PRALL-TEC



VIDEO

IN AKTION SEHEN

IHR MATERIAL | **UNSERE ROTORSCHEREN**

Höchstleistung in der Zerkleinerungstechnologie

ERFAHRUNG TRIFFT AUF INNOVATION

Das Unternehmen Prall-Tec



Die Prall-Tec GmbH, mit Sitz in 49525 Lengerich/Westfalen, wurde im Mai 2007 von Ralf Teepe gegründet, der über eine mehr als 40-jährige Erfahrung im Bau von Recyclingmaschinen verfügt. Dieses Wissen, verbunden mit neuen Innovationen, spiegelt sich in den Maschinen der Prall-Tec GmbH wieder. Die Kernaufgaben des Unternehmens liegen im Neubau und den Reparaturen von Prall- und Hammermühlen, Backenbrechern und Schreddern, sowie dem Handel von mobilen Siebmaschinen, rad- und raupenmobilen Förderbändern, Gebrauchtmaschinen und Ersatzteilen, für eigene sowie fremdgefertigte Maschinen. Dabei ist es keine Frage von Größe, die das heutige Geschäftsleben bestimmt, sondern vielmehr das spezielle Know-how und die Erfahrung von erfolgreichem Prallmühlen- und Anlagenbau die den Unterschied ausmachen. Durch den unermüdlichen Innovationsdrang von den Geschäftsführern Ralf und Frederik Teepe wurde ein überzeugendes anwendungs- und verfahrenstechnisches Wissen aufgebaut, welches heute uneingeschränkt unseren Kunden zur Verfügung steht. Alle Maschinen werden eigenständig geplant, konstruiert und anschließend in eigener Fertigung in Lengerich hergestellt.

ROTORSCHERE (PTRS)

Robuste Vielseitigkeit für jede Aufgabe

Wir präsentieren stolz unsere hochmodernen Rotorscheren, die durch ihre beeindruckende Leistung und Vielseitigkeit in der Lage sind, jede Aufgabe zu bewältigen. Unsere Zwei- oder Vierwellen-Zerkleinerer, ausgestattet mit einem starken Drehmoment, wurden entwickelt, um selbst mit den anspruchsvollsten Materialien spielend fertig zu werden.



IHRE MATERIAL - ROTORSCHERE (PTRS)

Der universelle Ausgangspunkt für effiziente Recyclingprozesse

Unsere Rotorscheren-Technologie bietet eine hocheffiziente Lösung für die Vorzerkleinerung einer Vielzahl von Materialien, insbesondere im Kontext der Elektronikabfallverwertung. Die Bedeutung der Vorzerkleinerung liegt im zentralen Prozesskreislauf der Elektronikabfallwiederverwertung. Durch präzise Zerkleinerung wird nicht nur die Extraktion wertvoller Materialien optimiert, sondern auch eine erhebliche Reduzierung der Umweltauswirkungen erzielt, indem gefährliche Substanzen sicher behandelt werden.





ELEKTRO- & ELEKTRONIK-SCHROTT (WEEE)

Die Vorzerkleinerung von Haushaltskleingeräten, Lithium-Ionen-Batterien, Kabel und Litzen, Leiterplatten, Photovoltaikanlagen und anderen elektronischen Abfallprodukten ist ein entscheidender Schritt, um diese Materialien für den anschließenden Recyclingprozess mit unserer PTV Verkugelungsmühle vorzubereiten.



KABEL

Beim Kabelrecycling setzen wir unsere Rotorschere für die effiziente Vorzerkleinerung der Kabel ein. Dadurch werden die Materialien optimal für die Weiterverarbeitung in unserer PTV Verkugelungsmühle vorbereitet. Diese legt wertvolle Rohstoffe wie Kupfer, Aluminium und Kunststoffe gezielt frei, um sie für den Recyclingprozess nutzbar zu machen.



REIFEN

Die optimale Zerkleinerung von Reifen ist ein entscheidender Schritt, um wertvolle Ressourcen wie Kautschuk, Stahl und Textilfasern effizient zu gewinnen. Dieser Prozess kann durch verschiedene Technologien und Methoden erreicht werden, die darauf abzielen, die Materialien in ihre einzelnen Bestandteile zu zerlegen. Nach der Vorzerkleinerung erfolgt die weitere Granulierung durch Schneidmühlen.

IHRE MATERIAL - ROTORSCHERE (PTRS)



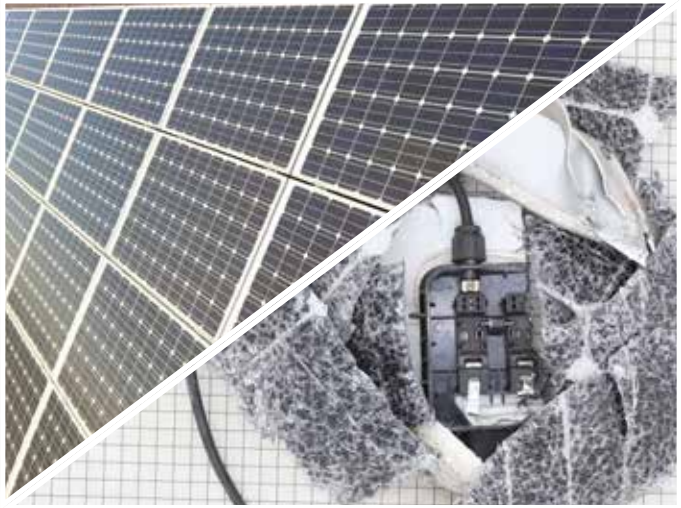
FAHRZEUGINNENRAUM-KOMPONENTEN

Unsere Technologie ermöglicht die effektive Größenreduktion und Zerkleinerung von Fahrzeuginnenraum-Komponenten wie Armaturenbrettern, Sitzschäumen und Verkleidungsteilen. Durch den Einsatz leistungsstarker Zerkleinerer werden diese Materialien optimal für den Recyclingprozess und den Transport vorbereitet.



FAHRZEUGTEILE

Unser Schredder zerkleinert Fahrzeugteile effizient und präzise, sodass die Materialien optimal für die nächsten Schritte im Recyclingprozess vorbereitet werden. Mit modernster Technologie ausgestattet, durchläuft jedes Fahrzeugteil einen sorgfältigen Zerkleinerungsprozess, der sicherstellt, dass selbst die robustesten Komponenten in handliche Stücke zerlegt werden.



PV PANELS

Unser Schredder zerkleinert PV-Panels effizient und bereitet sie gezielt für unser RecyGlass-System vor. Dabei werden Materialien wie Glas, Aluminium und Silizium präzise getrennt und in die optimale Form für die Wiederverwertung gebracht, um den Recyclingprozess effizient und ressourcenschonend z u gestalten.



STANZABFÄLLE

Durch den Einsatz unserer leistungsstarken Rotorschere werden Stanzabfälle in handliche Stücke zerkleinert, was eine optimale Vorbereitung für den Transport und weitere Recyclingverfahren ermöglicht.

INNOVATION IN DER ZERKLEINERUNGSTECHNIK

Alle Vorteile für herausragende Ergebnisse auf einen Blick



Kraftvolles Drehmoment:
Mit einem starken Drehmoment ausgestattet, bieten unsere Zerkleinerer eine leistungsstarke Lösung für die Verarbeitung verschiedenster Materialien. Ganz gleich, ob es sich um Holz, Kunststoff, Metall oder andere herausfordernde Substanzen handelt – PTRS Rotorscheren garantieren herausragende Ergebnisse.

Vielseitigkeit in Anwendungen:
Die Flexibilität unserer Rotorscheren macht sie zur idealen Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen. Von der präzisen Zerkleinerung bis zur effizienten Entsorgung – PTRS Rotorscheren bieten maßgeschneiderte Lösungen für Ihre spezifischen Anforderungen.

Robuste Bauweise für Langlebigkeit:
Wir setzen auf Robustheit und Langlebigkeit. Die Konstruktion unserer Rotorscheren ist darauf ausgelegt, den Anforderungen des Dauereinsatzes standzuhalten. Minimale Ausfallzeiten bedeuten maximale Produktivität und Rentabilität für Ihr Unternehmen.

INNOVATION IN DER ZERKLEINERUNGSTECHNIK

Alle Vorteile für herausragende Ergebnisse auf einen Blick

Perfekte Schnittergebnisse:
Die zuverlässige und gleichbleibende Schnittqualität unseres Schredders, verbunden mit einer langen Lebensdauer der Messer.

Sieb-Schnellwechsel-System:
Schnellwechsel-Sieb für eine genaue Kontrolle der Partikelgröße.

Messerwellen-Schnellwechsel-System:
Leicht nachstellbare und austauschbare Messer für optimale Effizienz und hohe Verfügbarkeit.

Wirtschaftlich im Betrieb:
Regenerierbare Schneidwerkzeuge für kostengünstige Betriebsabläufe.



SORGFÄLTIGE BAUWEISE BIS ZUM LETZTEN DETAIL

Unsere Rotorscheren überzeugen durch durchdachte Perfektion

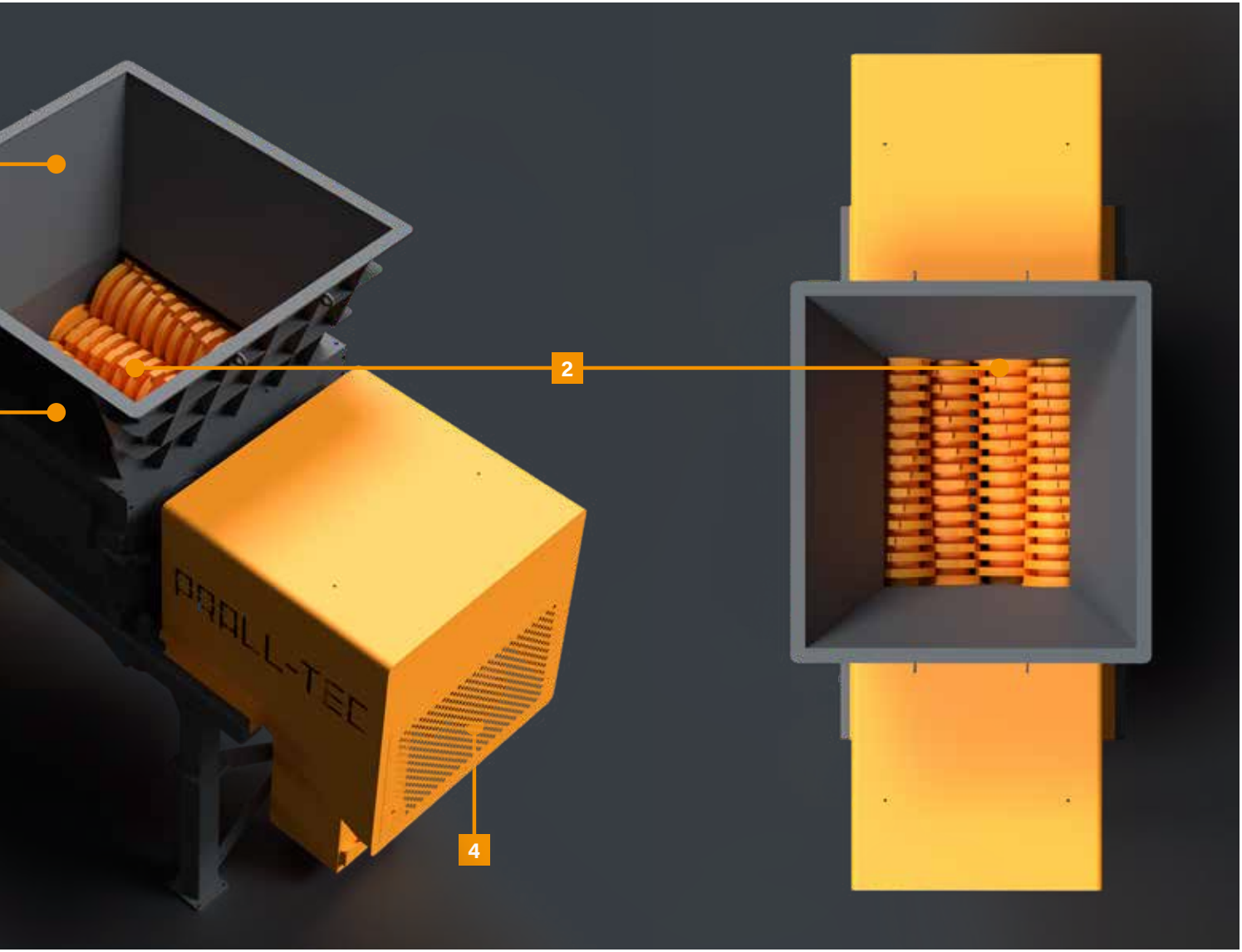
1 Aufgabetrichter (optional mit Schieber):
Zusätzlich zum groß dimensionierten zentralen Aufgabetrichter für die Zuführung besteht die Möglichkeit zur Anpassung durch kundenspezifische Trichteroptionen.

2 Scherwellen:
Die hohe Leistung der Zerkleinerung wird durch die spezielle Anordnung der Scherwerkzeuge auf den Wellen erreicht. Die Wartung erfolgt durch den Austausch des abgenutzten Scherwellensatzes. Dieser wird anschließend aufbereitet und steht beim nächsten Austausch wieder einsatzbereit zur Verfügung.

3 Maschinengehäuse:
Die äußerst robuste, einteilige Stahl-Schweißkonstruktion des stabilen Maschinengehäuses ermöglicht mühelos die Bewältigung selbst höchster Belastungen.

4 Antrieb:
Effizienter Variabler Frequenzantrieb (VFD) für präzise Geschwindigkeitseinstellungen im gesamten Betrieb. Ein Stirnradgetriebe und Elektromotor treiben jede Welle individuell an. Bei Überlast ermöglicht die Drehrichtungsumkehr ein automatisches Freifahren zur Entlastung des Systems.




2
4
PRALL-TEC

ROTORSCHERE (PTRS-2) ZWEIWELLEN-ZERKLEINERER

Technische Daten



Leistungsangaben

TYP:	SCHNEIDRAUM:	WELLENDURCH-MESSER:	SCHNITTBREITE:	MOTORLEISTUNG:
PTRS 75/100	750 x 1.000 mm	140 mm	35 mm	2 x 22 kW
PTRS 85/110	850 x 1.100 mm	170 mm	30/50 mm	2 x 37 kW
PTRS 95/120	950 x 1.200 mm	200 mm	58/80 mm	2 x 55 kW
PTRS 110/130	1.100 x 1.300 mm	240 mm	58/80 mm	2 x 75 kW
PTRS 125/160	1.250 x 1.600 mm	280 mm	89/120 mm	2 x 90 kW
PTRS 140/160	1.400 x 1.600 mm	320 mm	89/120 mm	2 x 132 kW



Abmessungen & Gewicht

TYP:	BREITE:	LÄNGE:	HÖHE:	GEWICHT:
PTRS 75/100	1.430 mm	4.000 mm	1.050 mm	ca. 7.400 Kg
PTRS 85/110	1.710 mm	5.000 mm	1.050 mm	ca. 10.000 Kg
PTRS 95/120	2.150 mm	5.050 mm	1.220 mm	ca. 15.000 Kg
PTRS 110/130	2.120 mm	5.100 mm	1.250 mm	ca. 18.000 Kg
PTRS 125/160	2.470 mm	6.370 mm	1.550 mm	ca. 28.000 Kg
PTRS 140/160	3.140 mm	7.400 mm	1.660 mm	ca. 36.500 Kg

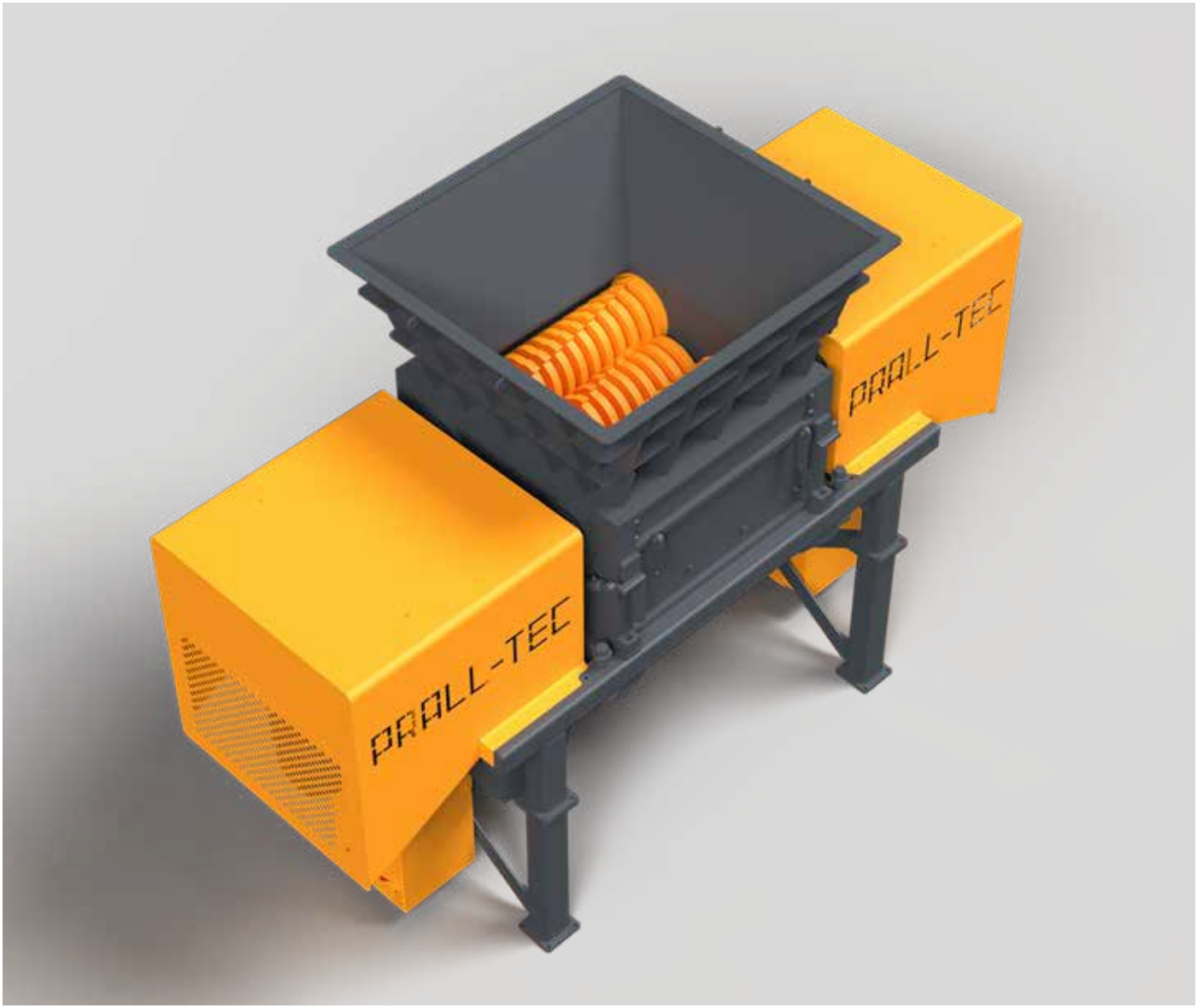
ROTORSCHERE (PTRS-4) VIERWELLEN-ZERKLEINERER

Technische Daten



Leistungsangaben

TYP:	SCHNEIDRAUM:	WELLENDURCH-MESSER:	SCHNITTBREITE:	MOTORLEISTUNG:
PTRS 48/140	480 x 1400 mm	480 mm	20/40/60/80	37 kW, 55 kW



Abmessungen & Gewicht

TYP:	BREITE:	LÄNGE:	HÖHE:	GEWICHT:
PTRS-4	2.290 mm	5.700 mm	1.200 mm	ca. 28 t

PTRS
ROTORSCHERE



PTV
VERKUGELUNGSMÜHLE



ROTORSCHERE (PTRS) & VERKUGELUNGSMÜHLE (PTV)

Die ideale Verbindung unserer Maschinen für Ihr perfektes Ergebnis



Aufgabematerial Elektroschrott

PTRS



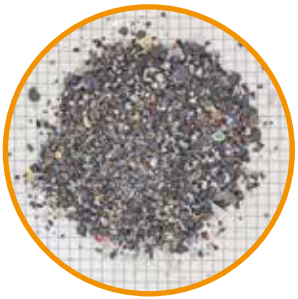
Zerkleinertes Material nach PTRS

+



Elektroschrott vorzerkleinert durch PTRS

PTV



Material nach PTV zur weiteren Separation



Aufgabematerial Kabel

PTRS



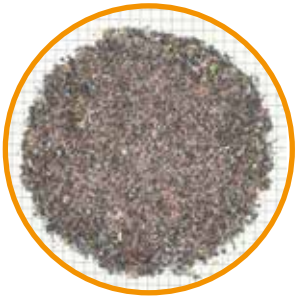
Zerkleinertes Material nach PTRS

+



Kabel vorzerkleinert durch PTRS

PTV



Material nach PTV zur weiteren Separation

ZUKUNFTSFÄHIGES BATTERIERECYCLING

Effiziente Recyclinglinien für Batterien

1 Aufzug für Transportboxen
Der Aufzug befördert die Transportboxen mit Altbatterien in den Batterieturm, um sie für den Recyclingprozess vorzubereiten.

2 Aufgabe mit Dosierbunker
Die Altbatterien werden kontrolliert aus den Transportboxen in den Dosierbunker entleert, der für eine gleichmäßige Zufuhr in den weiteren Recyclingprozess sorgt.

3 3-Stufen Wasserbedüsung
In dieser Phase werden die Batterien in drei Stufen mit Wasser besprüht, um Funkenbildung zu verhindern und den Recyclingprozess sicher zu gestalten.

4 PTRS Rotorschere 1
Die PTRS Rotorschere zerkleinert die Batterien grob, um sie für die nachfolgenden Schritte des Recyclingprozesses vorzubereiten.

5 PTRS Rotorschere 2
In dieser Stufe erfolgt eine weitere Zerkleinerung der Batterien, um die Materialtrennung zu verfeinern und die Recyclingausbeute zu maximieren.

6 BigBag Abfüllung
Nach der Zerkleinerung werden die getrennten Materialien in BigBags abgefüllt, um sie für den Weitertransport und die weitere Verarbeitung bereitzustellen.

7 Wasserabscheidung
In diesem Schritt wird das verwendete Wasser von den Materialien getrennt, um es zu reinigen und im Kreislauf wiederzuverwenden.


PRALL-TEC
1
2
3
4
5
6
7
PRALL-TEC
PRALL-TEC
PRALL-TEC
PRALL-TEC
PRALL-TEC

LEISTUNGEN

Übersicht der verschiedenen Leistungen

Konstruktion und Entwicklung

Vom Rotor bis hin zur kompletten Recyclinganlage konstruieren und entwickeln wir all unsere Maschinen und Anlagen selbst, wobei wir großen Wert auf die Wünsche und Ideen unserer Kunden legen und diese in die Planung mit einfließen lassen. Durch diese enge Zusammenarbeit sind bereits diverse Maschinen für die Aufbereitung und Verarbeitung von verschiedensten Materialien entstanden.



Maschinen- und Anlagenbau

Planung, Konstruktion und Bau aus einer Hand. Von der Materialaufgabe bis zur Absiebung, ob eine Produktion von 20 bis 200 Tonnen pro Stunde, Steinbruch oder Recyclingplatz – wir realisieren Ihre Wünsche.



Montage und Service vom Hersteller

Das Wichtigste für uns ist eine gut funktionierende und produzierende Maschine bei all unseren Kunden. Sollte es plötzlich zu einem Schaden an Ihrem Rotor oder der Anlage kommen, hat diese Reparatur bei uns höchste Priorität. Ersatzteile befindet sich dauerhaft in unserem Lager, um eine hohe Verfügbarkeit Ihrer Maschinen zu gewährleisten. Ein qualifiziertes Montageteam kümmert sich vor Ort um den schnellen Austausch oder die Reparatur der Bauteile.




PRALL-TEC
PRALLMÜHLEN UND RECYCLINGANLAGEN
CRAFTER
+49 (0)5481 - 40 26 100
www.PRALL-TEC.de
TE PT 111

DAS GEMEINSAME ZIEL, MIT UNSEREN KUNDEN UND PARTNERN NEUE LÖSUNGEN ZU ENTWICKELN, DIE IN ZUKUNFT NEUE RECYCLINGSTANDARDS SETZEN WERDEN.

WEITERE INFORMATIONEN

PRALL-TEC

www.prall-tec.de

PRALL-TEC GmbH | Johannemanns Str. 11 | D-49525 Lengerich
Telefon: +49 (0) 5481 / 40 261-0 | E-Mail: info@prall-tec.de