

**HIGHTECH-REINIGUNGSANLAGEN FÜR DIE INDUSTRIE
HIGH-TECH CLEANING SYSTEMS FOR INDUSTRY**



**REINIGEN | ENTFETTEN | PHOSPHATIEREN | HOCHDRUCKENTGRATEN
CLEANING | DEGREASING | PHOSPHATIZATION | HIGH PRESSURE DEBURRING**



DAS MTM-PORTFOLIO: DIE LÖSUNG FÜR JEDE AUFGABENSTELLUNG THE MTM PORTFOLIO: A SOLUTION FOR EVERY TASK

Wenn es um Anlagenlösungen für die Reinigung industrieller Teile geht, sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner. Dabei bieten wir unseren Kunden zum einen eine Reihe von Standardanlagen. Zum anderen fertigen wir verschiedenste Anlagentypen als kundenspezifische Lösung, wobei wir problemlos auch Großanlagen realisieren können.

Rundtakt-Hauben-Reinigungsanlagen

Zu den Highlights unseres Angebotes zählen Rundtakt-Hauben-Reinigungsanlagen mit hocheffizienter Haubentechnik. Die patentierte MTM-Omega mit rundgetaktetem Arbeitsprinzip stellt das Flaggschiff unter den Anlagen von MTM dar. Sie wurde speziell für die hohen Reinigungsanforderungen der Automobilindustrie zur Einbindung in schnelltaktende Fertigungsstraßen entwickelt. Bis zu zwölf Verfahrensschritte der wässrigen Reinigung bei Rotation, Schwenken oder Stillstand des Werkstücks sind integrierbar. Auch Hochdruckentgraten mit bis zu 1.000 bar ist möglich. Die einmalige Fixierung der Werkstücke bietet eine exakte Positionierung. So kann zielgenau mit Lanzen in tiefe Bohrungen gefahren werden. Mit der MTM-Omega sind hohe Chargengewichte bis 1.000 kg möglich. Es können niedrige Taktzeiten bis 15 Sekunden realisiert werden. Der platzsparende Anlagentyp bietet die Roboterbe- und -entladung an einer einzigen Position.

Robotakt

Die patentierte MTM-Robotakt ist eine Reinigungsanlage, in welcher die Vorteile der rundgetakteten Anlagen wie kürzeste Nebenzeiten, immer exakte Position des Waschteils und zeitgleiche Prozessschritte, mit der Flexibilität der marktüblichen Roboterzelle kombiniert werden. Bei kurzen Taktzeiten (Zylinderköpfe, Zylinderkurbelgehäuse unter 30 Sek.) stellen Endreinigung und HD-Entgratung die Hauptanwendungen dar.

We are your competent partner in cleaning solutions for industrial parts. We offer our customers a number of standard plants for this. Furthermore, we produce many different system types as customer-specific solutions; we can also easily implement large systems.

Round-cycle hood cleaning systems

Our highlights include round-cycle hood cleaning systems with highly efficient hood technology.

The patented MTM-Omega with its round-cycle principle is the flagship among the MTM systems. It was developed specifically for the high cleaning demand of the automotive industry for integration in quick-cycling production lanes.

Up to twelve process steps for watery cleaning during rotation, pivoting or standstill of the work piece can be integrated. High-pressure deburring at up to 1,000 bar is possible. The unique work piece fastening offers precise placement. This makes it possible to move the lancets into deep bores in a targeted manner. The MTM-Omega enables high batch weights up to 1,000 kg. Low cycle times of up to 15 seconds can be implemented. The space-saving plant type offers robot loading and unloading at the same position.

Robotakt

The patented MTM-Robotakt is a cleaning system that combines the benefits of round-cycle systems like short auxiliary times, a precise positioning of the item at all times and concurrent process steps with the flexibility of common robot cells. At short cycle times (cylinder heads, cylinder crank casings below 30 sec.), end cleaning and high pressure deburring are the main applications.





Kreiskammer-Reinigungsanlagen

Für einen mehrstufigen Spritz- und Trocknungsprozess wurden die Kreiskammer-Reinigungsanlagen von MTM entwickelt. Sie eignen sich besonders für großflächige Teile mit einfacher Geometrie. Auf kreisförmiger Bahn wird das Waschgut durch die sektionalen Behandlungsstationen gefördert. Durch zeitgleiche Aktivität mehrerer Verfahrensschritte ist bei kurzen Taktzeiten ein Chargendurchsatz von bis zu 180 Teilen pro Stunde möglich. Im Vergleich zu herkömmlichen Durchlaufspritzanlagen benötigen die Kreiskammer-Reinigungsanlagen von MTM deutlich weniger Platz und können auch bei beengten Raumverhältnissen problemlos in die Fertigung integriert werden.

Durchlauf-Reinigungsanlagen

Die Durchlauf-Reinigungsanlagen von MTM decken im Bereich der Spritzapplikation Waschen/Spülen/Trocknen ein breites Einsatzgebiet ab. Sie sind für den automatisierten, kontinuierlichen oder taktenden Betrieb zur Einbindung in Fertigungsstraßen ausgelegt. In zweispuriger Ausführung wird die Kapazität verdoppelt, die Auslegung der Spuren für unterschiedliche Bauteile ist möglich.

Einkammer-Reinigungsanlagen

Speziell den Bedürfnissen der klein- und mittelständischen Industrie für die Behandlung von Schüttgütern (Korbware) und Serienteilen kommen die Einkammer-Reinigungsanlagen von MTM entgegen. Die Reinigungsschritte Waschen, Spülen und Trocknen finden in einer einzigen Kammer statt. Es stehen sowohl Anlagentypen für komplette Automatisierung bei Inlinefertigung als auch für die Inselfertigung zur Verfügung.

Circular-chamber cleaning systems

The circular-chamber cleaning systems were developed by MTM for multi-stage spray and drying processes. They are suitable for large-area parts with simple geometries. On a circular track, the goods to be washed are transported through the sectional treatment stations. Concurrent activity of several procedure steps enables batch throughput of up to 180 parts per hour. As compared to conventional tunnel spraying systems, the circular-chamber cleaning systems of MTM require much less space and can also be integrated into production easily if there is little space.

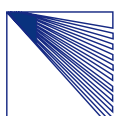
Tunnel cleaning systems

The tunnel cleaning systems by MTM cover a wide area of use in the scope of spray applications washing/rinsing/drying. They are intended for automated, continuous or cycling operation for integration into production lanes. Two-lane design doubles capacity; lane design for different components is possible.

Single-chamber cleaning systems

Specifically the needs of the small- and medium-sized industry for treatment of bulk goods (basket goods) and serial parts are met by the single-chamber cleaning systems of MTM. The cleaning steps washing, rinsing and drying are performed in a single chamber. There are system types both for entire automation of inline-production and for independent production.

PNR-DEUTSCHLAND
INDUSTRIESPRITZDÜSEN HANDELS GMBH



PNR



Langjähriger Lieferant der
Firma MOB Märkische
Oberflächenanlagen- &
Behälterbau GmbH für
Düsen und Zubehör

Bahnhofstr. 7 · D-83395 Freilassing · Tel.: 08654 / 4633-0
Fax: 08654 / 4633-50 · info@pnr-deutschland.de · www.pnr-deutschland.de

Ihr zuverlässiger Spezialist in
Behälter und Maschinenbau

mml morthorst
maschinenbau
laser- und
abkanttechnik

Auf dem Rathwege 3 · 39393 Hötensleben
Tel.: (039405) 93080 · www.morthorst-laser.de



Mehrhammer-Reinigungsanlagen

Anspruchsvolle Reinigungsaufgaben für komplizierte Bauteile bei einer Vielzahl von Verfahrensstufen – für diesen Aufgabenbereich sind die patentierten Mehrkammer-Reinigungsanlagen von MTM prädestiniert. Die Reinigungsschritte Flutinjektionswaschen, Spülen, DI-Spülen, Konservieren, Vakuumtrocknen sowie US-Reinigung sind auf mehrere, hintereinander liegende Kammern aufgeteilt und laufen gleichzeitig ab. Durch die solchermaßen verkürzten Taktzeiten ist ein im Vergleich zur Einkammertechnik zwei- bis dreifacher Chargendurchsatz zu realisieren.

Tauchkammer-Reinigungsanlagen

Tauchkammer-Reinigungsanlagen von MTM sind als kreisförmige Anlagen um den für das Teilehandling eingesetzten Roboter aufgebaut. Dieser fördert die Teile von einer Behandlungsstation zur nächsten. Durch das Drehen des Teils während des Behandlungsvorgangs kann der Roboter die Reinigungswirkung unterstützen.

Flex-Cell

Die MTM-Flex-Cell ist die Bearbeitungszelle, welche die Fähigkeiten marktüblicher Roboterzellen mit Nassroboter bietet, dabei jedoch nur eines außerhalb der Nasszelle platzierten 6-Achsen-Roboters bedarf und dessen Vorteile und Flexibilität nutzt. Mittels Roboter erfolgt die Zuführung des Waschguts zu den jeweiligen Entgratwerkzeugen in der Behandlungskammer. Der Greifer verfügt über einen patentierten flexiblen Spritzkammerverschluss, wodurch der Roboter seine Bewegungsfähigkeit während des Arbeitens in der Behandlungskammer beibehält.

Multi-chamber cleaning systems

Sophisticated cleaning tasks for complicated components in several procedure steps are just what the patented multi-chamber cleaning systems by MTM are perfect for. The cleaning steps flood injection washing, rinsing, DI rinsing (= rinsing with DI water), preservation, vacuum drying and ultrasound cleaning are distributed to several subsequent chambers and performed all at the same time. Reducing the cycle times like this enables two to three times as many batches as compared to the single-chamber method.

Submersion-chamber cleaning systems

Submersion-chamber cleaning systems by MTM are designed as circular systems around the robot used for parts handling. It transports parts from one treatment station to the next. Turning the part during treatment enables the robot to support the cleaning effect.

Flex-Cell

The MTM-Flex-Cell is the processing cell that offers the capabilities of the robot cells with common wet robots while only requiring one 6-axis robot placed outside of the wet cell to use its benefits and flexibility. The robot is used to supply the washed goods to the respective deburring tools in the treatment chamber. The gripper has a patented flexible spray-chamber closure, so that the robot retains its mobility throughout the work in the treatment chamber.

Ihr Volkswagen- & Audi-Partner in Luckenwalde

www.autohaus-luckenwalde.de

Autohaus Luckenwalde
Tel. 03371/406610
Luckenwalde • Brandenburger Str. 36

**Ständig ca. 600
Gebrauchte im Angebot**

Verkauf von Neu-, Gebrauchtwagen,
Halbjahres-, u. Jahreswagen
Express-Service • Unfallinstandsetzung
AU und TÜV • Allgemeine Reparaturen • Ersatzteile

ERICH WERNSCHEID

- SPEDITION
- GÜTERNAH- UND FERNVERKEHR
- SPEZIALTRANSPORTE
- LAGERUNG



Am Rottland 16 • 58540 Meinerzhagen • Tel.: 0 23 54 / 70 47 28 • Fax: 0 23 54 / 70 47 28
spedition-erich-wernscheid@t-online.de • www.spedition-wernscheid.de



REINIGUNGSANLAGEN FÜR DIE INDUSTRIE – MADE BY MTM CLEANING SYSTEMS FOR INDUSTRY – MADE BY MTM

Als Meißner Technik Müllenbach GmbH, kurz MTM, bieten wir unseren Kunden sämtliche Anlagentypen für die Reinigung industriell gefertigter Bauteile. Unsere Kunden stammen aus der Solarbranche, dem Bereich der erneuerbaren Energien und aus der metallverarbeitenden Industrie. Ein deutlicher Schwerpunkt liegt dabei auf der Automobil- und Zuliefererindustrie weltweit.

Mit der Reinigungstechnologie von MTM gehören nicht nur Reinigungslösungen mit Standardanlagen, sondern speziell nach Kundenanforderungen konfigurierte Hightech-Anlagen zu den Kernkompetenzen des Unternehmens. Möglich wird dies durch die Integration aller Projektphasen im eigenen Haus. Dafür steht das rund 80 Mitarbeiter starke MTM-Team mit eigener Konstruktionsabteilung, Testlabor und Fertigung. Die Wertschöpfungskette nach der Devise „alles aus einer Hand“ endet nicht mit der Lieferung, sondern sie setzt sich mit Inbetriebnahme und Wartung, Modernisierung, Umbau und Retrofit auf Wunsch über den gesamten Anlagenlebenszyklus fort.

Nachhaltigkeit und eine optimierte Energieeffizienz spielen bei der Konstruktion und Konfiguration der Anlagen eine zentrale Rolle. Der technologisch-innovative Anspruch von MTM findet seinen Ausdruck in den rund 100 teilweise internationalen Patenten, die das Unternehmen innehat. Zudem erhielt das Unternehmen die folgenden Auszeichnungen: Linné-Umweltpreis aus Schweden, Innovationspreis Berlin-Brandenburg, ETA-Regionalpreis Mitteldeutschland. MTM bedient seine Kunden über drei Standorte: Die Vertriebszentrale befindet sich in Marienheide/Nordrhein-Westfalen, Produktionsstandorte sind in Luckenwalde bei Berlin sowie in Tczew/Polen. Weitere Vertriebsbüros befinden sich in China und Polen. Zusätzlich wird weltweit mit Handelsvertretungen gearbeitet. Das Unternehmen ist zertifiziert nach ISO 9001:2008.

As Meißner Technik Müllenbach GmbH, short: MTM, we offer our customers all plant types for cleaning industrially produced components. Our customers are from the solar industry, the area of renewable energies and the metal-processing industry. A clear focus is on the automotive and supplier industry around the world.

The cleaning technology core competences of MTM comprises not only cleaning solutions with standard plants, but also high-tech plants with customised configurations. Integration of all project stages in-house enables great achievements in this. MTM has a team of 80 employees with its own engineering and design department, test lab and production. The value-added chain by the principle of “everything from a single source” does not end at delivery, but, if desired, continues throughout the plant’s service life during commissioning and maintenance, reconstruction, modernisation and retrofit.

Sustainability and optimised energy efficiency play a central role in construction and configuration of the plants. The technology-innovation claim of MTM is expressed in the roughly 100 partially international patents the company holds. The company also received the following awards: Linné environmental award in Sweden, innovation award Berlin-Brandenburg, ETA regional award Middle-Germany. MTM serves its customers from three sites: the sales central is located in Marienheide/North-Rhine Westphalia, production sites are located in Luckenwalde near Berlin and in Tczew/Poland. More sales offices are located in China and Poland. Furthermore MTM works with several sales representations around the world. The company is certified pursuant to ISO 9001:2008.



HIGHTECH-REINIGUNGSANLAGEN FÜR DIE INDUSTRIE HIGH-TECH CLEANING SYSTEMS FOR INDUSTRY

Graf-Albert-Straße 13
51709 Marienheide
Germany

Phone +49.2264.4560.0
Fax +49.2264.4560.38
info@mtm-gmbh.com
www.mtm-gmbh.com



Wasser in seiner reinsten Form

Das professionelle Programm – von Desinfektion bis Dosierung.

ProMinent®



www.prominent.com



Ihr Partner in der Flüssigkeitsfiltration

Beutelfilter-Systeme
Kerzenfilter-Systeme
Selbstreinigende Automatikfilter

EATON
Powering Business Worldwide

Eaton Filtration GmbH
Auf der Heide 2
53947 Nettersheim
Tel.: + 49 - 2486 809 0
Fax: + 49 - 2486 809 800
info-filtration@eaton.com
www.eaton.com/filtration



Der innovative Partner für Vakuumanwendungen in der industriellen Teilereinigung

Elmo Rietschle

G-Serie Seitenkanalverdichter
V-VC Ölgeschmierte Drehschieber
S-VSI Trocken laufende Schraubenpumpe

Gardner Denver Schopfheim GmbH · Tel. +49 7622 392-0 | Gardner Denver Deutschland GmbH · Tel. +49 9771 6888-0
www.gd-elmorietschle.de | www.der-innovationsfuehrer.de

Der Innovationsführer