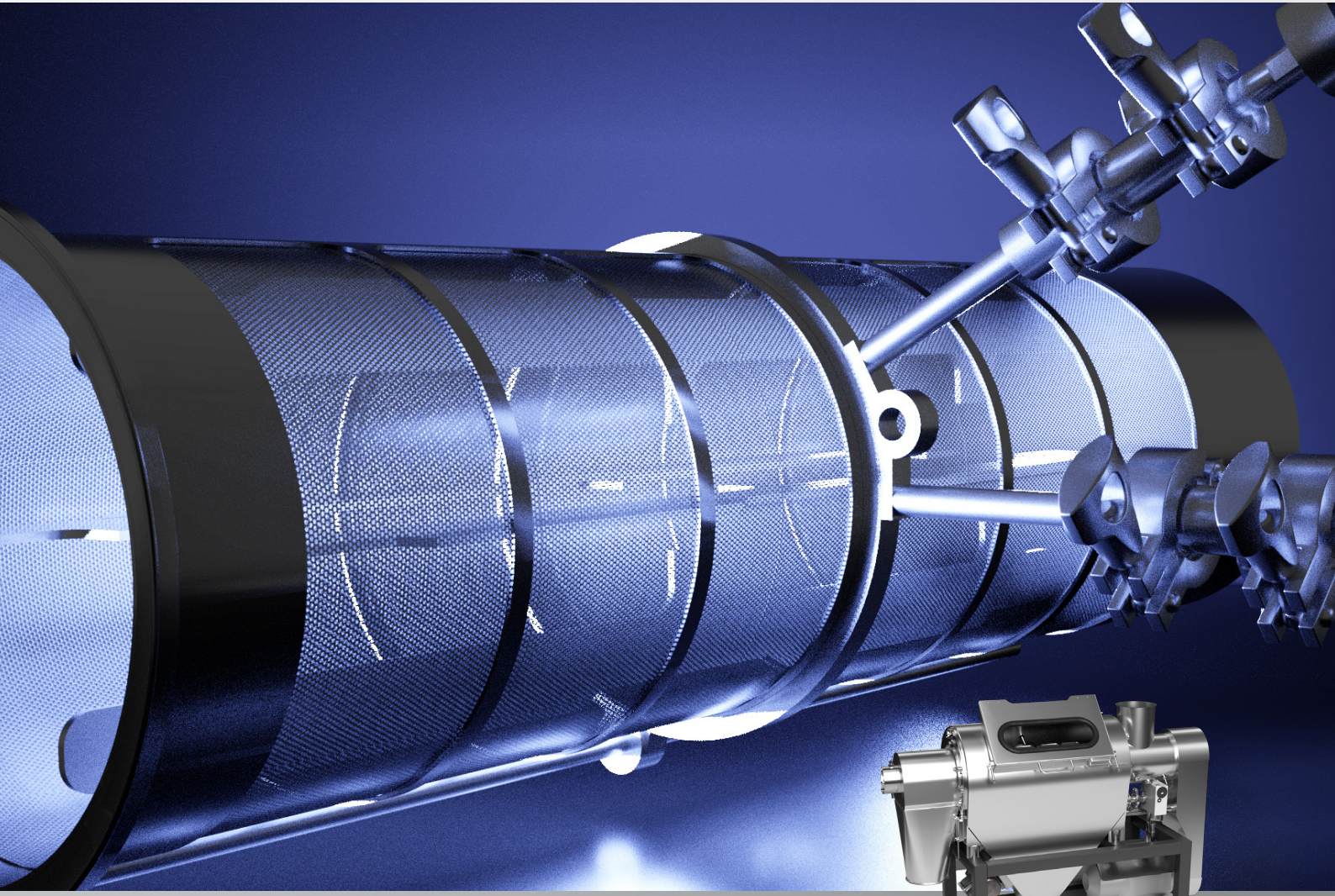
assonic



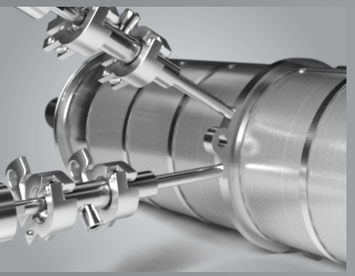
SONIC SPEED SCREEN /// RoSM 700

HOCHLEISTUNGSWIRBELSTROMSIEB MIT INTEGRIERTER ULTRASCHALLANREGUNG

SONIC SPEED SCREEN RoSM700-C/F-UK

Hochleistungswirbelstromsieb mit Ultraschallanregung zur leistungsstarken Siebung von organischem und anorganischem Pulvermaterial.

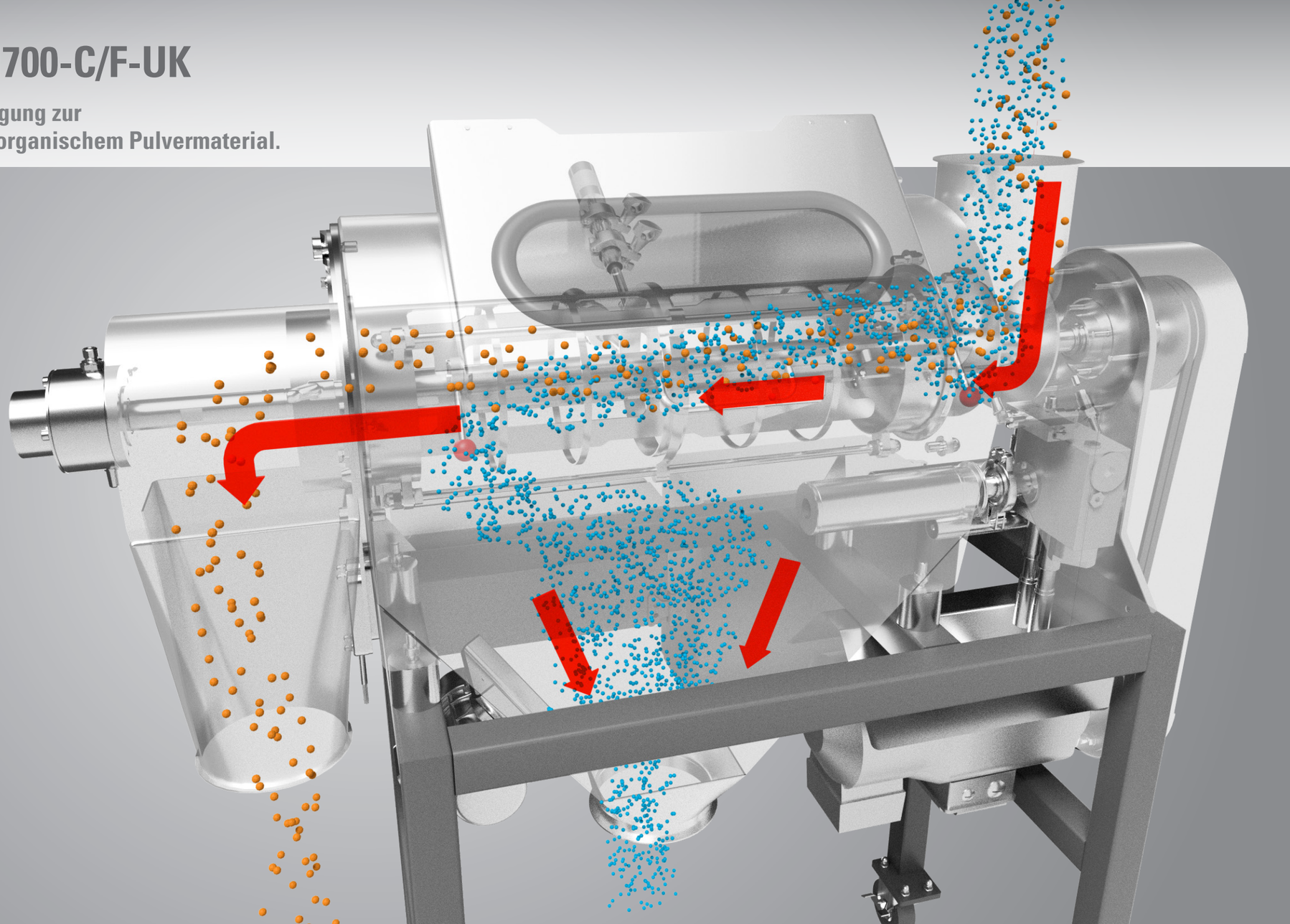
Siebprozesse in der Grundstoffindustrie sind ein unverzichtbarer Vorgang zur qualitativen Verbesserung von hochwertigen Endprodukten. Ein hohes Qualitätsniveau und gesteigerte Siebausbeute bei geringem Platzbedarf und Energieverbrauch zu erreichen, war die Motivation bei der Entwicklung des assonic Hochleistungswirbelstromsieb SONIC SPEED SCREEN RoSM700-C/F-UK.



Eigenschaften und Vorteile auf einen Blick

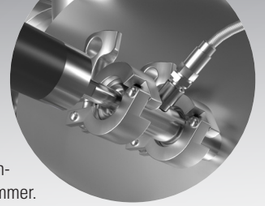
- Optimierte Siebleistung für feine Siebgüter durch Siebkörbe aus gesintertem Edelstahllaminat oder Edelstahlgewebe von 20 - 5.000 µm.
- Aufhebung der Grenzschichtwiderstände zwischen Pulver und Siebkorbgewebe.
- Selbstreinigungswirkung durch Ultraschall und Linearklopfer.
- Durchsatzsteigerung um Faktor 1,5 - 10 durch direkte Ultraschall- und Klopferanregung des Siebkorbes.
- Zerkleinerung von Agglomeraten und somit Verringerung des Überkornanteils.
- Abstimmung auf die Rheologie des zu siebenden Produktes durch geeignete Paddelgeometrien/-geschwindigkeiten und niedrigfrequente Siebkorbanregung durch den Einsatz von digitalen Ultraschallgeneratoren.
- Einfacher und schneller Farb- bzw. Produktwechsel durch Auszieh- und Schwenkeinheit.
- Geringer Platzbedarf, unkomplizierte Einbindung in bestehende Anlagen.
- Flexible und vollständige Steuerung. Einbindungsmöglichkeit in bestehende Anlagensteuerungen.
- Lebensmittelkonforme (EHEDG) und ATEX-Version (Zone 20, 22) verfügbar.

Separieren, Klassieren, Schutzsieben, Entstauben mit hoher Leistung.



assonic

Edelstahl-Rotationssieb mit verbesserter ringförmiger Ultraschallerregung des Siebkorbes.
Angepaßt auf die Siebaufgabe aus mehrlagigem gesintertem Gewebelaminat oder in monofiler Edelstahlausführung mit abgestuften Maschenweiten von 20 µ bis 5.000 µ.
Die Siebbespannungen sind mit dem Edelstahlkorb stoffschlüssig verbunden. Der Siebkorb kann leicht gewechselt werden.



Gehäuse komplett aus Edelstahl (1.4301).
Sämtliche Maschinendurchführungen mit Sperrluftkammer.

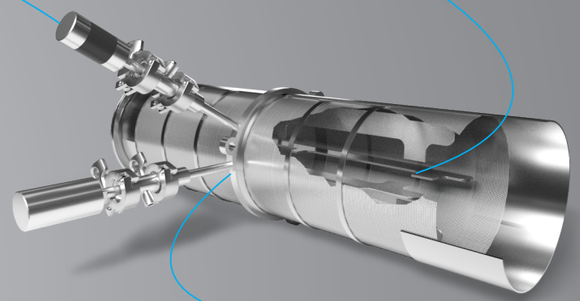
Die Siebmaschine kann mit halbautomatischer Basissteuerung oder mit Vollsteuerung betrieben werden.

Die groben Partikel (Fremdkörper, Überkorn oder entstaubtes Material) werden über ein Ablaufrohr (NW 150) in einen kundenseitigen Aufnahmebehälter oder in weiterführende Prozesse ausgetragen.

Austragshilfe für das Feinkorn über Unwuchtmotor.

Dosierte Produktzuführung (NW 150) über externe Dosierorgane, z.B. Schneckenförderer, Zellenradschleuse oder Schwingförder.

Das spezielle Paddelwerk (0 - 1.000 min^{-1}) erzeugt die notwendigen Fliehkräfte um das Produkt abzusieben und fördert es achsial durch den Siebkorb.



SONIC SPEED SCREEN TECHOLOGIE
Die hochfrequente Ultraschallschwingung des Edelstahl-Siebbelages reduziert den Reibungswiderstand zwischen Siebgut und Siebgewebe: das Siebgut fängt an zu ‚fließen'.

Zusätzlich wird das Sieb im Niedrig-Frequenzbereich stimuliert. Durch diese Schwingungen wird die Grenzschicht zwischen Produkt und Sieb ständig erneuert und Verstopfungsneigung verringert.

Diese Kombination aus der direkten Hochfrequenz- und Niedrigfrequenzanregung des Siebbelages führt zu sehr hohen Durchsatzraten auch bei verhältnismäßig geringer effektiver Siebfläche.

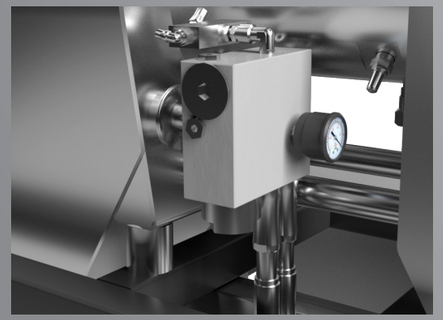
Das gesiebte Pulver fließt in den Konus des Siebgehäuses und wird über einen Austragskonus (NW 150) in die zu befüllenden Gebinde oder Nachfolgemaschinen gebracht.
Der Austragskonus kann (optional) zur besseren Reinigbarkeit zum Öffnen ausgeführt werden.

OPTIONEN

Optional
- EHEDG-konforme Lebensmittelvariante
- ATEX-zertifizierte (Ex-geschützte) Version in 1D / 3D Ausführung

Dosiersysteme
Produktabhängig stehen geeignete Dosiersysteme wie Zellenradschleusen oder Schwingförderer zur Verfügung.

Vakuumfördersystem
Für das Verarbeiten von Chargen mit Verunreinigungen oder zur kontinuierlichen, gleichmäßigen Förderung von Siebgut in die Siebmaschine gibt es ein adaptives Vakuumfördersystem.
In Kombination mit der Siebmaschine kann das System als leistungsstarke mobile ‚stand-alone-Einheit' betrieben werden.



Unterdrucksystem
Die Maschine kann z.B. für Entstaubungsaufgaben mit einem leichten Unterdrucksystem ausgestattet werden.

assonic

TECHNISCHE DATEN

Ultraschallanregung

Typ:	Digitaler Generator mit Frequenzvariation
Ultraschallleistung:	max. 100 W eff, auf das Sieb und Produkt abgestimmt
Frequenzbereich:	30 - 38 KHz (Frequenzvariation)
Konverter:	ATEX-zertifiziert, IP 65
HF-Kabel:	10 m mit Military-Stecker
Maschinendurchführung:	Sperrluftkammer angebaut aussen am Maschinengehäuse

Niedrigfrequente Anregung

Typ:	pneumatisch, 0 - 1.000 Hz

Siebkörbe

Siebleistung:	Der optimale Korb muss für ein bestimmtes Pulver durch Versuch bestimmt werden
Material Siebbelag:	gesinterte mehrlagige Gewebelaminate oder einlagiges Drahtgewebe aus Edelstahl 1.4301 (andere Werkstoffe auf Anfrage)
Maschenweiten:	wahlweise 20 µm, 25 µm, 40 µm, 45 µm, 63 µm, 90 µm, 100 µm, 120 µm, 150 µm, 300 µm bis 5.000 µm

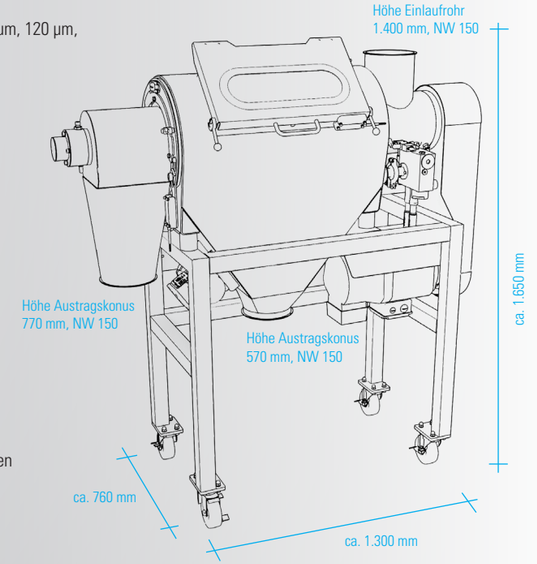
Elektrische Daten:

Schnecken/-Paddelantrieb:	1,50 KW, 400 V/230 V, 6,10/3,50A (FU-geregelt), EX-Schutz: II3D Ex tC IIIB T 120 °C Dc
Fremdbelüftung Antrieb:	0,1 KW, 400 V/230 V, 0,38/0,22 A EX-Schutz: II3D Ex t IIIC T 120 °C, IP66 x Dc
Vibromotor Ablaufkonus:	0,1 KW, 400 V/230 V, 0,33/019 A EX-Schutz: II3D Ex tD A22 Tx IP66

Schaltschrank (Ausführung Vollsteuerung)

B x H x T	760 x 760 x 300 mm (Edelstahl)
Ausstattung	- Hauptschalter 25 A / Netzgerät 400 V/24 VDC einschl. Absicherung - Not-Aus-Relais + 2 Schütze für Not-Aus und bis zu 4 Türen - Motorsteuerung Paddelwerk 0 - 1.000 min^{-1} - Steuerung Austragsmotor - Ansteuerung Ultraschall-Generator - SPS-Steuerung S7-1200 mit 14 Eingängen und 10 Ausgängen - Signale für Zuführung: 1 Relais (Anlage läuft) - Vorbereitung für optionale ATEX-Sensorik

Schaltschrank (Ausführung Basissteuerung)
Manuelle Steuerung des Frequenzumrichters für das Paddelwerk, den Ultraschall und die Pneumatik



DORSTENER DRAHTWERKE
Group of Companies

assonic

assonic Dorstener Siebtechnik GmbH
Am Graben 2-6, 42477 Radevormwald, Germany
Tel. +49 (0) 2191 59 11 823, Fax +49 (0) 2191 59 12 008
info@assonic.de, www.assonic.de