

EUROBLECH 2026 5. September 2026

Saubere Platinen für moderne Pressenlinien

Wandres präsentiert auf der Euroblech den weiterentwickelten Evomat, den EVO 501. Diese Technik steckt hinter dem Versprechen wirtschaftlicher und flexibler Platinenreinigung.

Von Redaktion ▾ | Lesedauer: 3 Minuten



Der Evomat Evo 501 reinigt die Platinen vor der Presse bei hoher Transportgeschwindigkeit.

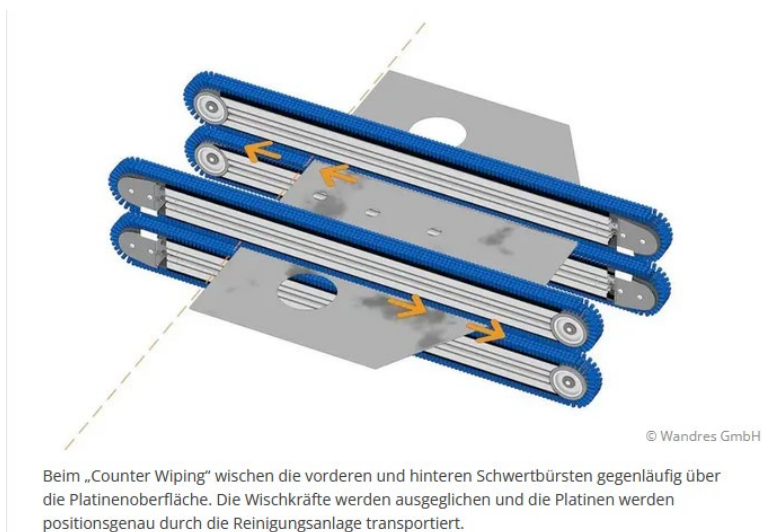
Die Tagesleistung einer industriellen Umformpresse liegt im 24/7-Dauerbetrieb bei rund 30.000 Presshuben pro Tag. Bei jedem Presshub können sich kleinste Metallspäne in die Platine oder in das Werkzeug einprägen, die in der Folge zu Ausschuss, Werkzeugschäden und ungeplanten Stillständen führen können. Daher ist vor dem Einlauf in die Presse eine zuverlässige und reproduzierbare Platinenreinigung unumgänglich.

Anforderungen an die Platinenreinigung

In der Praxis werden klare Forderungen an eine Reinigungslösung gestellt: Sie muss einfach in die Pressenlinie integrierbar sein und alle üblichen Kfz-Platinen einschließlich Tailored Blanks mit unterschiedlichen Blechstärken zuverlässig im 24/7-Betrieb reinigen können. Ein flexibler Wechselbetrieb zwischen beölten Stahl- und mit Dry Lubes beschichteten Aluminiumplatinen sollte problemfrei möglich sein. Gleichzeitig ist es in modernen Produktionslinien notwendig, dass bei hoher Transportgeschwindigkeit gereinigt werden kann, um dem Takt der Pressen folgen zu können. Nur eine Anlage, die all diese Bedingungen erfüllt, ist in der Lage, partikelbedingte Schäden an Platinen und Pressenwerkzeugen dauerhaft zu verhindern und damit eine konsistente Qualität und gleichbleibende Produktionsleistung sicherzustellen.

„Counter Wiping“ für positionsgenauen Transport

Wandres hat den bestehenden Blank Cleaner Evomat weiterentwickelt. Optimiert wurde unter anderem das Fördersystem im Ein- und Auslauf, um die Platinen sicher und positionsgenau durch das Aggregat fördern zu können. Die Kombination aus Transportrollen unten und doppelten Andruckrollen oben soll einen lagestabilen Durchlauf der Blechzuschnitte gewährleisten. Die Fördergeschwindigkeit ist stufenlos regelbar und lässt sich an unterschiedliche Prozessgeschwindigkeiten anpassen. Der Evomat EVO 501 wurde mit vier Linearbürsten vom Typ Quadro R6 aus der eigenen Schwarzwälder Bürstenfertigung ausgestattet. Die Bürsten seien robust, langlebig und für den Dauerbetrieb in Presswerken gut geeignet, berichtet der Hersteller. Die vorderen und hinteren Linearbürsten wischen gegenläufig. Dieses „Counter Wiping“ soll Wischkkräfte ausgleichen und für einen positionsgenauen Transport sorgen. Gleichzeitig erhöht die gegenläufige Bewegung die Reinigungswirkung, weil Partikel verschiedener Geometrien besser von den Bürsten aufgenommen werden können.



Konstante Wischkraft ohne Nachjustieren

Der Arbeitstrum der Linearbürsten ist auf einem pneumatisch geregelten Druckpuffer gelagert. Dadurch stehen die Bürstenfilamente senkrecht auf der Produktoberfläche, ohne zu überbiegen. Die Wischkraft bleibt konstant und Materialdickenunterschiede bis ± 2 mm werden automatisch ausgeglichen. Ein Nachjustieren der Bürsten ist nicht notwendig und auch Tailored Blanks können gereinigt werden. Die vier umlaufenden Linearbürsten entfernen Verunreinigungen mit hoher Reinigungsleistung von der Ober- und Unterseite der Platinen. Die Partikel werden in der Selbstreinigungseinheit permanent mit Rakeln und Druckluftdüsen wieder von den Bürstenfilamenten gelöst, abgesaugt und dauerhaft aus der Produktionsumgebung entfernt. Bei Platinen mit Trockenschmierstoff (Hot Melt) werden optionale Heizelemente im Umlenk- und Absaugbereich eingesetzt, um den Schmierstoff fließfähig zu machen und effektiv von den Bürsten entfernen zu können. Aluminiumplatinen mit Trockenschmierstoff können ohne Umrüsten im Wechsel mit beölten Stahlplatinen gereinigt werden.

Optional ist ein Fahrwagen erhältlich, mit dem die komplette Reinigungsanlage inklusive Absaugfilter und Schaltschrank für Wartungsarbeiten aus der Linie herausgefahren werden kann. Das soll Stillstandszeiten reduzieren und die Instandhaltung vereinfachen. Die gesamte Anlage lässt sich aufgrund der schmalen Einbautiefe einfach in neu geplante, wie auch in bestehende Linien integrieren, berichtet Wandres.

Wirtschaftlicher Nutzen und Amortisation

Die konstante Reinigungsleistung des Evomat EVO 501 erhöht, so Wandres, im Presswerk den Anteil der Produkte, die im ersten Durchlauf ohne Nacharbeit, Korrektur oder Ausschuss fehlerfrei sind – kurz: die Right-First-Time-Quote (RFT). Saubere Platinen liefern die richtige Oberflächenqualität für die Umformung. Eine gleichbleibend hohe Reinigungswirkung reduziert die Ausschussrate nachhaltig. Gleichzeitig sinkt die Belastung der Pressen-Werkzeuge, was deren Standzeiten verlängern und die Kosten für die Instandsetzung reduzieren soll. Durch die Vermeidung partikelbedingter Beschädigungen werden ungeplante Stillstände seltener. Die Reinigungsanlage arbeitet im Dauerbetrieb mit reproduzierbaren Ergebnissen, Prozessparameter bleiben stabil und es gibt kaum Qualitätsstreuungen.

Bedeutung von Platinenreinigung

Wenn Metallpartikel über die Platinen in die Presse gelangen, wirken diese wie kleine Erhebungen, die beim Umformen in die Platine eingedrückt werden und punktuelle Materialstörungen und Mikrodefekte auslösen. Anhaftende Partikel verändern die Kontaktbedingungen zwischen Stempel und Matrize, wodurch der Druck ungleichmäßig verteilt wird, was zu Materialermüdung am Werkzeug führen kann. Selbst ein Partikel von wenigen Mikrometern beeinflusst die Kraftverteilung und den Materialfluss in der Matrize.

Insgesamt, schlussfolgert der Hersteller, führt dies zu einer schnellen Amortisation: Einsparungen durch geringeren Ausschuss, reduzierte Instandhaltungskosten der Presse und weniger Stillstandszeiten gleichen die Investition in die kompakte Platinenreinigungsanlage aus. Für Betreiber von Pressenlinien sieht Wandres hier eine höhere Anlagenverfügbarkeit, planbare Produktionsqualität und reduzierte Gesamtbetriebskosten. Der Evomat EVO 501 sei eine technische und wirtschaftliche Antwort auf die steigenden Anforderungen moderner Umformprozesse und bereits bei namhaften Herstellern erfolgreich im Einsatz, resümiert der Hersteller. (AR)

Euroblech 2026: Halle 27, Stand H142.



Der Blank Cleaner Evomat EVO 501 wird komplett mit Absaugfilter und Schaltschrank und optional mit einem Fahrwagen geliefert, um die Anlage zu Wartungszwecken aus der Linie fahren zu können.