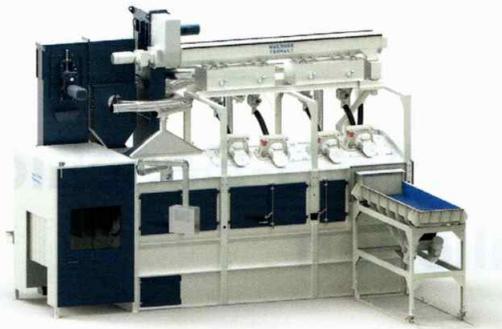


Neue Durchlauf-Strahlanlagen reduzieren Energiebedarf, Strahlmittelverbrauch und Verschleiß

Auf der GIFA 2023 zeigt Walther Trowal erstmals die Muldenband-Durchlaufstrahlanlagen der THM-Serie mit der Smart Abrasive Option. Durch gezielte Regelung der Strahlmittel-Fördermenge senkt Walther Trowal den Energiebedarf deutlich und verlängert die Nutzungsdauer sowohl des Strahlmittels als auch der gesamten Anlage.

(ls) Das Smart Abrasive System reduziert den Energiebedarf der Muldenband-Durchlaufstrahlanlagen THM 700 und THM 900 deutlich



(rs) Eine THM 500 Muldenband-Durchlaufstrahlanlage im Trowal Test- und Trainingscenter in Haan



Große Durchlaufstrahlanlagen mit mehreren Turbinen arbeiten bisher stets mit einem Überschuss von Strahlmittel im Kreislauf, um sicherzustellen, dass alle Teile perfekt gestrahlt werden.

Für die Strahlanlagen THM 700 und THM 900, die mit bis zu vier Turbinen ausgestattet sind, hat Walther Trowal jetzt die Smart Abrasive Option entwickelt. Sie passt die Fördermenge des Strahlmittels im gesamten Kreislauf an die Charakteristik jedes Werkstücktyps an. Wenn aus verfahrenstechnischen Gründen nur eine geringere Strahlleistung erforderlich ist, reduziert sie die Fördermenge über die Turbinen und zusätzlich die Drehzahl der Förderschnecken

entsprechend.

Diese Regelung spart auf der einen Seite Energie. Auf der anderen verlängert sie die Lebensdauer des Strahlmittels, denn es wird seltener im System umgewälzt. Aus demselben Grund erhöht sie die Standzeit der gesamten Anlage und reduziert den Wartungsaufwand. Für jeden Werkstücktyp wird anhand von Versuchen ermittelt, welche Parameter – unter anderem Drehzahl der Turbinen und Strahlmitteldurchsatz – zum gewünschten Ergebnis führen. Daraus entstehen Rezeptfamilien, die in der Anlage hinterlegt werden.

Typische Anwendungsgebiete der THM-Anlagen sind Teile für die Automobilindustrie, zum Beispiel geschmiedete Fahrwerksteile aus Aluminium wie Querlenker, Achsschenkel oder Schwenklager. Für diese Werkstücke setzen immer mehr Hersteller von Druckguss- oder Schmiedeteilen aus Aluminium diesen Werkstoff auch als Strahlmittel ein. Mit ihm lässt sich die Oberfläche der Werkstücke sehr schonend bearbeiten.

Meik Seidler, Verkaufsleiter Gleitschleiftechnik



Die Muldenband-Durchlaufstrahlanlagen von Walther Trowal werden oft für die Bearbeitung von geschmiedeten Fahrwerksteilen eingesetzt



Typische Anwendungsgebiete der THM-Anlagen sind zum Beispiel geschmiedete Fahrwerksteile aus Aluminium wie Querlenker, Achsschenkel oder Schwenklager sowie Aluminium Druckgussteile

und Strahltechnik bei Walther Trowal, sieht einen steigenden Bedarf für die großen Strahlanlagen: „Mit dem steigenden Anteil an Hybrid- und Elektrofahrzeugen werden in Zukunft mehr hochfeste Fahrwerksteile hergestellt, denn wegen des höheren Fahrzeuggewichtes und der größeren Drehmomente im Antriebsstrang werden mehr starke Teile gebraucht. Hier sind die Smart Abrasive THMs die wirtschaftliche Lösung.“

Die Technik: THM Muldenbandanlagen

Die THM Muldenbandanlagen sind sowohl für Schüttgut als auch für komplexe, empfindliche Einzelteile konzipiert. Besonders bei empfindlichen Werkstücken haben THM-Durchlaufanlagen deutliche Vorteile: In der Maschine werden die Werkstücke über die Länge der Mulde verteilt. Die einzelnen Teile kollidieren nicht miteinander, sondern berühren sich höchstens leicht. Außerdem fallen sie nicht aufeinander, sondern rollen sanft auf der Polyurethan-Beschichtung der Muldenstäbe ab. So gewährleistet das Muldenband-System, dass die Werkstücke die Anlage ohne Beschädigungen verlassen.



Eine Strahlanlage THM 400 wird im TTC Test and Trainingcenter in Grand Rapids/USA mit Aluminium-Druckgussteilen für die Automotive-Industrie beladen (Bilder: Walther Trowal)

Tesch

Präzise.
Fokussiert.
Belastbar.

Diamant-Gesellschaft Tesch GmbH

Höchste Ingenieurskunst.
Made in Germany.
Starker Partner.

www.diamanttesch.de