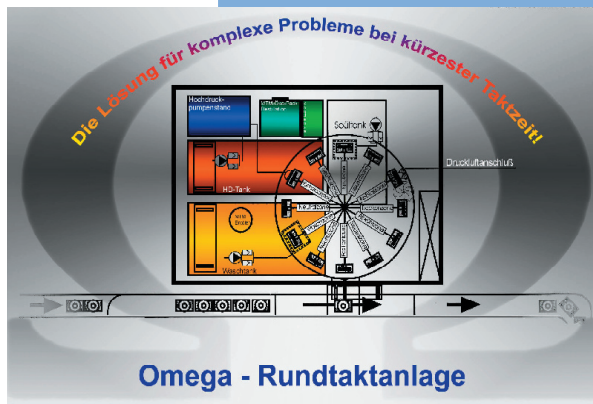


Dongfeng Cummins entscheidet sich für MTM-Omega-Reinigungstechnik bei der Endreinigung von Kurbelgehäusen & Zylinderköpfen

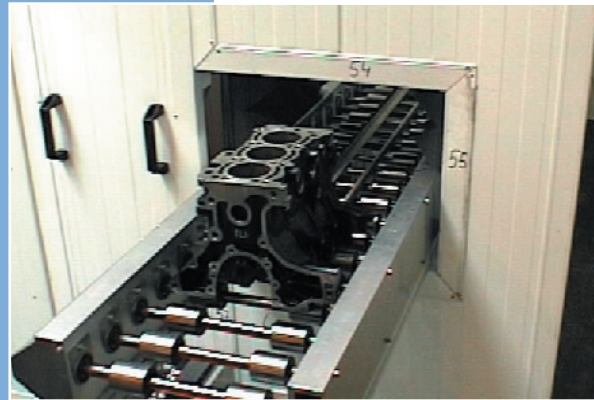
MTM-Reinigungstechnik

Die MTM GmbH in Marienheide entwickelt und produziert Teilereinigungsanlagen für die Automobilindustrie. Zahlreiche Anlagen wurden bei Großkonzernen wie DaimlerChrysler, VW, BMW, DAF u.s.w. in schnelltaktenden Produktionslinien installiert. Ganz aktuell hat sich Dongfeng Cummins für die moderne MTM-Technologie entschieden. Reinigungsautomaten vom Typ Omega werden zur High-Endreinigung von Kurbelgehäusen und Zylinderköpfen in der neuen LKW Dieselmotorenfertigung eingesetzt.



Die patentierte Weltneuheit ist als platzsparende Rundtaktanlage in effizienter Kammerreinigungstechnik konzipiert. Die MTM-Omega wurde speziell für die extrem hohen Reinigungsanfordernisse der Automobilindustrie, zur Einbindung in schnelltaktende Fertigungsstraßen bei kürzesten Taktzeiten, entwickelt. Es sind bis zu zwölf Verfahrensschritte der wässrigen Reinigung bei Rotation, Schwenken oder Stillstand des Werkstückes integrierbar, auch Hochdruckentgraten (150, 400, 800, 1000 bar) und Bürstreinigung sind möglich.

Die einmalige Fixierung der Werkstücke in der Behandlungskammer bietet exakte Positionierung – zielgenau kann mit Lanzen in tiefe Bohrungen gefahren werden.



Kurbelgehäuse auf Rollenbahnzuführung mit Präzisionsrollen

Fertigungsprozess für Kurbelgehäuse und Zylinderköpfe

Bei der Herstellung sind zahlreiche Fertigungsschritte erforderlich. Nach dem Gießen folgt die Rohbearbeitung mit Fräsen, Bohren, Drehen; dann die Feinbearbeitung mit dem abschließenden Honen. Der voll automatisierte Fertigungsablauf ist gekennzeichnet durch häufiges Positionieren und Spannen der Bauteile, wichtige Zwischenschritte sind Prüfen und Kontrollieren. Die zuverlässige Zwischen- und Endreinigung der Bauteile von KSS, Spänen und Graten ist entscheidend, um die anspruchsvolle Produktqualität (Maßhaltigkeit, Toleranzen, Oberflächengüte etc.) sicher zu erreichen und trägt letztlich zur Betriebssicherheit und langer Lebensdauer des Motors bei.



Zylinderköpfe in der Beschickungseinrichtung

Reinigungstechnologie

MTM-Reinigungsautomaten gewährleisten die extremen Restschmutzanforderungen speziell für die komplizierten Bauteile Kurbelgehäuse und Zylinderkopf.

- Verfahrensschritte:
- Be- und Entladen
 - HD-Entgraten mit gezielter Reinigung in Lanzentechnik; bei Bedarf robotergeführt
 - Hochdruckwaschen; Flutinjektionsprinzip
 - Spülen
 - Druckimpulsabblasen
 - Vakuumtrocknung.

Sämtliche Applikationen laufen in geschlossenen Kammern bei Rotation des Bauteils ab.

Die HD-Reinigung und Entgratung wird bauteilbezogen angepasst, je nach Bedarf für die Bereiche:

- Bedplateseite
- Zylinderkopfseite
- Steuerseite
- Ölkäna; Tieflochbohrungen
- Wassermäntel
- KW-Lager
- NW-Lager

Wichtige Referenzen:

- Audi
- BMW Austauschmotoren
- BMW Kurbelgehäuse mit und ohne Bedplate
- DAF
- DaimlerChrysler
- Deutz AG
- Getrag
- GM FIAT (Opel)
- Honsel
- Hörmann Rawema
- Hydro Aluminium
- MAGNA Steyr
- Mahle
- SAIC Chery
- Shenyang Brilliance