochsiebgröße des Vorzerkleinerers und die Einstellung des hydraulischen Drückers wird die Kupfermenge definiert, die in die Anlage gelangt. Die Anlage ist so ausgelegt, dass sie das so eingegebene Material ohne zeitweises Abschalten des Förderbands oder des Vorzerkleinerers verarbeiten kann. Dadurch entfällt der „Jo-Jo-Effekt“, der bei anderen Anlagen zu schwankenden Materialmengen im System führt.



Im Betrieb zeigt das Display die Leistungsaufnahme der Mühlen und die Einstellung der Luftmenge am Separator an.

Die T 150 Turbo von Tecnoecology ist die optimale Wahl für das Recycling von bis zu 1200 kg Altkabel pro Tag.

### Technische Daten:

Schneidmühle	ca. 7,5 kW
ZigZag	ca. 1,5 kW
Turbinenmühle	ca. 7,5 kW
Ventilator & Entstaubung	ca. 2,0 kW
Separator	ca. 2,0 kW
Vorzerkleinerer TG 500	19,2 kW, optional
Förderband mit Magnet	Neodym, optional
Nennleistung (4 mm Sieb)	150 kg/Stunde Input

#### Hinweise:

Die Bilder dieses Prospektes zeigen teilweise Details anderer Modelle, die der hier vorgestellten Maschine ähnlich sind. Sie dienen entsprechend zur Veranschaulichung. Alle Angaben sind unverbindlich und können im Rahmen der Weiterentwicklung der Maschinen jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden. Die tatsächliche Leistung der Anlage ist von sehr vielen Faktoren abhängig und kann daher stark abweichen. Die genannten Werte dienen daher nur als erste Orientierung des Herstellers und sind für BPS unverbindliche.

© Die Verwendung oder Weitergabe auch von Teilen dieses Prospektes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der BPS gestattet. Zuwiderhandlungen können zur Anzeige gebracht werden.

BPS Recyclinganlagen GmbH Eselsweg 16 D-99441 Kromsdorf Amtsgericht Jena, HRB-Nr.: 503509 GF: Carsten Krüger www.Recyclinganlagen.info	T +49 3643 418796 F +49 3643 418797 Bankverbindung: Sparkasse Mittelthüringen Konto: 600034070, BLZ: 82051000 info@Recyclinganlagen.info
---	---