

Platinenwaschmaschinen Bandwaschmaschinen

smt - Waschmaschinen

für Platinen und Bänder aus Metall:

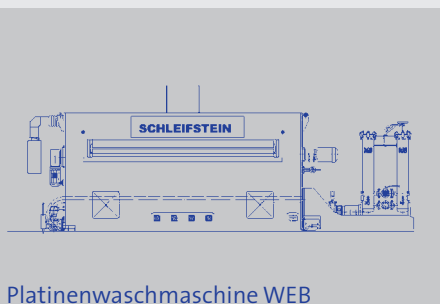
- saubere Oberflächen
- definierte Oberflächenbenetzung
- entfettete Oberflächen
- trockene Oberflächen

in Pressenstraßen und Bandlinien:

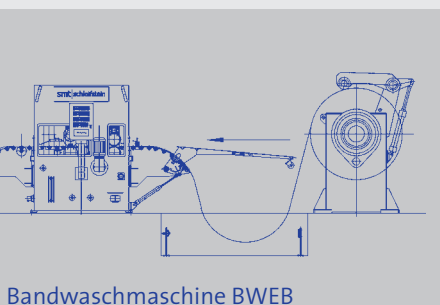
- Ausschuss und Nacharbeit minimieren
- Stillstandszeiten senken
- Werkzeugstandzeiten erhöhen
- Prozesskontrolle ermöglichen

smt - Platinen- und Bandwäscher kommen zum Einsatz, wenn nicht nur lose aufliegende sondern auch relativ fest anhaftende Verschmutzungen von der Platinen- oder Bandoberfläche aus Metall gründlich entfernt werden müssen:

- Gründliche Reinigung und homogene Benetzung im schnellen Durchlauf



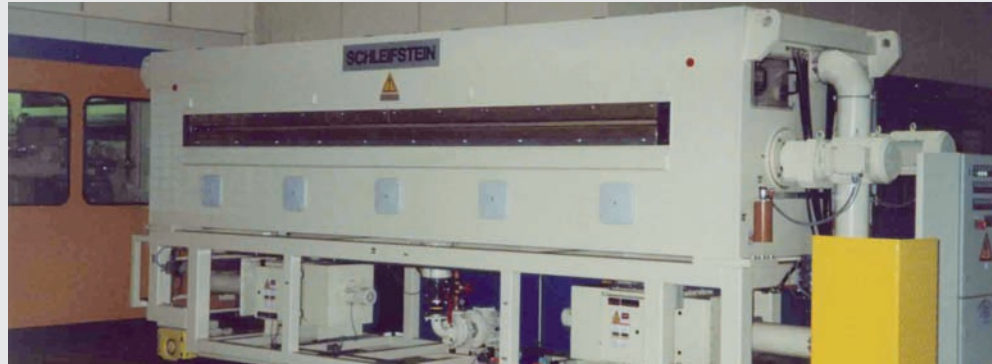
Platinenwaschmaschine WEB



Bandwaschmaschine BWEB

Die Platinenwaschmaschine ist üblicherweise innerhalb eines Platinenladesystems vor einer Presse bzw. einer Pressenstraße angeordnet.

Die Bandwaschmaschine ist innerhalb einer Bandanlage, häufig vor der Richtmaschine platziert.



Ausgangsmaterialien aus unterschiedlichen Chargen oder von verschiedenen Lieferanten haben unterschiedliche Oberflächenverschmutzungen und sind mit verschiedenen, nicht gleichmäßig verteilten Grundbeölungen versehen. Verschmutzte Bänder oder Platinen führen zu Beschädigungen an den Oberflächen des Materials und der Werkzeuge beim Richten, Stapeln oder Tiefziehen. Außerdem führen inhomogene Oberflächen zu nicht konstanten Prozessen. Dies betrifft nicht nur die unmittelbare Umformung sondern auch nachfolgende Prozesse wie Schweißen, Kleben oder Lackieren.

Die Erfahrung aus bisher über 260 weltweit ausgelieferten Anlagen hat gezeigt, dass unsere Platinen- und Bandwäscher einen wesentlichen Beitrag zur Qualität bei der Herstellung von Karosserie-Außenhautteilen oder vergleichbaren Produkten leisten. In vielen Fällen wird durch den Einsatz der Waschmaschine die notwendige Oberflächenqualität und Prozesssicherheit erst gewährleistet.

Dabei amortisiert sich die Investition in kürzester Zeit, weil die Qualitätskosten verursacht durch Werkzeugverschleiß, Stillstandszeiten, Ausschuss und Nacharbeit, etc. deutlich, teilweise drastisch sinken.

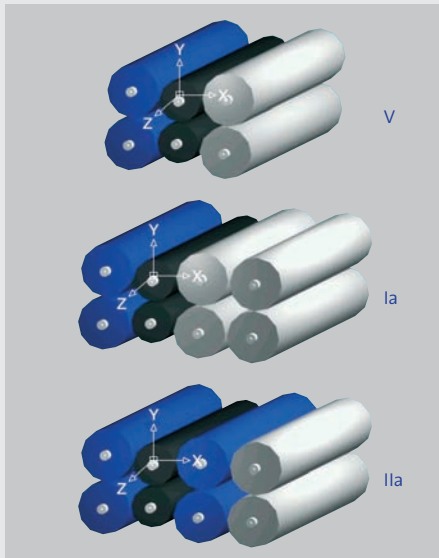
Arbeitsprinzip

Das zugeführte Material, Platine oder Band, wird über ein Einzugswalzenpaar in die Maschine eingezogen. Danach werden die Oberflächen mit einem Schwall von Waschmedium besprüht. Durch die hochvolumige Strömung werden die aufliegenden Schmutzteile mechanisch gelöst und abgespült. Anhaftende Verschmutzungen und Grundbeölungen werden angelöst.

In Gegenrichtung zum Materialdurchlauf rotierende Bürstwalzen mit relativ weichem Perlonbesatz vollenden mechanisch den Reinigungseffekt und sorgen außerdem für eine turbulente Verwirbelung des Waschmediums auf den Materialoberflächen.

Nach dem Bürsten wird die Platine oder das Band erneut von beiden Seiten mit dem Waschmedium geflutet. Anschließend quetschen je nach Maschinentyp ein oder zwei Quetschwalzenpaare das Waschmedium von den Oberflächen ab.

Die Platine oder das Band verlässt die Maschine optimal gereinigt mit einem fein dosierten, homogen verteilten Mediumfilm auf Ober- und Unterseite.



Optionen und Varianten,
je nach Bedarf und Anwendungsfall, z.B.

Walzantriebe

- Zentralantrieb
- Einzelantriebe

Waschmedium

- Waschöle auf Mineralölbasis
- wässrige Emulsionen

Waschmediumtank

- integriert in der Maschine
- ausziehbar im Untergestell
- separat, z.B. im Pressenkeller
- Doppeltank mit automatischem Medienwechsel
- Tankgrößen nach Bedarf / Maschinengröße
- Tankheizung nach Bedarf / Waschmediumentyp

Waschmediumfiltration

- verschiedene Hauptstromfiltrationen
- verschiedene Nebenstromfiltrationen

Aufbau

- stationär
- verfahrbar auf Schienen
- Durchlaufhöhe nach Bedarf

Steuerung

- auf Klemmenkasten verdrahtet
- mit Steuerung und Bedienung
- Steuerungen nach Vorgabe

Ölnebelabscheidung

- elektrostatisch
- mechanisch

• Platinenwaschmaschine WEB • Bandwaschmaschine BWEB

Die verschiedenen Standardversionen / Walzenausrüstungen:

- V: Einzugswalzen: PU / Bürstwalzen: Perlonborsten / Quetschwalzen: Vliesstoff**
- Die Standard-3-Walzenmaschine: kürzeste Bauform in Durchlaufrichtung; optimale Reinigung; für geringe bis mittlere Durchlaufgeschwindigkeiten.
 - Im vgl. zur 4-Walzenmaschine höhere Restfeuchte.
 - Funktion als Wasch- und Einölmachine.
- Ia: Einzugswalzen: PU / Bürstwalzen: Perlonborsten / Quetschwalzen I: Vliesstoff/ Quetschwalzen II: Vliesstoff**
- Die 4-Walzenmaschine: optimale Lösung für sehr hohe Ansprüche an das Reinigungsergebnis **und** das Abquetschergebnis.
 - Restfeuchten < 1.0 g/m² auch bei hohen Durchlaufgeschwindigkeiten erreichbar.
 - Sehr gut geeignet für den Einsatz einer nachgeschalteten Sprühbefettung.
- IIa: Einzugswalzen: PU / Bürstwalzen: Perlonborsten / Quetschwalzen I: PU/ Quetschwalzen II: Vliesstoff**
- Die kostengünstigere 4-Walzenmaschine gegenüber Version Ia: je größer die Maschine desto größer der Kostenvorteil; empfehlenswert, wenn die Ansprüche an die Abquetschergebnisse nicht ganz so hoch sind wie sie durch die Version Ia abgedeckt werden.
 - Aufrüstung zur Version Ia leicht möglich.

Technische Daten

für Standardmaschinen, je nach Baugröße und Typ:

Platinen- / Banddicke	0,2 - 3,0 mm
Platinenbreite	500 - 5000 mm, nach Bedarf
Bandbreite	max. 2500 mm, nach Bedarf
Platinenlänge in Durchlaufrichtung	min. 450 - 650 mm, je nach max. Durchlaufbreite
Platinenform / -typ	Rechteck- und Formplatinen, auch mit Ausschnitten, Doppel- und Mehrfachplatinen nebeneinander, geschweißte Platinen mit Einschränkungen
Platinen- / Bandmaterial	Stahl, unverzinkt und verzinkt, Aluminium, sonstige NE-Metalle
Durchlaufgeschwindigkeit	max. ca. 3,0 m/s, frequenzgesteuert
Waschmittelstrom	350 - 1000 l/min, je nach Maschinengröße
Restfeuchten	0,5 - 2,5 g/m ² , je nach Anwendung

Kundenspezifische Ausführungen

- Anpassung der Standardmaschinen an die gegebenen Einbauverhältnisse und Vorgaben – auch als Nachrüstung in bereits bestehende Fertigungsanlagen.
- Weitere Förder- und Handlingstechnik vor und hinter der Waschanlage, z.B. bis hin zu kompletten Platinenladern.

Weiterhin fertigen wir:

- Trockenbürstmaschinen
- Entfettungsanlagen für Aluminiumband und andere NE-Metalle
- Ultraschall-Durchlaufwaschanlagen für draht- und bandförmiges Material mit speziellen, leistungsstarken Ultraschallquellen in kompakter Bauweise