



INVERTED POWER & FREE BODENFÖRDERER EFFIZIENT, FLEXIBEL UND RESSOURCENSCHONEND

DAS INVERTED POWER & FREE SYSTEM ERFÜLLT BODENGESTÜTZTE FÖRDERAUFGABEN LEICHTER LASTEN IN DER BESCHICHTUNGSTECHNIK.

Schlank in (fast) jeder Hinsicht

Das System zeichnet sich durch eine „umgekehrte“, auf dem Boden stehende Bauweise aus und vereint die Vorteile der Bodenkreis-, Mehrkreis-Spindel- und Skid-Fördertechnik mit denen konventioneller Power & Free Hängeförderer. Trotz seiner enormen Flexibilität benötigt es deutlich weniger Antriebe und steuerungstechnische Komponenten. Das kompakte Zwei-Schienen-System lässt sich kostensparend in und um die Beschichtungslinien integrieren.

Variabel in Fahrweisen und Geschwindigkeiten

Durch die funktionsschnelle Überschleusung von Kette zu Kette steigt die Flexibilität von Lackieranlagen im Vergleich zu Anlagen mit konventionellen Kreisförderern. Zudem sind unterschiedliche Fördergeschwindigkeiten je nach Prozess möglich. Mittels der Aufstaufunktion lassen sich unterschiedliche Wagenabstände realisieren. Weiterhin können Wagenzüge über Weichen ein- und ausgeschleust werden, zum Beispiel zu unterschiedlichen Prozesszielen, zum Überholen, Sortieren, Dosieren, für flexible Puffer oder auch, um Zeitfenster für Applikationsspülvorgänge zu erzeugen. Mehrfachumläufe definierter Wagenzüge lassen sich ebenso realisieren wie das direkte Anfahren bestimmter Prozesse.

Ölfreier Lauf – auch im Hochtemperaturbereich

Konzipiert wurde das Inverted Power & Free System für Nass- und Pulverbeschichtungslinien. Die Ketten sind so konstruiert, dass sie in Kombination mit besonderen Werkstoffen und speziellen Schmiermitteln für die Lager auch bei Hochtemperaturanwendungen einen ölfreien, wartungsarmen Betrieb garantieren.

System mit geringer Geräuschentwicklung

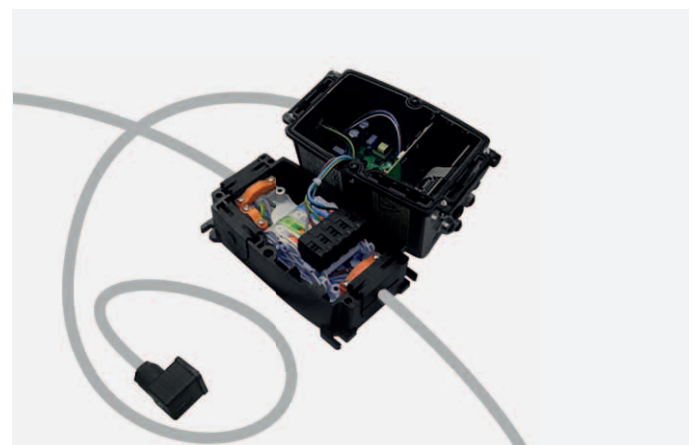
Ein weiteres Plus des Fördersystems ist sein geräuscharmer Lauf – insbesondere im Vergleich zu Skidförderern. Möglich wurde die Geräuschreduzierung durch den Einsatz starrer Kettenmitnehmer. Alle für die Power & Free Bewegungen erforderlichen Funktionskomponenten sind in das Wagenlaufwerk integriert.

Dreheinrichtung spart Produktionsfläche

Eine in die Wagenzüge integrierte Dreheinrichtung ermöglicht eine Drehung des Lackierguts um 90°. Dies bietet insbesondere bei langen Werkstücken wie beispielsweise Stoßfängern den Vorteil, dass diese quer und damit platzsparend hintereinander gepuffert und lackiergerecht in Längsrichtung gefördert werden können. Das Drehen erfolgt automatisch je nach Funktionsbedarf im Durchlauf oder Stand.

Installations- und Steuerungskonzept

Die Steuerung des Power & Free Fördersystems erfolgt durch die bereits seit Jahren erfolgreich eingesetzte ESM (Energy Saver Modul)-Felddbus-Steuerung. Jeder Anlagenstopper und jede gesteuerte Ausschleusweiche ist mit einem ESM ausgestattet. Die einzelnen Module werden untereinander über eine Systembusverkabelung mit integrierter Spannungsversorgung verbunden, die auch eine einfache Koppelung an die Anlagensteuerung ermöglicht. Außerdem lässt sich das ESM leicht in übergeordnete Steuersysteme, wie etwa das hauseigene Manufacturing Execution System E-MES, integrieren.



ESM-Systembusverkabelung.

INVERTED POWER & FREE BODENFÖRDERER EFFIZIENT, FLEXIBEL UND RESSOURCENSCHONEND

Ressourcenschonend durch kompakte Bauweise

Die kompakte Bauweise mit geringer Bauhöhe und -breite ist gegenüber einem Skidsystem deutlich platzsparender. Zur Verringerung des Energieverbrauchs trägt auch das geringe Eigengewicht der Laufwerke bei.

Hohe Prozesssicherheit und minimierter Wartungsaufwand

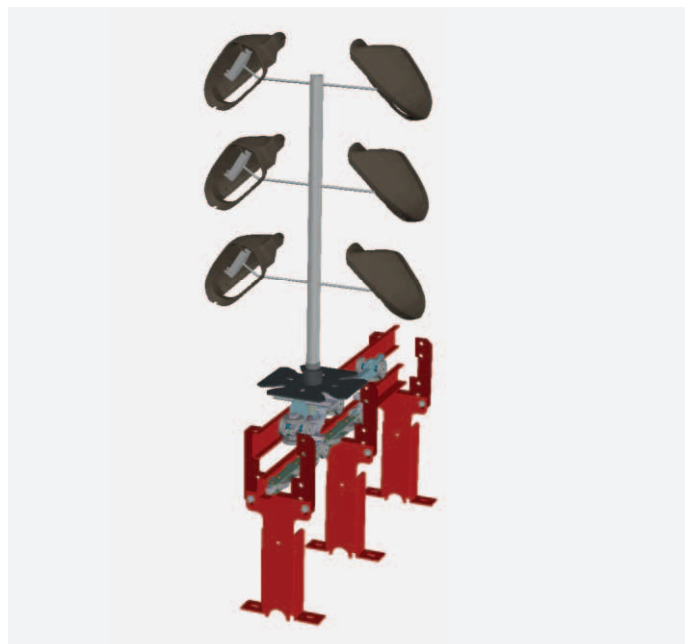
Beim Inverted Power & Free System kommen bewährte Standardbauteile zum Einsatz. Gleichzeitig werden viele identische Komponenten verwendet. Dies sorgt für eine hohe Prozesssicherheit sowie minimierten Aufwand bei Wartung und Ersatzteilhaltung.

Vorteile auf einen Blick

- Energie- und platzsparend durch kompakte Bauweise und 90° Dreheinrichtung
- Effizientere Beschichtungsprozesse durch schnelle Überschleusung und flexible Fahrweisen
- Hohe Prozesssicherheit und geringer Wartungsaufwand durch standardisierte Komponenten, weniger Antriebe und Sensorik
- Sichere Hochtemperaturanwendungen und saubere Werkstücke durch ölfreie Ketten und untenliegende Förderer
- Geräuscharm durch gekapselte Kettenschiene und starre Mitnehmer
- Intelligente Steuerung durch bewährtes ESM-Feldbus-Installations- und Steuerungskonzept

Technische Daten

Bauhöhe	600 mm
Baubreite	180 mm
Geschwindigkeit	0,5 - 12 m/Min.



Inverted Power & Free mit Kfz-Rückspiegelgehäusen.

EISENMANN

www.eisenmann.com

Eisenmann Anlagenbau GmbH & Co. KG, Tübinger Str. 81, 71032 Böblingen, Tel.: +49 7031 78-0, Fax: +49 7031 78-1000

2015 © Eisenmann Anlagenbau GmbH & Co. KG | 07-2015 | 02

Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Texte, Bilder und Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums. Eine Nutzung der Inhalte ist erst nach Zustimmung durch die Eisenmann Anlagenbau GmbH & Co. KG gestattet. Sämtliche Angaben, Beschreibungen und Illustrationen stehen unter dem Vorbehalt technischer Änderungen, insbesondere in Hinblick auf die Weiterentwicklung unserer Produkte nach dem jeweiligen Stand der Technik. Eine besondere Ankündigung bei Änderungen von Angaben, Beschreibungen und Illustrationen erfolgt nicht. Einzelne Fehler bleiben vorbehalten. Technische Eigenschaften können von Land zu Land abweichen.