

Kompakte Durchlauf-Strahlanlage für kleine, filigrane Gussteile

Die Firma Walther Trowal zeigt auf der Gifa erstmals die kompakte Muldenband-Strahlanlage THM 300/1, die das Unternehmen speziell für hohen Durchsatz kleiner Bauteile entwickelt hat. Sie vereint die Kompaktheit der Chargenanlagen mit den Vorteilen des kontinuierlichen Betriebes. So vereinfacht und beschleunigt sie Abläufe bei der Oberflächenbearbeitung von Gussteilen.

Walther Trowal hat die neue Strahlanlage für kleine, filigrane oder dünnwandige Gussteile konzipiert, zum Beispiel für Bauteile aus Aluminium- oder Zinkdruckguss mit Diagonalen zwischen 20 und 150 mm. Beispielsweise für Modellautos, Unterhaltungselektronik oder Beschläge für die Möbelindustrie.

Neu ist, dass erstmals eine Strahlanlage für kleine Teile verfügbar ist, die nur so groß wie eine Chargenanlage ist, aber im kontinuierlichen Durchlauf arbeitet. Die THM 300/1 baut im Vergleich mit den bisher kleinsten Trowal-Maschinen deutlich kompakter: Sie beansprucht eine Grundfläche von nur 1,4 × 2,7 Metern und ist damit leicht in vorhandene Produktionslinien integrierbar.

Das Muldenband-Transportsystem, das Trowal als einziger Hersteller von Strahlanlagen anwendet, fördert die Werkstücke besonders schonend in einer Spiralbewegung durch die Maschine. Dabei werden die Teile kontinuierlich umgewälzt und von allen Seiten gleichmäßig gestrahlt.

Meik Seidler, Vertriebsleiter Strahltechnik bei Walther Trowal, sieht einen deutlichen Trend beim Strahlen: „Die THM-Durchlaufanlagen mit dem einzigartigen Muldenband-Prinzip ersetzen mehr und mehr die bisher üblichen Chargenanlagen. Unsere Kunden integrieren sie in verkettete Prozessabläufe und vereinfachen so das Werkstückhandling. Die Teile werden in dem Takt in die Maschine gegeben, in dem sie in der Produktion anfallen. Der Zwischentransport von einer Prozessstufe zur nächsten und das Zwischenlagern von Teilen entfallen ersatzlos.“

In der neuen Maschine verwendet Walther Trowal eine der im eigenen Hause entwickelten WTY-Turbinen mit gebogenen Schaufeln. Im Vergleich zu herkömmlichen Schaufelrädern steigern sie die Abwurfgeschwindigkeit des Strahlmittels, erhöhen den Impuls jedes einzelnen Partikels beim Aufprall auf die Oberfläche des Werkstücks und senken so die Bearbeitungsdauer.

Ein Kommunikationsprozessor ermöglicht

Compact continuous feed shot blast machine for small, delicate castings

At the Gifa exhibition Walther Trowal introduces the compact troughed belt continuous shot blast system THM 300/1 to the public. This machine was especially developed for processing high volumes of small work pieces. The new design combines the small footprint of batch machines with the advantages of continuous feed operation and, thus, helps streamline and speed up the blast cleaning processes for small castings.

Walther Trowal developed the THM 300/1 specifically for small, delicate or thin-walled cast work pieces like, for example, aluminium

or zinc die-castings with diagonal dimensions of between 20 and 150 mm. Work pieces can range from components for toys (model cars and trains), furniture parts, components for the computer industry and even small automotive parts.

For the first time a shot blast machine for processing small work pieces is available with the footprint of a batch tumble belt machine that permits, however, continuous feed operation. Compared to the smallest THM machines supplied to date by Walther Trowal, the THM 300/1 design is considerably more compact: It requires an area of only 1,4 × 2,7 metres and can therefore be easily integrated into existing production lines.

The troughed belt work piece transport system that Walther Trowal is utilizing for its continuous shot blast machines is gently moving the work pieces through the machine in a spiral motion. This ensures that all work piece surface areas are equally exposed to the blast media stream.

Meik Seidler, sales manager at Walther Trowal, recognizes a significant trend towards continuous shot blasting: „The THM continuous feed machines with their unique troughed belt work piece transport system are more and more displacing the conventional batch tumble belt machines. Our customers integrate the THM systems into linked manufacturing processes allowing them to significantly simplify the work piece handling. The work pieces are continuously fed into the machine at preset cycle times determined by the actual production volume. Intermediate transport operations from one process stage to the next, as well as intermediate storage, are completely eliminated.“

For the new blast system Walther Trowal is using the newly developed WTY turbines with curved throwing blades. Compared to conventional blast turbines they generate a substantially higher throwing speed. This

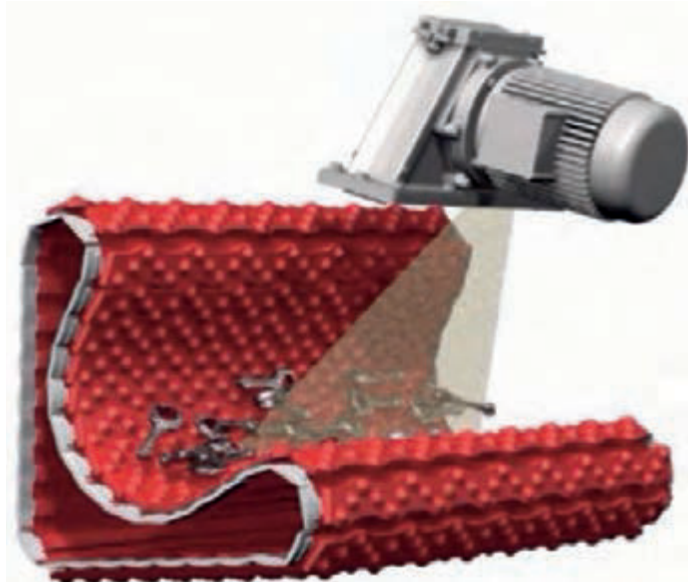


Die Muldenband-Strahlanlage THM 300/1 vereint die Kompaktheit der Chargenanlagen mit den Vorteilen des kontinuierlichen Betriebes

The compact troughed belt continuous shot blast system THM 300/1 combines the small footprint of batch machines with the advantages of continuous feed operation

increases the impact energy of the blast media on the work pieces, which in turn helps reduce the processing times.

A communication processor allows integrating the shot blasting operation into higher-level process controls. Explosion protected dust collectors ensure safe operation in line with prevailing explosion prevention standards.



Das Muldenband-Prinzip: Die Werkstücke in der Mulde rollen sanft auf der Polyurethan-Beschichtung der Muldenstäbe ab. Sie kollidieren nicht miteinander, sondern touchieren höchstens leicht.

The troughed belt principle: the work pieces are gently rolling over the transport rods equipped with a polyurethane lining. They do not collide but are passing through the machine by gently touching each other.

Troughed belt continuous shot blast machines guarantee gentle work piece transport

The THM troughed belt continuous shot blast machines from Walther Trowal are equally usable for mass produced bulk parts as well as for delicate individual components with complex shapes. Because of their simplified work piece handling and superior shot blast results they are more and more displacing conventional batch tumble belt machines.

The THM continuous shot blast machines are especially advantageous for processing delicate work pieces: the parts in the trough are not colliding with each other from relatively high dropping heights but are passing through the machine with a gentle rolling movement. The transport rods are covered with a polyurethane lining, which further protects the work pieces from getting damaged or nicked. Since there is a technological trend towards more delicate components, which must be blast cleaned, the gentle work piece transport through the shot blast machine is especially important. The Trowal troughed belt transport system makes sure that the work pieces are passing through the machine without getting damaged.

For larger work pieces with complex shape the troughed belt machine concept also produces better blast cleaning results than spinner hanger shot blast machines: while passing through the trough the work pieces are continuously rotating. This ensures that the blast media is reaching all work piece surface areas, and always from the same distance. The outcome is an all-around highly homogeneous shot blasting result.



Walther Trowal will be exhibiting at Gifa in Halle 15, Stand D15

die einfache Integration in die übergeordnete Prozesssteuerung. Absauganlagen gewährleisten den sicheren Betrieb – den aktuellen Normen für den Explosionsschutz entsprechend.

Muldenband-Strahlanlagen garantieren schonenden Transport der Werkstücke

Die THM Muldenbandanlagen von Walther Trowal sind sowohl für Schüttgut als auch für komplexe, empfindliche Einzelteile konzipiert. Sie ersetzen wegen des einfacheren Werkstückhandlings und der besseren Strahlergebnisse immer häufiger konventionelle Chargenanlagen.

Besonders bei empfindlichen Werkstücken weisen die THM-Durchlaufanlagen deutliche Vorteile auf: In der Mulde kollidieren die einzelnen Teile nicht miteinander, sondern touchieren höchstens leicht. Außerdem fallen sie nicht aufeinander, sondern rollen sanft auf der Polyurethan-Beschichtung der Muldenstäbe ab. Das ist speziell für sehr filigrane Teile wichtig, die heute zunehmend gestrahlt werden, und die besonders schonend transportiert werden müssen. Das Muldenbandsystem stellt sicher, dass die Werkstücke die Anlage ohne Beschädigungen verlassen.

Auch im Vergleich mit Hängebahnanlagen erzielen Muldenbandanlagen besonders bei komplex geformten Werkstücken bessere Ergebnisse: Beim Transport durch die Mulde drehen sich die Werkstücke, so erreicht das Strahlmittel die Werkstücke gleichmäßig von allen Seiten und immer aus dem gleichen Abstand. Das Ergebnis ist ein rundum gleichmäßiges Strahlbild.



Walther Trowal ist Aussteller auf der Gifa in Halle 15, Stand D15

**WALTHER
TROWAL!**



**FULL
POWER.**

Switch on now! Our powerful blasting machines produce perfectly treated surfaces.

→ walther-trowal.com

WE IMPROVE SURFACES