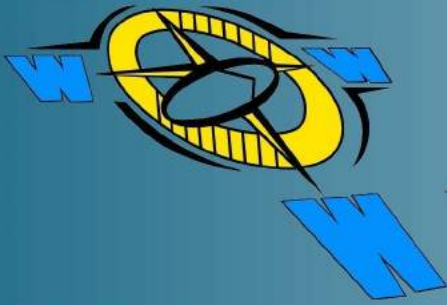
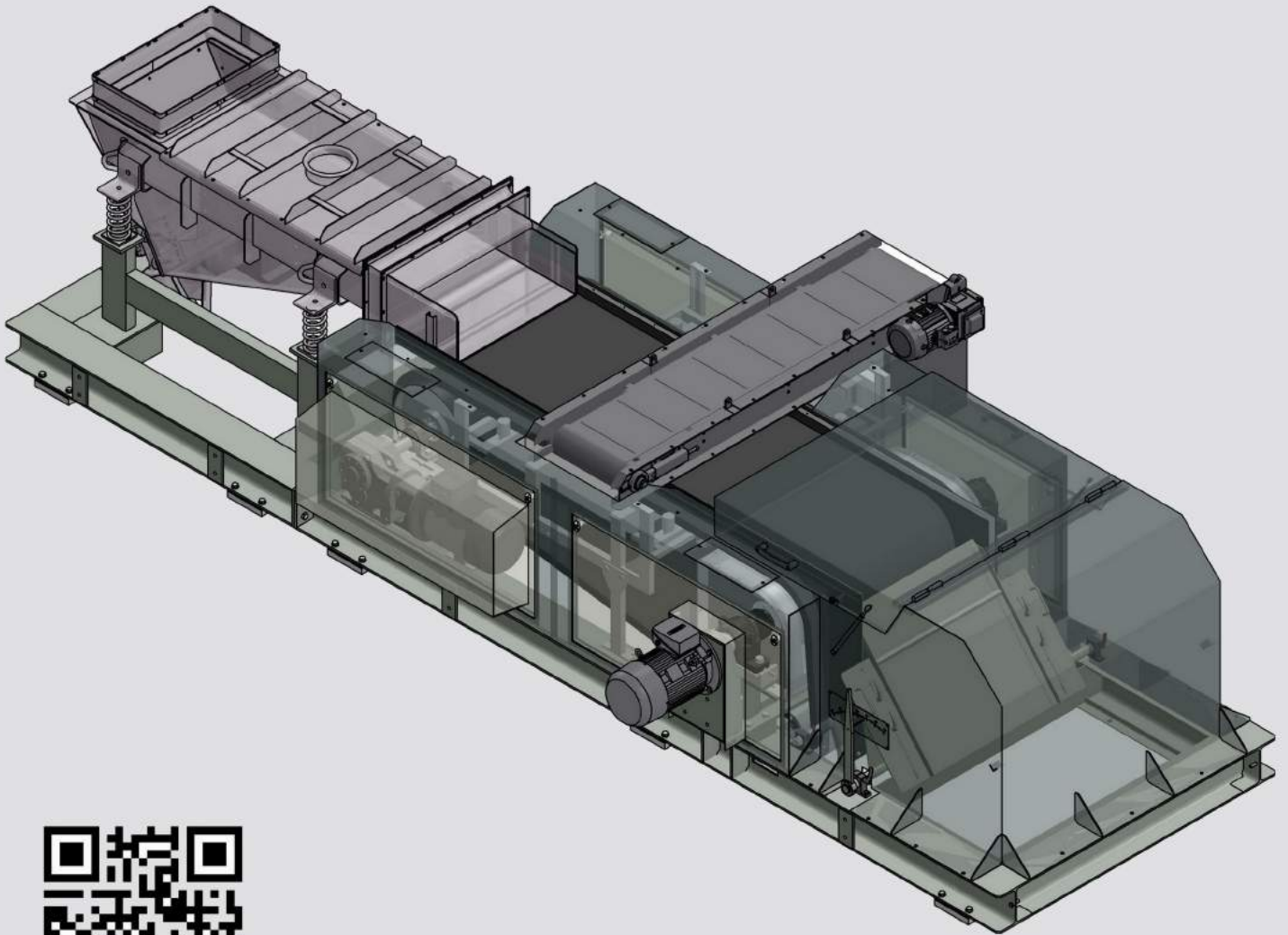


NE-ABSCHIEDER



LUX MAGNET

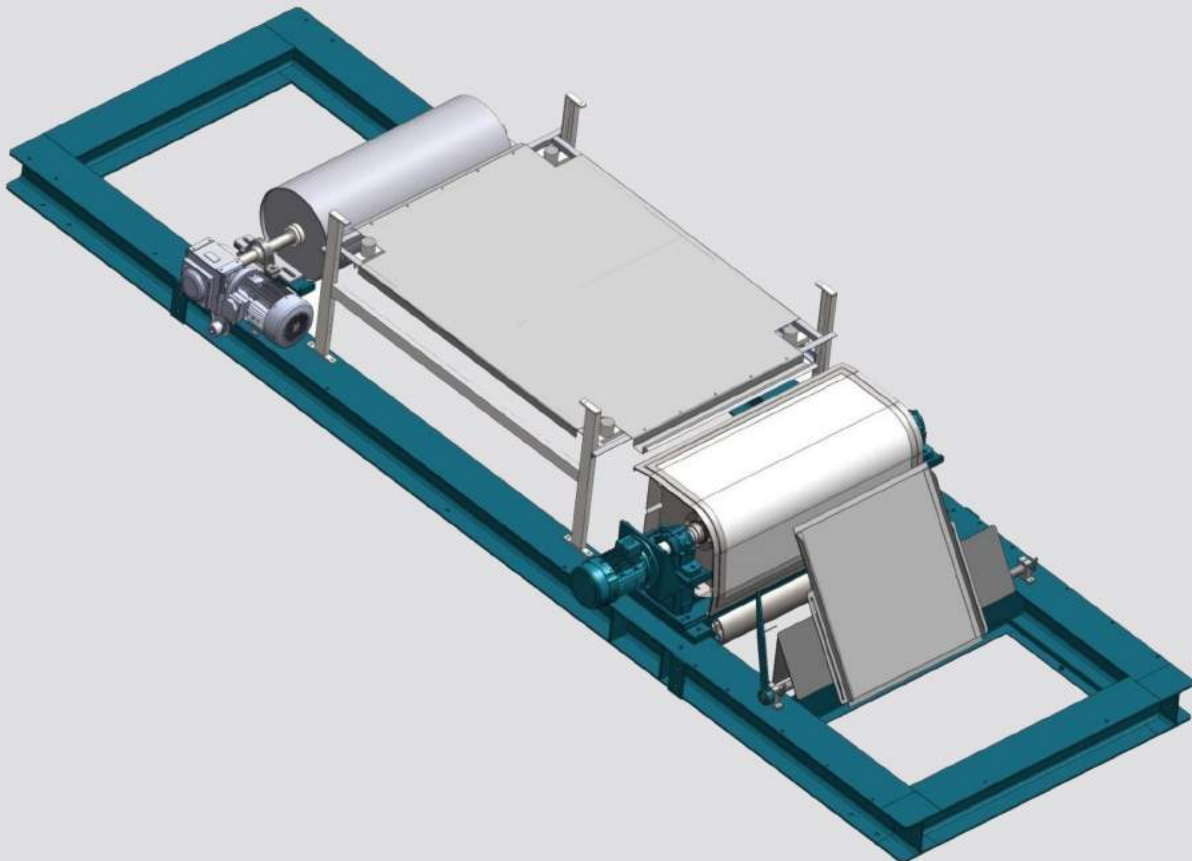


LUX MAGNET - 5, Rue du Commerce – L-3895 Foetz – Luxembourg
Tél. : (00 352) 26 17 901 - Fax. : (00 352) 26 55 26 22S.A. au capital de 75 000 € – RC : B 83444
info@luxmagnet.lu – <http://www.luxmagnet.lu>

NE-ABSCHIEDER

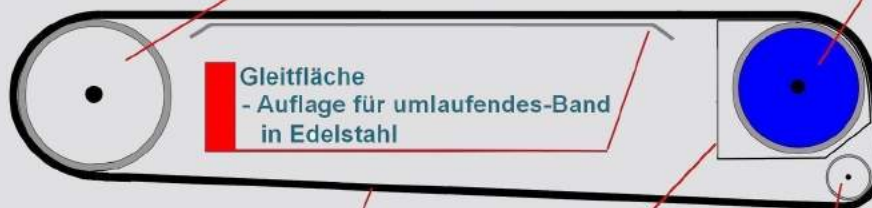


1 - AUSFÜHRUNG



Antriebsstrommel
- Antrieb mittels
Frequenzgesteuertem Getriebemotor

Rotor
- Antrieb mittels
Frequenzgesteuertem E-Motor



Gleitfläche
- Auflage für umlaufendes-Band
in Edelstahl

Umlaufendes Förderband
- Antrieb über Antriebsstrommel

Rotor Schutz
- Edelstahl Gehäuse

Umlenkstrommel

2 - FUNKTIONSPRINZIP

Die zu sortierenden Produkte werden in einer Monoschicht auf das Umlaufband des NE-Ausscheider mittels Schwingfördererinne oder Magnettrommel aufgebracht.

Die auf das Umlaufband fallenden Produkte werden durch dessen hohe Bandgeschwindigkeit nochmals gleichmäßig verteilt und zu der vorderen forderen Kopftrommel gefördert. In dieser Kopftrommel, die als Rotor bezeichnet wird, befinden sich Permanentmagneten die mit abwechselnden Längspolen versehen sind.

Diese Permanentmagnete erzeugen ein Magnetfeld am Umfang des Rotors.

Beim Umdrehen des Rotors ändert sich abwechselnd dieses Magnetfeld.

Nichtmagnetische leitende Metallteilchen, bezeichnet als Nichteisenmetalle (NE), werden beim Durchgang dieses variablen Magnetfeldes durch elektrische Ströme induziert, welche als Wirbelströme bekannt sind.

Diese induzierten elektrischen Ströme erzeugen wiederum ein Magnetfeld an der Oberfläche der nichtmagnetischen leitenden Metallpartikel.

Die Metallpartikel reagieren daher als Permanentmagnete, deren Polarität identisch ist mit der Permanentmagnetlinie des vorstehenden Rotors.

Physikalisch stoßen sich zwei Magnete gleicher Polarität ab, was heissen soll, dass diese eine Abstoßungskraft erzeugen.

Die unter der Wirkung dieser Abstoßungskraft nichtmagnetischen Metallpartikel werden, von dem mit hoher Geschwindigkeit laufenden Umlaufförderband des Ausscheiders, abheben.

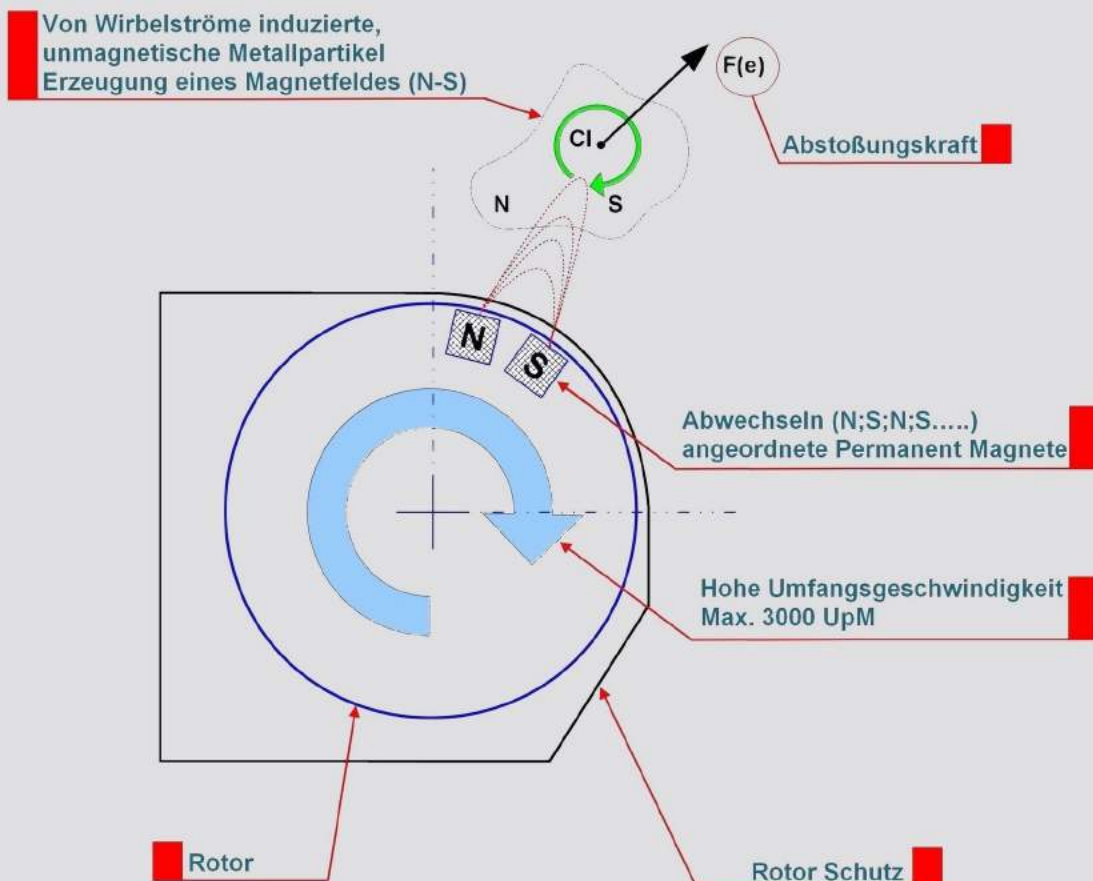
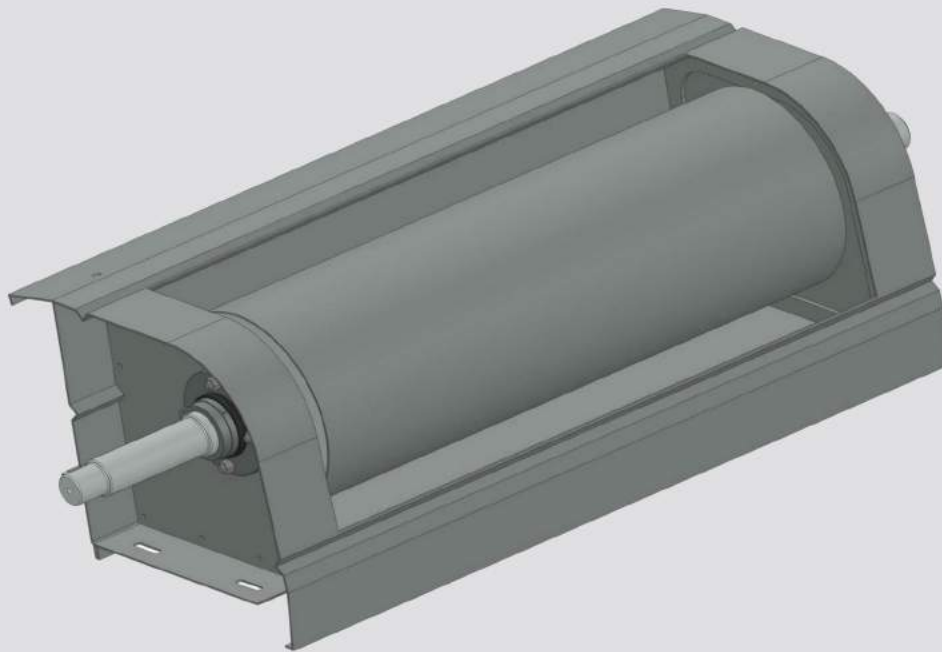
Diese Abstoßungskraft verbunden mit der Fortbewegungsgeschwindigkeit wird deren Flugbahn verändern und diese so hinter die Trennklappe befördern.

Die Flugbahn der anderen Produkte bleibt so unverändert, und diese werden, wegen der Schwerkraft, vor der Trennklappe herunterfallen.

NE-Metalle werden daher ausgeschieden und von den anderen Produkten somit getrennt.

NE-ABSCHIEDER

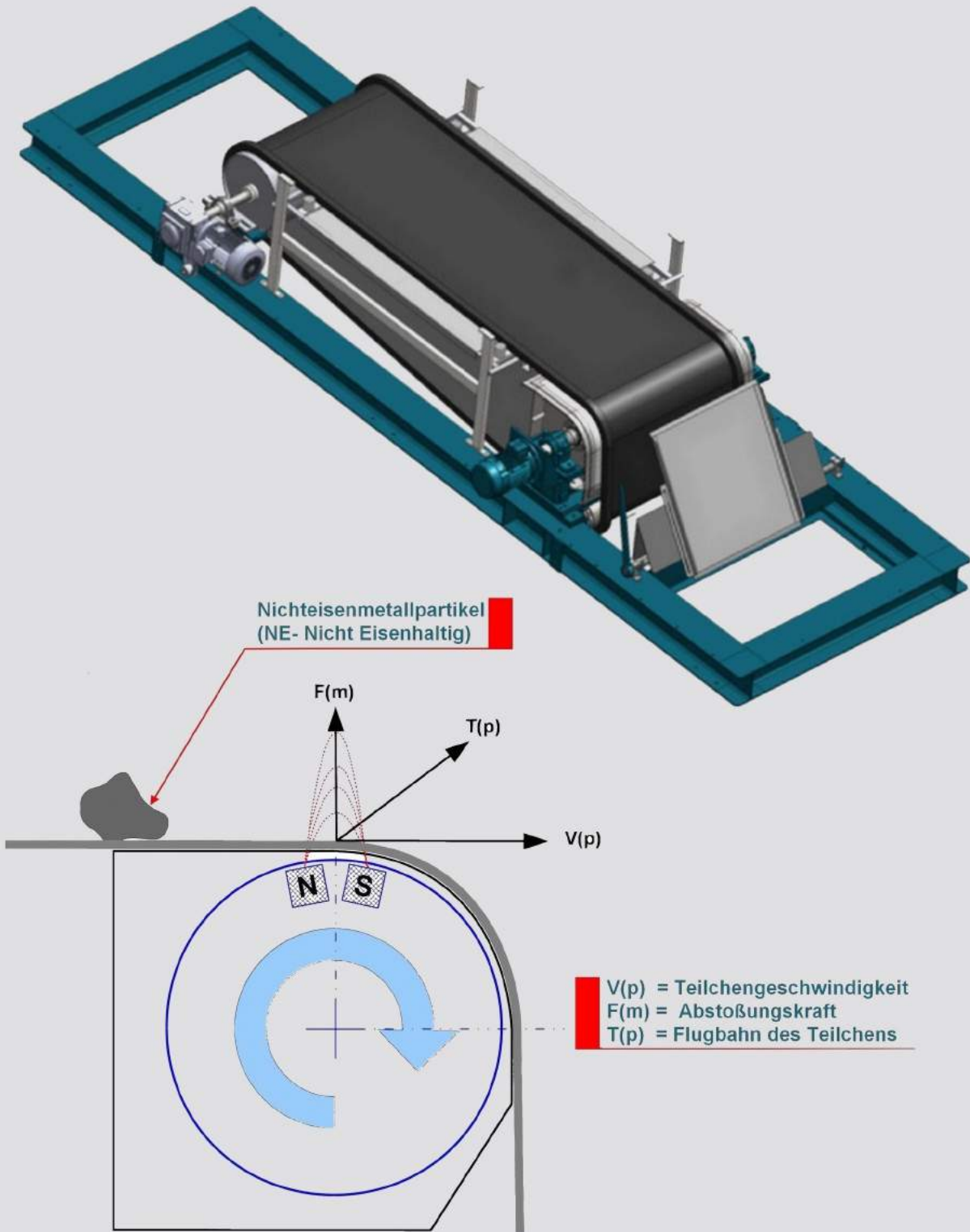
3 - INDUZIERTER STROM



NE-ABSCHIEDER



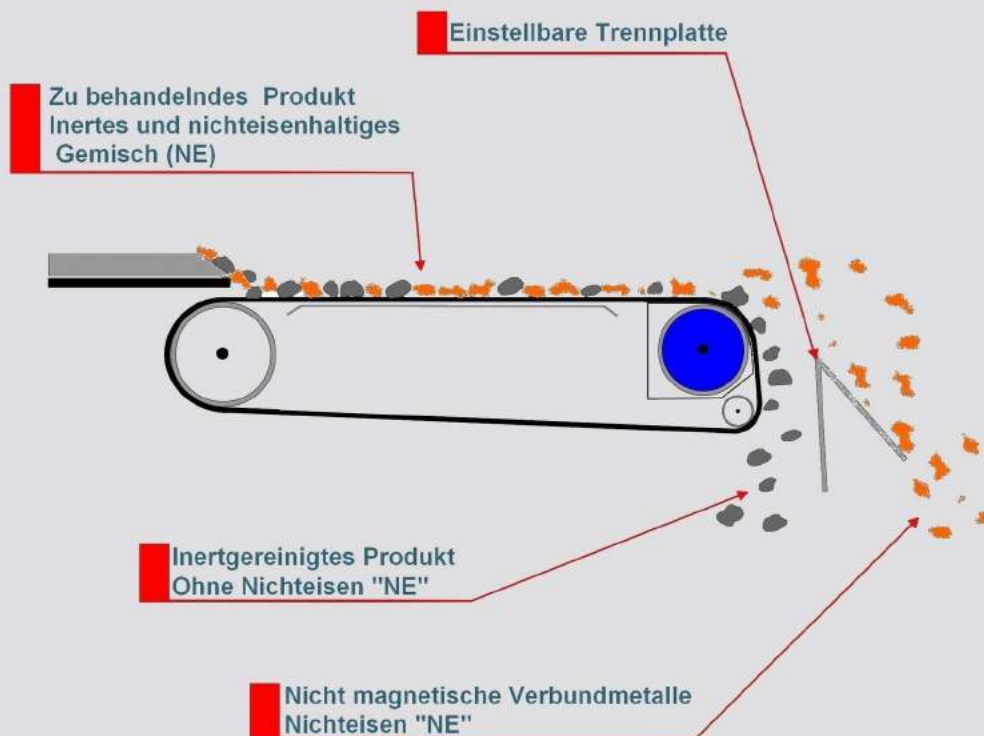
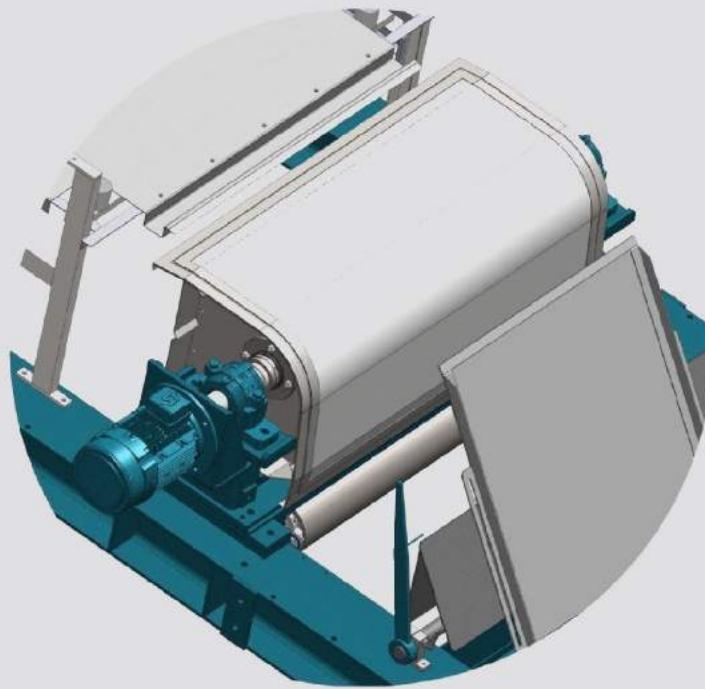
4 - FLUGBAHN ABWEICHUNG EINES METLLPARTIKELS



NE-ABSCHIEDER



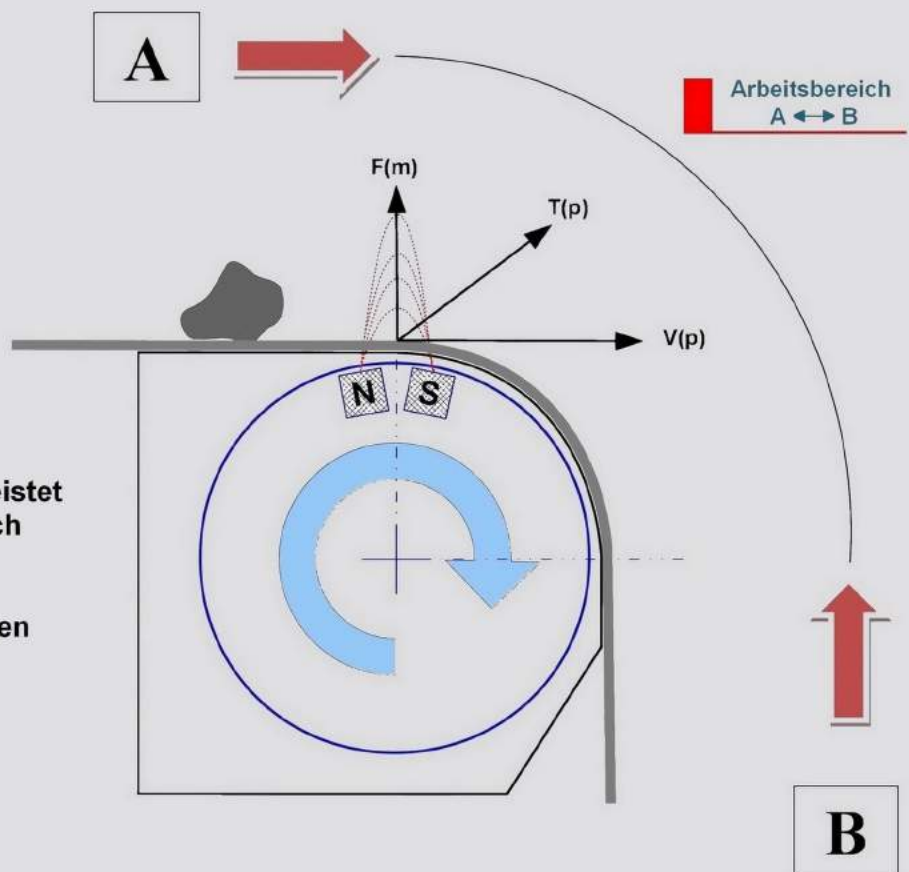
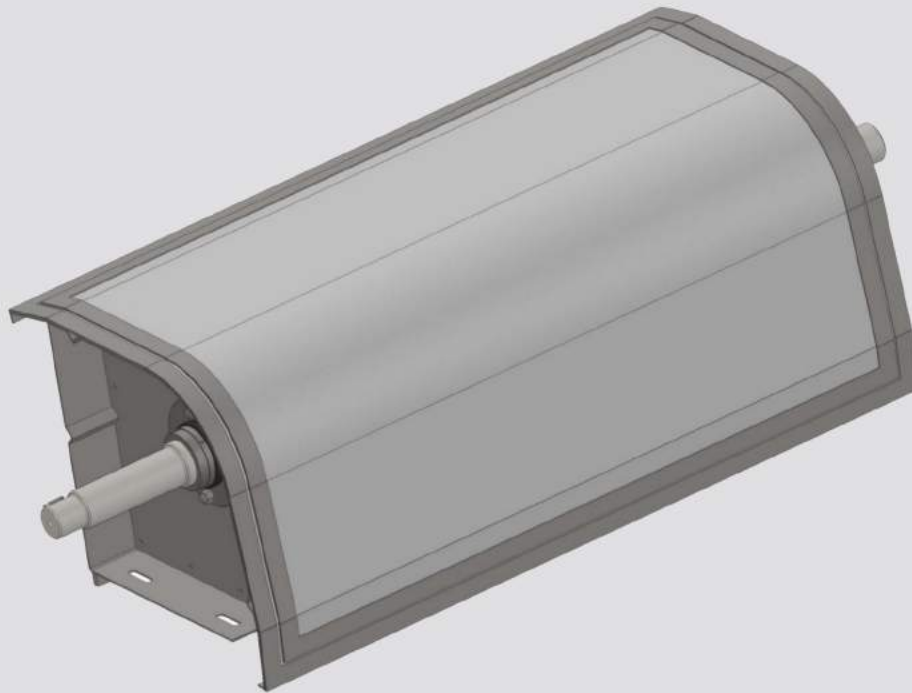
5 - ABBILDUNG FUNKTIONSPRINZIP



NE-ABSCHIEDER



6 - OPTIMIERTER ARBEITSBEREICH

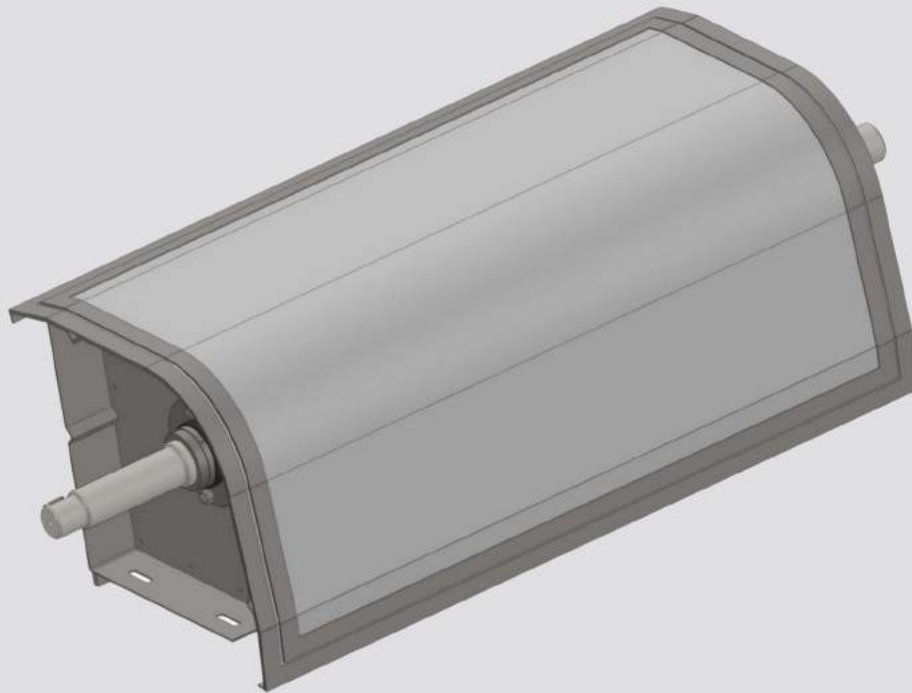


Die Konfiguration dieses Maschinentyps gewährleistet einen optimierten Arbeitsbereich über einen Sektor von 90° , der es ermöglicht, hohe Nichteisenmetall-Extraktionsraten zu erzielen.

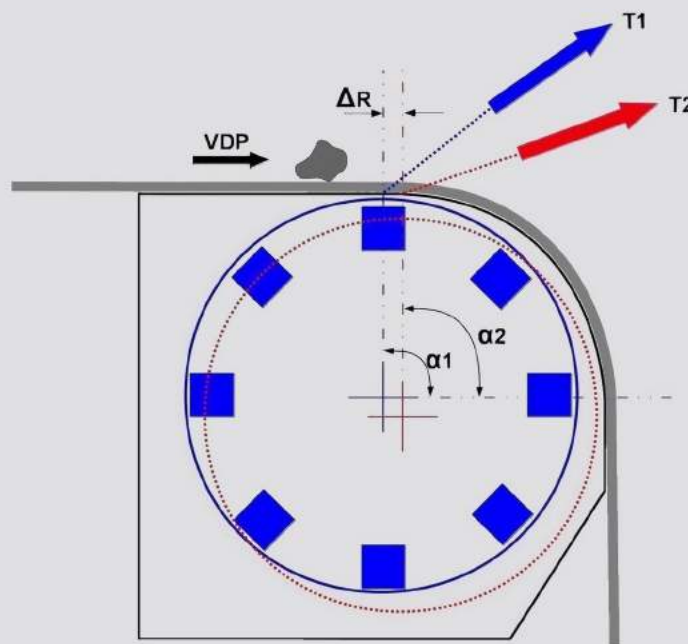
NE-ABSCHIEDER



7 - OPTIMIERTE METALLPARTIKEL FLUGBAHNEN



ΔR , α_1 , α_2 = unterschiedliche Rotor Positionen
T1, T2 = Unterschiedliche Flugbahnen
der nichtmagnetischen Metallpartikel



8 - ROTORSCHUTZ

Bei den meisten herkömmlichen Nichteisenmetall-Ausscheider deren Rotor konzentrisch in einem Zylindergehäuse aus Verbundmaterial eingebaut ist, werden die magnetischen Metallpartikel, die versehentlich in das Zuführungsförderband eindringen würden, vom Rotor magnetisch angezogen und würden somit das Zylindergehäuserohr, wegen der starken Erwärmung, ausgelöst von den Wirbelströmen der induzierten magnetischen Metallpartikel, mit der Zeit zerstören.

Diese sehr heißen Metallpartikel können dann die Permanentmagnete des Rotors entmagnetisieren.

Dies ist bei den Nichteisenmetallausscheider von LUX MAGNET, wegen des Einbaus des Rotors in ein Edelstahlgehäuse, nicht möglich.

Der Abstand zwischen Rotor und Edelstahlgehäuse ist relativ groß, und somit können die magnetischen Metallpartikel niemals angezogen werden.

Allgemeine Exzentermagnetausscheider

■ Zwei Trommel Ausführung

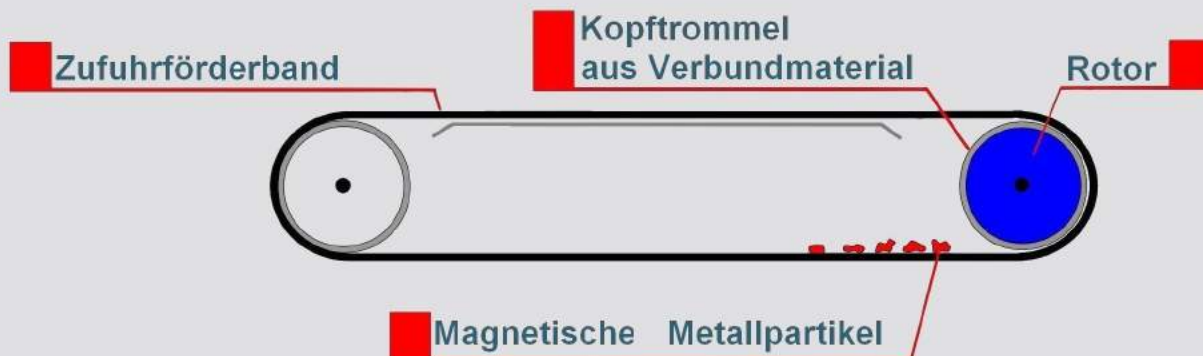


■ Drei Trommel Ausführung



8 - ROTORSCHUTZ

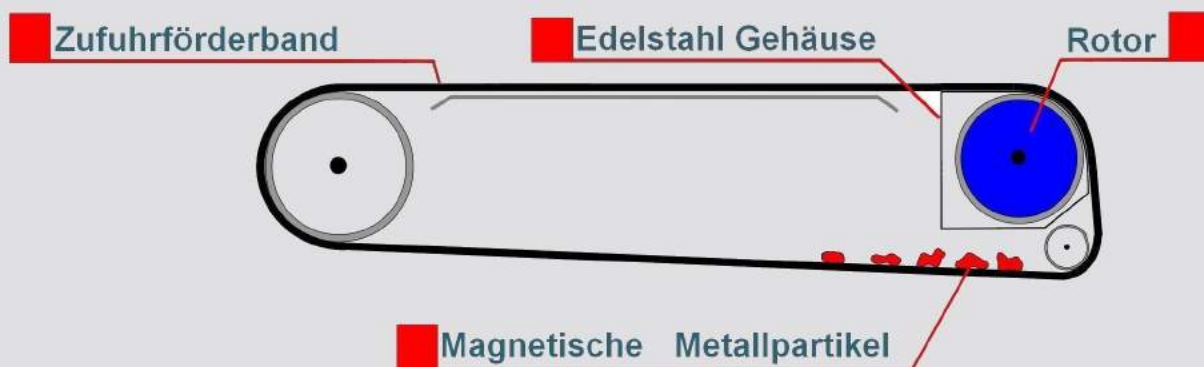
Allgemeine Exzentermagnetausscheider



Bei diesem Maschinentyp werden die magnetischen Metallpartikel nicht angezogen und beschädigen auch somit nicht die Halbschale.

Aber die Auswurfrate ist dadurch geringer, da die Induktionsströme, die von den Permanentmagneten erzeugt werden, nur von einem einzigen Generator ausgelöst werden.

LUX MAGNET Magnetausscheider



Bei dieser Ausführung werden die magnetische Metallpartikel niemals angezogen. Der Rotor ist perfekt geschützt.

Dadurch werden sehr hohe Extraktionsrate erreicht, welche über 90% liegen.

9 - VERSCHLEISSCHUTZ

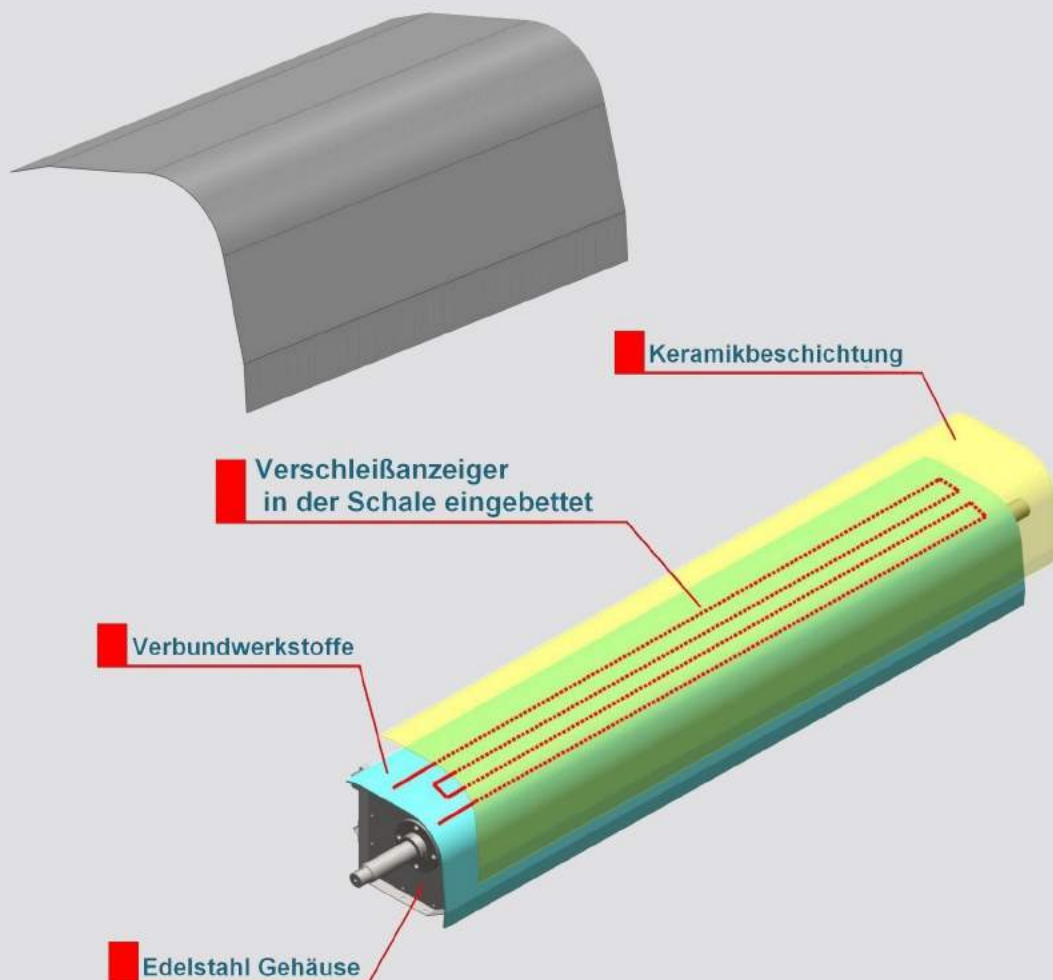
Eine mehrschichtige Schale wird auf ein Edelstahl Gehäuse aufgetragen und schützt somit den Rotor

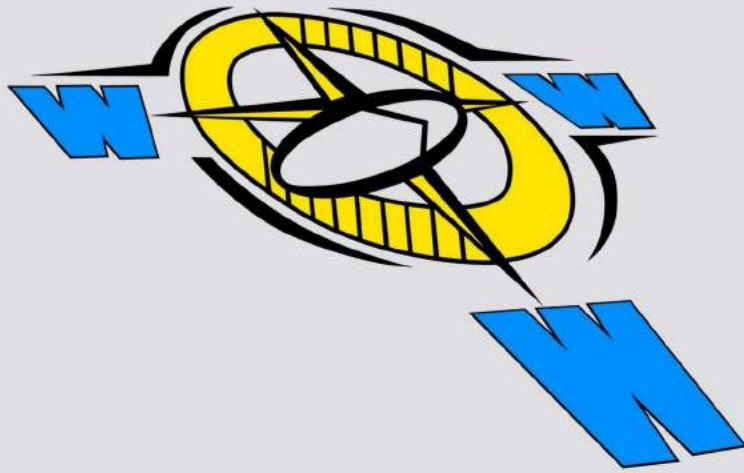
Diese Schale besteht aus einer ersten Schicht mit einem kalibrierten Verbundmaterial und einer zweiten Schicht mit Keramikplatten.

Dieses Design bietet eine perfekte Beständigkeit gegen Abrieb, Hitze und verfügt über eine ausgezeichnete mechanische Festigkeit.

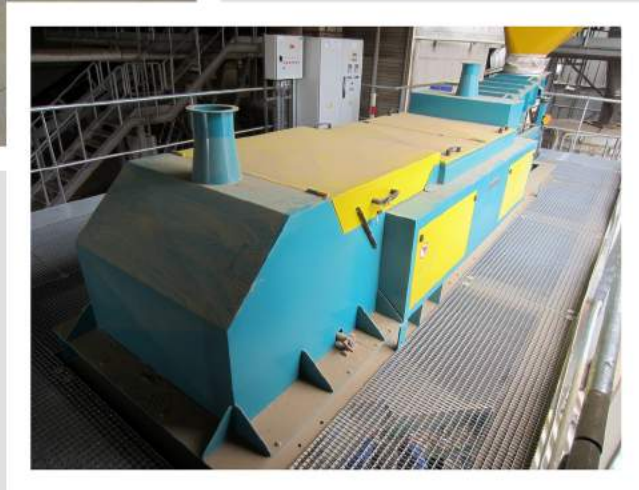
In dieser Verbundschicht ist ein Verschleißanzeiger eingebettet, der mit dem Schaltschrank elektrisch verbunden ist.

Bei einem Verschleiben der Keramikbeschichtung würde somit der Verschleißindikator die Gesamte NE-Metallabscheider Anlage anhalten.





LUX MAGNET



Ihre Deutschland Vertretung

/// Con-Tec
Gesellschaft für Schüttgutaufbereitung mbH

In den Birken 11 - D-66130 Saarbrücken
Tel. +49 (0) 681 83 90 50 51 - Fax +49 (0) 681 83 190 71
www.con-tec.net - info@con-tec.net



LUX MAGNET - 5, Rue du Commerce - L-3895 Foetz - Luxembourg
Tél. : (00 352) 26 17 901 - Fax. : (00 352) 26 55 26 22S.A. au capital de 75 000 € - RC : B 83444
info@luxmagnet.lu - <http://www.luxmagnet.lu>