



**EDELSTAHLBAU TANNRODA GMBH**  
Ein Unternehmen der Initiatoren AG



Industriewaschanlagen und Reinigungssysteme

Unsere Reinigungsanlagen werden den Anforderungen an die Bauteilsauberkeit und den prozessbedingten Durchsatzanforderungen unter Beachtung der geltenden Gesetze und Normen (WHG, BImSchG, ATEX, ...) gerecht.

Auf den Prozess abgestimmt, können folgende Reinigungsverfahren zum Einsatz kommen:

- Rhönradwalchanlage (Spritzreinigung in Kammerwaschanlagen mit rotierenden oder schwenkenden Waschgut)
- Kammerwaschanlagen (Spritzreinigung in Kammerwaschanlagen mit rotierenden oder verfahrbaren Wascharm)
- Kammerwaschanlagen im Durchlaufverfahren
- Ultraschallwaschsysteme (Tauchreinigen in offenen Becken mit Ultraschall)

#### Reinigung der Oberfläche von:

- |              |                            |
|--------------|----------------------------|
| – Ölen       | – Stäuben                  |
| – Fetten     | – Strahlmitteln            |
| – Wachsen    | – Rost                     |
| – Emulsionen | – Lacken                   |
| – Spänen     | – Primer und Lötrückstände |

#### Konfiguration modularer Reinigungssysteme

Durch die individuelle und flexible Auswahl nachfolgend aufgeführter Prozessabschnitte sind wir in der Lage, auch Ihre Reinigungsanlage optimal zu gestalten:

- Reinigungsverfahren
- Waschzonen (Vorwaschen, Waschen, Spülen, Klarspülen)
- Konservierung
- Trocknung, Absaugung
- Badpflege, Filterung
- Beheizung
- Steuerung/Bedienung
- Transport des Waschgutes (Band-, Kettenförderer, Verschiebeeinheiten)
- Art der Werkstückträger (Paletten, Kisten, Boxen, Gestelle, Waschgutträger)
- Beschickung der Anlage (manuell, automatisiert)

#### Anwendungsgebiete

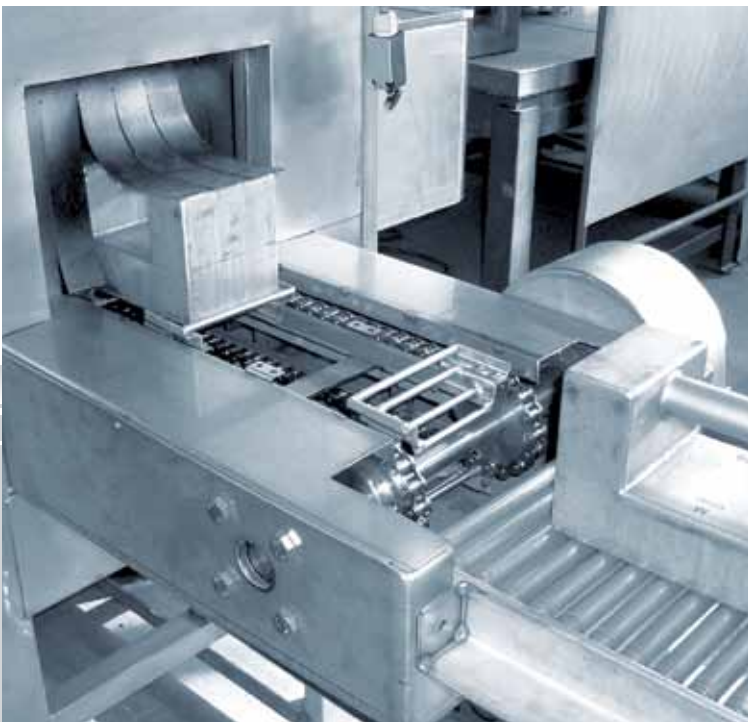
Unsere Reinigungsanlagen finden Einsatz

- in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie,
- bei Entlackungsprozessen,
- bei der Reinigung und Konservierung von Kugellagern und Normteilen,
- bei Instandhaltungsprozessen,
- in der Elektronikindustrie,
- in der metallverarbeitenden Industrie,
- in der kunststoffverarbeitenden Industrie,
- in der Recycling-Industrie sowie
- in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie

## Durchlaufanlage für Präzisionsgewichte



*Gesamtansicht*



*Detailansicht*

*Übergabe zum Transportsystem der Waage*

## UCM 750 Die wirtschaftliche Reinigung für elektronische Bauelemente/Bauteile



Gesamtansicht

### Einsatzbereiche

Die UCM dient der Reinigung von in der Elektronikindustrie zum Einsatz gelangender Rahmenschablonen, rahmenloser Schablonen, Siebe und Leiterkarten bis zu einer Größe von 750 mm x 750 mm, die im Fertigungsprozess unerwünschte Anhaftungen von Prozessmedien erfahren haben.

Diese Reinigung geschieht im Duplexverfahren (flüssig/chemisch und unter Einsatz von Ultraschall), wodurch insbesondere auch schwer zugängliche Stellen mühelos erreicht werden. Die Reinigung erfolgt rückstandsfrei.

Der technologische Aufbau der Anlage und die Nutzung zusätzlich zur Grundausstattung lieferbarer Zusatzteile gestattet darüber hinaus die Reinigung von Fehldrucken ebenso wie das Säubern verschmutzter Werkzeuge (Spatel, Rakel, etc.).

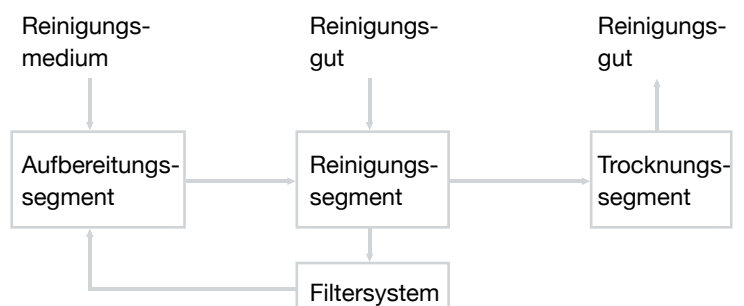
Die Konstruktion und Gestaltung der Anlage ermöglicht eine mühelose Ortsveränderung im Rahmen des jeweiligen technologischen Prozesses.

### Beschreibung der Anlage

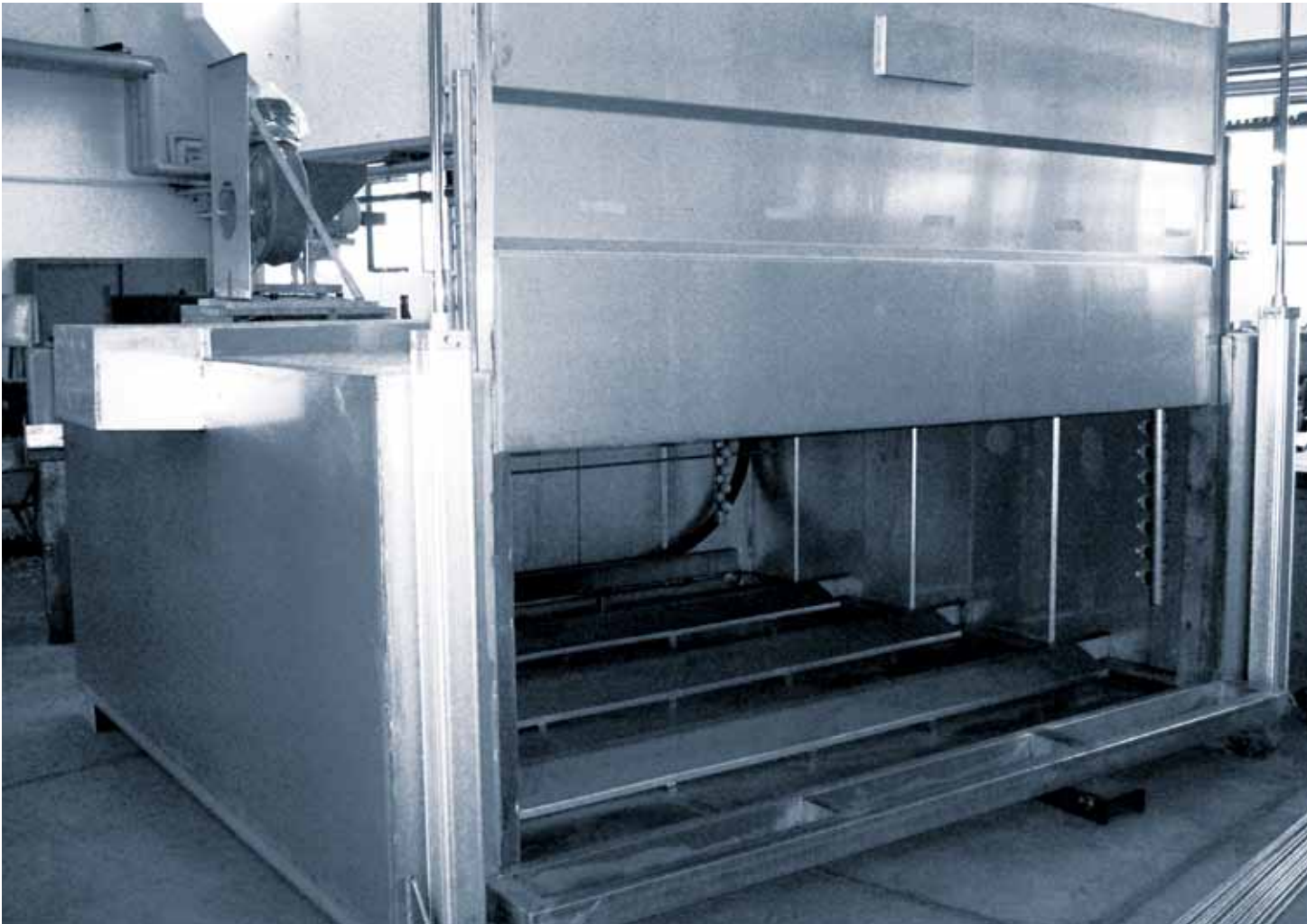
Die Anlage besteht aus einem

- Aufbereitungssegment für Reinigungsmedien
- Reinigungssegment für das Reinigungsgut
- Filtersystem für die Reinigungsmedien
- Trocknungssegment für das Reinigungsgut

Der Prozessablauf der UCM 750 gestaltet sich wie in nachfolgendem Schema dargestellt



Kammer-Waschanlage mit verfahrbarem Sprührahmen für  
5 Tonnen Waschgut (Schmiedeteile)



*Gesamtansicht*



*Detailansicht*

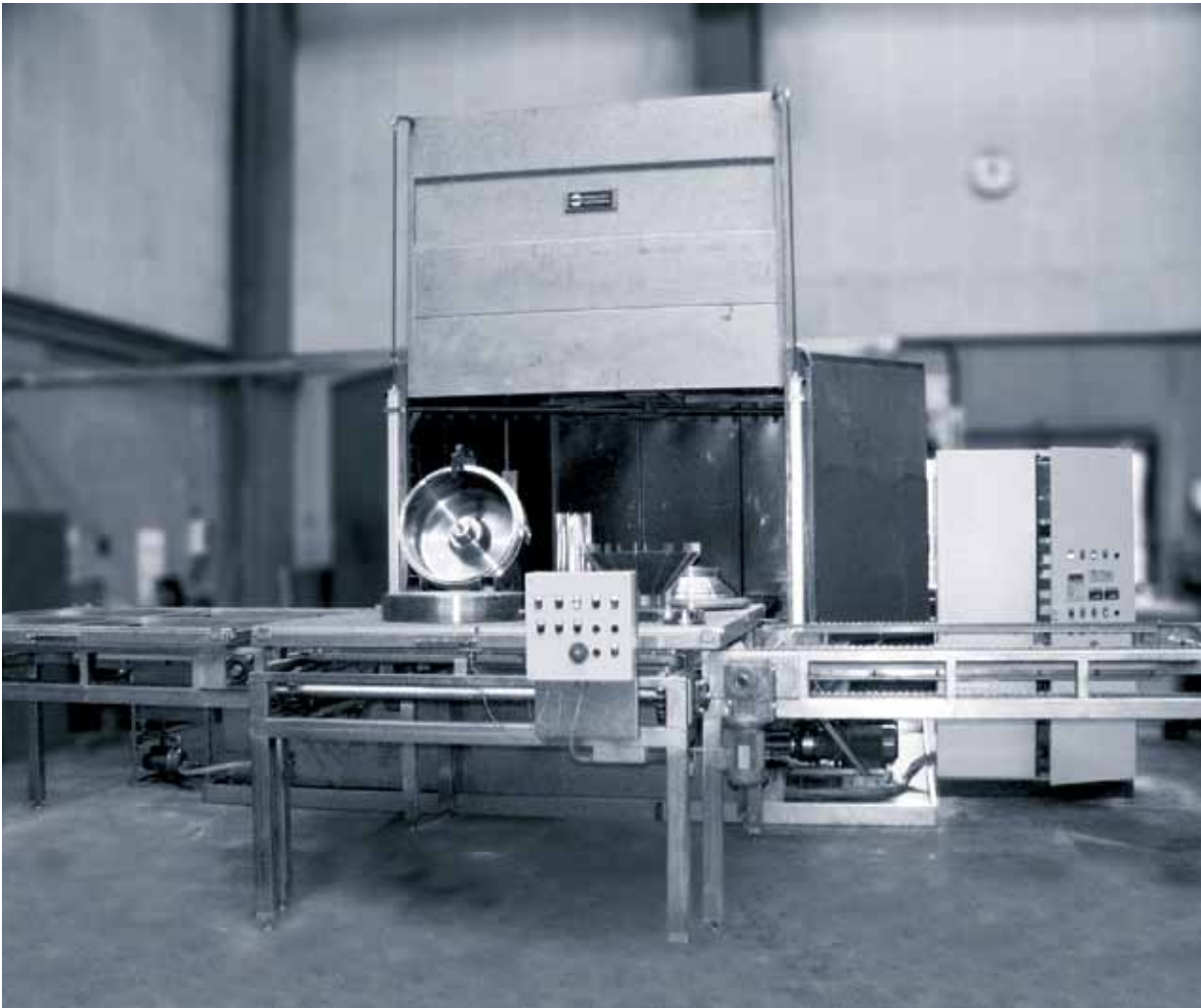
*Kammer mit Anfahrerschutz*

*Kettengetriebener Sprührahmen*

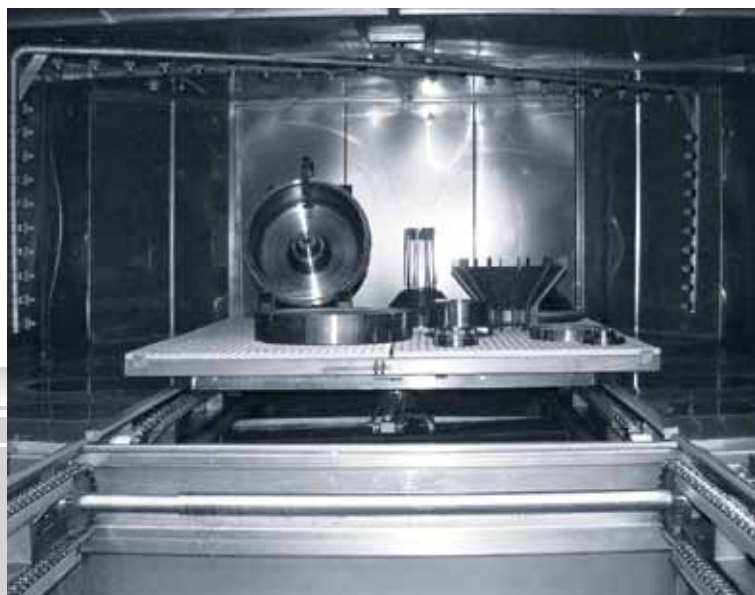
*Bauhöhe angepasst an örtliche*

*Gegebenheiten*

Kammerwaschanlage mit automatischer Zuführung



*Detailansicht  
Waschkammer*

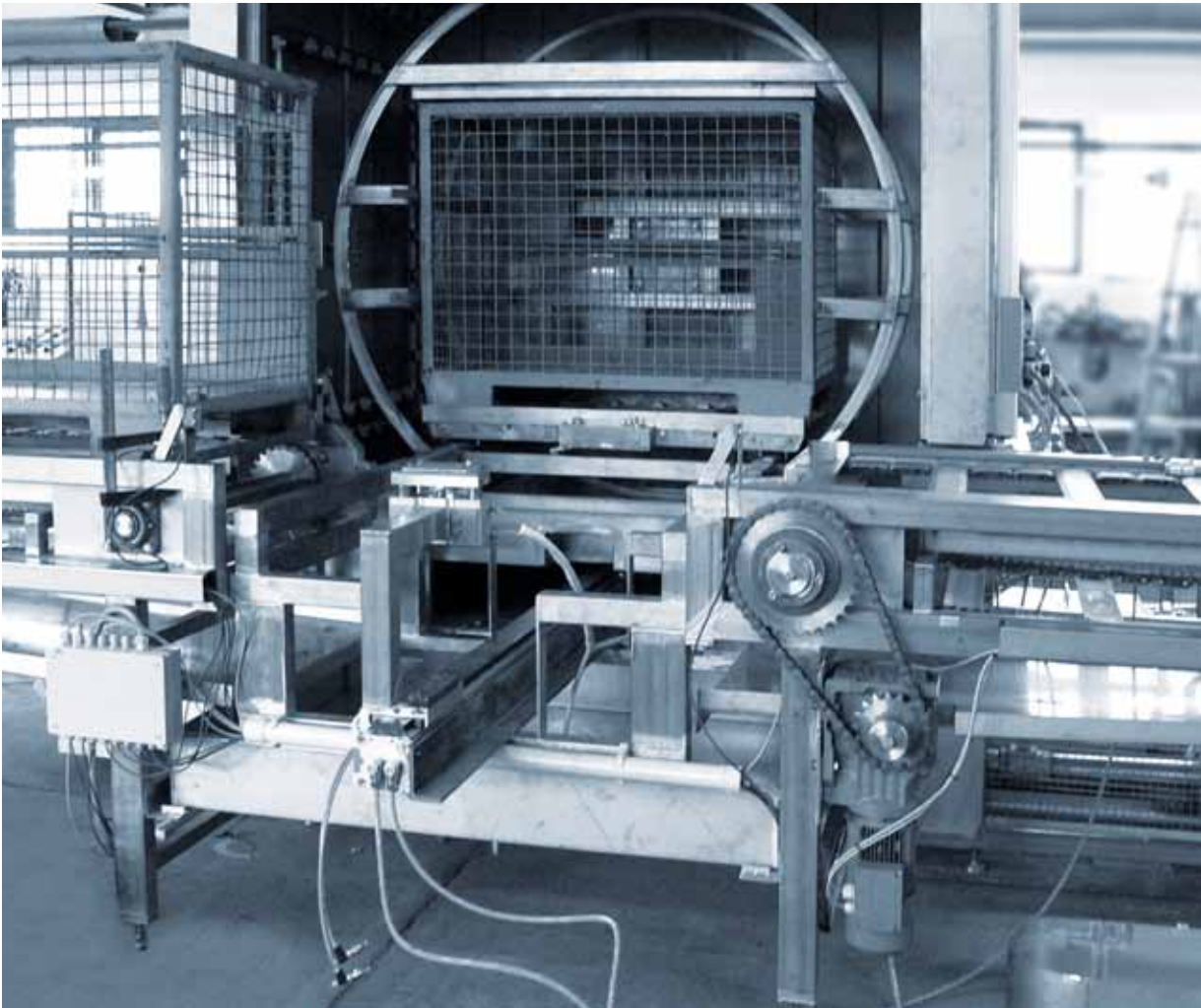


Kammerwaschanlage für Großteile  
(max. 6500 x 2000 x 2500 mm) mit Einfahrgestell



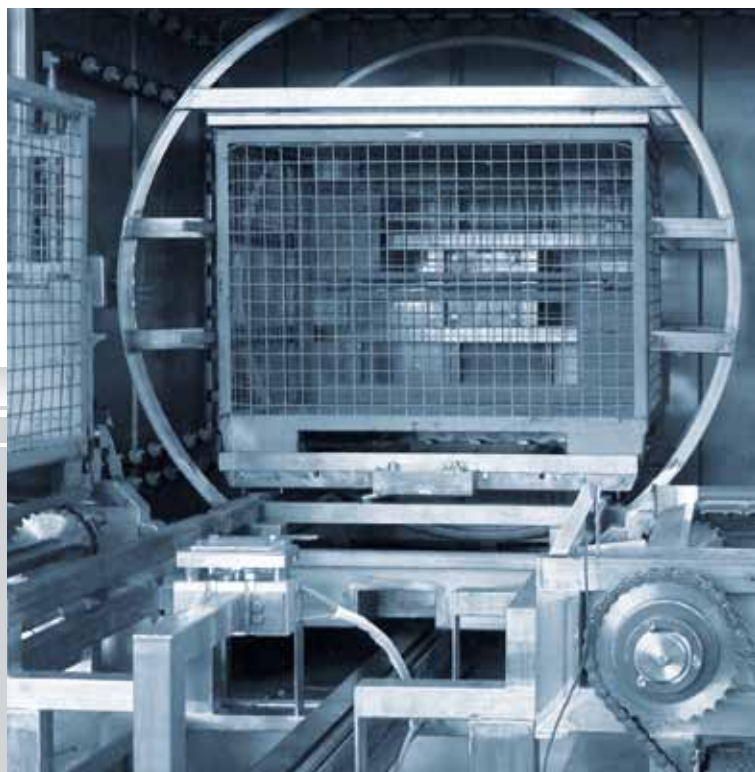
*Gesamtansicht*

Rhönradwaschanlage mit automatisierter Palettenzuführung

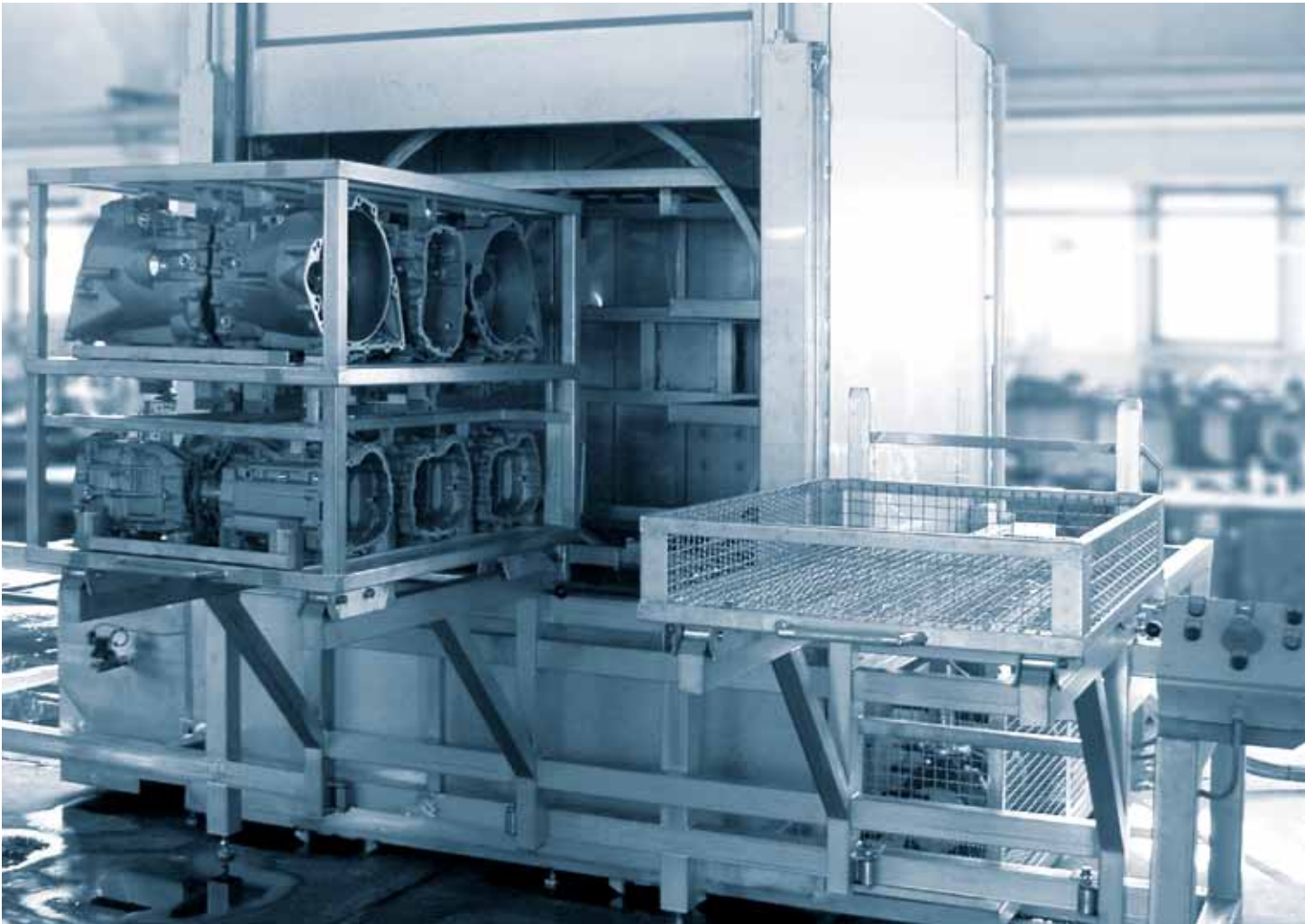


*Gesamtansicht*

*Detailansicht  
Waschkammer*



## Rhönrad-Waschanlage mit Verschiebegestell



*Gesamtansicht mit Bedieneinheit (Steuerpult)*



*Detailansicht  
Verschiebegestell  
mit unterschiedlichen Waschboxen*

<b>Lage</b>	Direkt an der B 87 und Nähe zur Autobahn A4 (Abfahrt Weimar oder Erfurt-Ost)
<b>Betriebsgelände</b>	2 Fertigungshallen (750 m <sup>2</sup> bzw. 600 m <sup>2</sup> ) Außengelände 3500 m <sup>2</sup>
<b>Maschinen</b>	Hydraulische Abkantpresse (Breite 3,45 m) EHPS 20 – 30 (bis 8 mm Blech) Hand- und Luftschleiftechnik (Firmen: Suhner, Dynafile) Blechbiegemaschine, 16 mm x 2000 mm Blechbiegemaschine, 10 mm x 2000 mm Blechbiegemaschine, 6 mm x 2000 mm Blechbiegemaschine, 3 mm x 1000 mm Tafelschere EHS 10 – 31 m (bis 6 mm Blech) Brückenkran 3 t
<b>Schweißen/Schneiden</b>	Schweißanlagen 10 Stück Oerlikon Citotig DTW 256 2 Stück Oerlikon MIG/MAG CMW 451 Plasma-Schneidanlagen Oerlikon 2 Stück CITOCUT 40 1 Stück CITOCUT 25 1 Orbitalschweißtechnik Orbitec 160 1 Laserschneidanlage Bystar 3015-2
<b>Werkstoffe</b>	Edelstahl 1.4435 ( $\Delta$ -Fe $\leq$ 1 %), 1.4539, 1.4404, 1.4571, 1.4301 u.v.a.
<b>Oberflächen/-behandlung</b>	unverschliffen geschliffen bis Ra $\leq$ 0,2 $\mu$ m elektropoliert (Kooperation) gebeizt + passiviert (Kooperation) glasperlgestrahlt (Kooperation)
<b>Wärmebehandlung</b>	in Kooperation
<b>Prüfungen/Messungen</b>	Rauhtiefenmessung $\leq$ 0,2 $\mu$ m $\Delta$ -Fe $\leq$ 0,1 % Messung Röntgenprüfung (Kooperation) Ultraschallprüfung (Kooperation) Magnetpulver- (Kooperation) und Farbeindringprüfung Wasser- und Luftdruckprobe Druckprüfung $\leq$ 16 bar intern Druckprüfung $\leq$ 60 bar (Kooperation) Druckprüfung bis 120 bar auf Anfrage
<b>Konstruktion</b>	Inventor (3D) / AUTO CAD (2D)

## Zertifikate



## Referenzen

Aluminium Service AG, Dormagen	Kammerwaschanlage
Härterei Schmidthaus, Breckerfeld	Kammerwaschanlage
KASTO Maschinenbau, Achern-Gamshurst	Kammerwaschanlage für Großteile
LME Hessen	Durchlaufwaschanlage für Präzisionsgewichte
Linde AG, Aschaffenburg	Kammerwaschanlage
MEA Maschinen GmbH, Düsseldorf/Dieblach	Rhönradwaschanlagen, Kammerwaschanlagen, Tauchanlage
Presswerk Krefeld	Rhönradwaschanlage
Radsatzfabrik Ilsenburg	2 Stück Rhönradwaschanlagen
Raschig Espenhain	Rhönradwaschanlage
SKF Schweinfurt	Tauchanlage
Westfalia Presstechnik Crimmitschau	Rhönradwaschanlage mit automatisierter Palettenzuführung
FFT EDAG, Fulda	Alu-Waschanlage für Kraftfahrzeugteile

## Weitere Produktgruppen

- Behälter
- Volumenmessenrichtungen
- Spezialanlagen zur Restaurierung von Papier
- Sonderanlagen

## Edelstahlbau Tannroda GmbH

Bad Berkaer Str. 10  
99438 Bad Berka

Tel. +49 (0) 36 450 386-0  
Fax +49 (0) 36 450 386-50

E-Mail [info@edelstahlbau.de](mailto:info@edelstahlbau.de)  
[www.edelstahlbau.de](http://www.edelstahlbau.de)

## Bründler AG

Büelgasse 1a  
CH - 8855 Wangen SZ

Tel. +41 (0) 55 450 83 11  
Fax +41 (0) 55 450 83 12

E-Mail [office@bruendler.com](mailto:office@bruendler.com)  
[www.bruendler.com](http://www.bruendler.com)



Präzision in Edelstahl