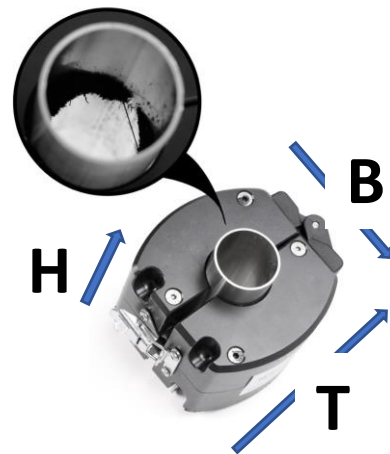


schirpMAG Magnetabscheider

FUNKTIONSWEISE

Der aufklappbare schirpMAG Magnetabscheider wird auf unmagnetische Förderleitungen montiert. Verschleißfrei ohne Produktberührung werden lose magnetische Rückstände an die Innenwand der Förderleitung gezogen. * Zum Lösen gestoppter Rückstände wird der Magnet während der Förderpause aufgeklappt.

An einer Sauglanze eingesetzt fallen die gesammelten Rückstände nach unten heraus. Rohrleitungen werden mittels optionalen Schnellkupplungen geöffnet. Weniger Reparaturen und Reklamationen verursacht durch Metallrückstände, führen zu einer Kosteneinsparung, die oft ein Vielfaches der Anschaffungskosten erreicht.



BESONDERE MERKMALE

- Einfachste Reinigung mit Easy Clean Funktion
- Extrem starke Neodym Magnetkerne
- Dauerhaft starkes Magnetfeld ohne Energiekosten!
- Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten
- Ideale Ergänzung für Sauglanzen
- Schon über 2.000 verkaufte Systeme
- EU-Patent : EP No 2383039

TECHNISCHE DATEN

Artikelbezeichnung	Für Rohre mit Aussendurchmesser*1 in mm (andere auf Anfrage)	Baulänge in Förderrichtung / Gehäuseabmessungen in mm H /B*T	Gewicht circa	Magnetgüte	Gehäuse aus
SMAGC 30	25 - 30	80/110*140	1,5kg	Neodym Magnete N42 – 52 Je nach Verfügbarkeit und Magnetgröße	PLA Maximale Einsatz Temperatur 50 Grad (höhere auf Anfrage)
SMAGC 40	38 - 40	80/110*140	1,5kg		
SMAGC 50	45 - 50	80/110*140	1,5kg		
SMAGC 65	60 - 65	80/140*150	2,1kg		
SMAGC 80	75 – 80	80/160*160	2,6 kg		
SMAGC 104	100-104	80/180*180	3,2kg		

*1) Die Wandstärke sollte 1-1,5mm betragen. *Der erreichbare Reinigungsgrad hängt von den Rahmenbedingungen der Anlage sowie Magnetdurchmesser, Anzahl der Magnete, Metallform, Fördergeschwindigkeit etc. ab. *2) Richtwerte seitens Hersteller. Technische Änderungen vorenthalten.

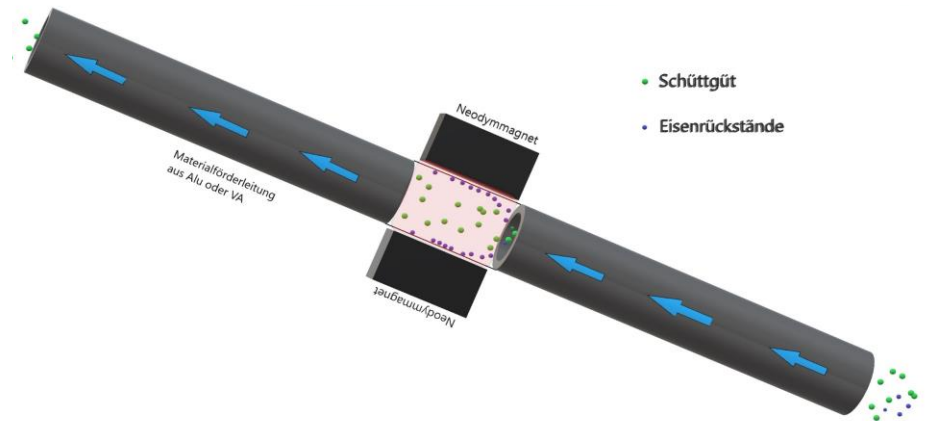
schirpMAG Magnetabscheider

Phase 1

**Laufender Betrieb –
Rückstände werden
gefangen**

Die außen an der Rohrleitung anliegenden Neodym Magnete erzeugen im Inneren der Rohrleitung ein sehr starkes Magnetfeld.

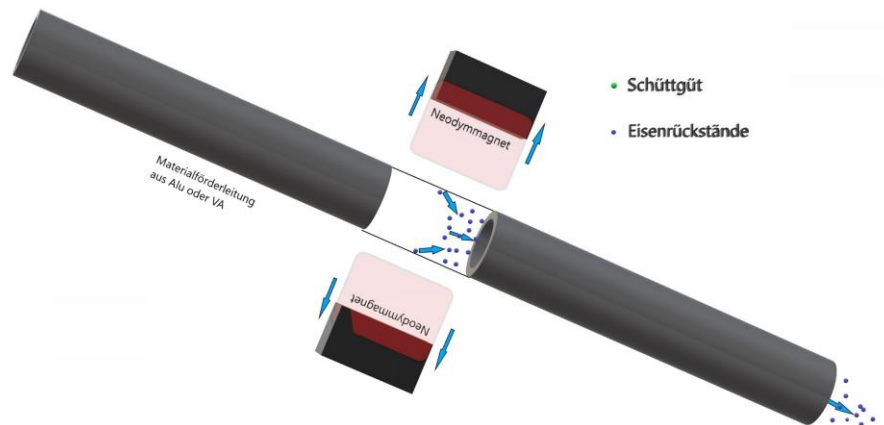
Eisenpartikel in der Materialförderung werden zur Rohrrinnenwand angezogen.



Phase 2

**Förderpause –
Reinigung**

Während einer Förderpause wird der Magnet von der Rohrleitung entfernt. Die gesammelten Eisenrückstände fallen in dieser Darstellung nach unten heraus.

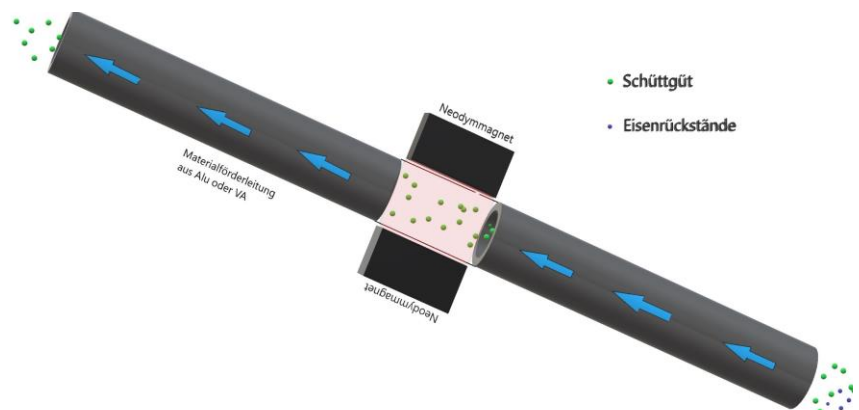


Phase 3

**Vor dem Wiederanlauf
der Materialförderung**

Der Magnet wird wieder auf die Leitung montiert. Die volle Magnetkraft steht wieder zur Verfügung.

Weil gefährliche Rückstände niemals vorhersehbar auftreten, ist das System auch ein perfekter Präventivschutz!



schirpMAG Magnetabscheider

Um einen Eindruck davon zu bekommen, welche Rückstände mit dem System gestoppt werden können wurde folgender Versuch durchgeführt.

Versuchsweise wurden in 7kg/10l Polymethylmethacrylat (PMMA) 100 Eisenkugeln \varnothing 0,5mm untergemischt. Anschließend wurde das Material mehrfach durch drei Magnetgrößen gesaugt. Die Ergebnisse sind beeindruckend und überzeugend.

Artikelbezeichnung	Magnet Innendurchmesser	Anzahl gestoppter Kugeln
SMAGC 40	40 mm	100
SMAGC 50	50 mm	100
SMAGC 60	60.3 mm	100

Wichtige Erläuterungen

Generell gilt: Mit zunehmenden Magnetdurchmesser nimmt die Fangkraft mit dem Faktor $1/r^3$ im Inneren der Rohrleitung stark ab. Das geht aus dem Versuchs so nicht hervor, da alle Magnetdurchmesser die \varnothing 0,5mm Kugeln fangen. Der Magnetdurchmesser ist immer so klein wie möglich auszulegen, um beste Ergebnisse zu erzielen.

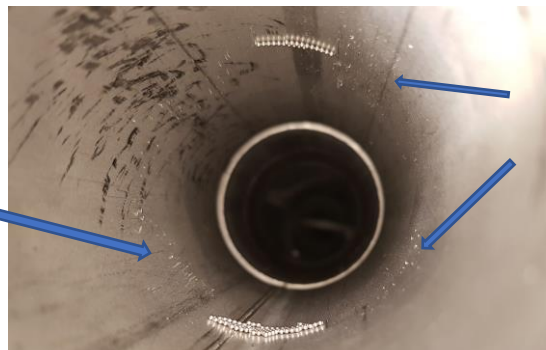
Einflussfaktoren wie Reinigungsintervalle, Fördergeschwindigkeiten, Materialeigenschaften, Durchsatz etc. beeinflussen die Fangwahrscheinlichkeit. Metallrückstände auf diese Art und Weise zu fangen hat physikalische Grenzen im praktischen Dauereinsatz, insbesondere unter anderen Rahmenbedingungen, wie bei allen anderen Magnetabscheider Systemen.

Zahlreiche Kunden bestätigen, dass nach Einbau der Magnete die Produktionsprozesse signifikant störungsfreier laufen und die Investition sich bezahlt macht. Die Vorteile in Punkto, schnelle Reinigung, beinahe unbegrenzte Lebensdauer, die extrem starke Fangkraft, keine Brückenbildung und keine Störung des Materialfluss machen dieses System handelsüblichen Lösungen weit überlegen.

Durch Kaskadierung weiterer Magnete sind annähernd alle magnetischen Rückstände entfernbar. Was technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist muss in der Praxis ermittelt werden.

Sehr beeindruckend!

Es wurden viele deutlich kleinere Rückstände im Material an der Rohrwand gefangen als nur die Kugeln. Metallpartikel in Staubgröße, die sich auch im Material befanden.



schirpMAG Magnetabscheider



Gestoppte Eisenpartikel



Blick in Magnet an Absauglanze DN 50



Magnetsystem für
Jacobrohr DN 100



Magnet in DN 100-104

Magnet am Siloauslass

Diese Bilder haben wir dankend von unseren Kunden erhalten. Die Zugabe von Mahlgut ist wirtschaftlich nur sinnvoll, wenn entsprechende Schutzvorrichtungen den hohen Anteil an gefährlichen FE Rückständen stoppen. Kunststoffverarbeiter wissen, welche hohen Reparatur,- und Reklamationskosten diese Rückstände verursachen. Die Investitionskosten für einen Magneten werden mehrfach eingespielt und das Tag für Tag. Leider zeigt die Praxis, dass auch Neuware nie 100%ig metallfrei ist. **Unsere Empfehlung - Das schirpMAG® System !**

schirpMAG Magnetabscheider

Montagebeispiele



Der Förderschlauch im vertikalen Verlauf bietet die ideale Einbausituation und gleichzeitig eine einfache Abkuppelstelle sowie Auswurfmöglichkeit der ferritischen Rückstände.



Auf Wunsch bieten wir Ihnen auch das oben dargestellt passende Montagezubehör an !

Zahlreiche Anwendungsbeispiele und weitere Informationen finden Sie auf:
www.schirpmag.com