

Industrie

anzeiger

29.19

14.10.2019 | 141. Jahrgang

www.industrieanzeiger.de

Intralogistik Gabelstapler halten Guss im Fluss *Seite 46*

Digitaler Nutzen Den Mehrwert erkennen und umsetzen *Seite 22*

Transport Rollen für schwere Brocken *Seite 54*

*Special
Messe
Parts2clean
ab Seite 28*



Foto: © Gorodenkoff - Fotolia

3. Tag der PSA

Praxis – Innovation – Recht

- Von Hand bis Fuß: verschiedene Arten und Einsatzzwecke von PSA
- Innovationen für die Praxis
- Rechtliche Aspekte und intelligente PSA

18. März 2020
Dorint Hotel, Mannheim

Teilnahmegebühr: 395,00 Euro (zzgl. MwSt.).
In der Teilnahmegebühr ist ein Catering
(Mittagessen, Kaffeepausen) enthalten.

Anmeldung und weitere Informationen:

Si-Akademie für Sicherheit und Gesundheit
Martina Langenstück
Phone +49 711 7594-4607
si-akademie@konradin.de



Veranstalter:



Jetzt
anmelden!

News & Management

- 03 *Meinung*
Viele Unternehmensstrukturen behindern Vorfahrt für Innovation
- 10 *Studie*
Der Einsatz von IoT-Technologien nimmt in Deutschland zu
- 12 *Werkzeug- und Formenbau*
Jury verkündet Finalisten für Branchenaward
- 14 *Jahresbilanz*
Schneider Electric erzielte 2018 rund 26 Mrd. Euro Umsatz
- 16 *Industrie 4.0*
Technologieinitiative SmartFactory-KL gibt es jetzt auch als EU-Version
- 20 *Zeitmanagement*
Warum Planen mit Papier und Bleistift überlegen ist – und was dabei hilft
- 22 *Digitaler Mehrwert*
Nutzerzentrierte Geschäftsmodelle lösen produktzentrierte Betrachtung ab
- 24 *Kolumne*
Welche Wege aus der Falle des Gelähmtseins weisen
- 26 *Fördermittel*
Wichtige Tipps für erfolgreichen Fördermittelantrag für F&E-Projekte

- 54 *Transport*
Spezielle Räder und Rollen für die ganz schweren Brocken
- 56 *Teilereinigung*
Niederdruckplasma reinigt C-Teile aus Elastomeren effizient

Produkte & Service

- 06 *Augenblicke der Technik*
- 08 *Tipps der Redaktion*
- 14 *Veranstaltungen*
- 18 *Menschen*
- 58 *Produkte*
- 63 *Bücher*
- 64 *Impressum*
- 64 *Vorschau*
- 65 *Wir berichten über*
- 66 *Zuletzt*

Zum Titelbild

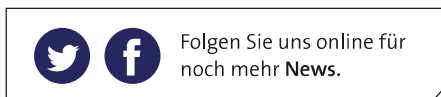
Dienstleister Apo hat eine spezielle Plasmatechnologie für die Labs-Reinigung von Polymer-Kleinteilen entwickelt. Damit ist jetzt auch die Reinigungsdienstleistung für C-Teile wirtschaftlich. Bild: Apo

Messen

- 28 *Parts2clean*
Wege um steigende Ansprüche in der Teilereinigung sicher zu erfüllen
- 30 *Parts2clean-Trends*
Automation und Vernetzung liegen auch in der Teilereinigung im Trend
- 32 *Parts2clean-Neubeiten*
Von Reinigungsanlagen über Medien und Hilfsmittel bis zur Qualitätssicherung
- 38 *EMO Hannover*
Digitalisierung war in allen Bereichen der Metallbearbeitung zentrales Thema

Technik & Wissen

- 46 *Materialfluss*
Stapler von Still im Extremeinsatz bei Fondium in Singen
- 52 *Lagerverwaltung*
Großhändler Gustav Barth optimiert sein Bestandsmanagement



Folgen Sie uns online für noch mehr News.



Vertragsunterzeichnung in Eindhoven. Rechts der Gründungsgeschäftsführer Prof. Detlef Zühlke. Bild: Deutsch-Niederländische Handelskammer

SmartFactory auf EU-Ebene

Industrie 4.0 | Mit Gründung der SmartFactory-EU EWIV ist die gleichnamige deutsche Technologieinitiative jetzt auch auf EU-Ebene aktiv.

Die Aktivitäten der SmartFactory-KL bei der smarten Produktion (Industrie 4.0) sind jetzt auch auf EU-Ebene verankert. Die neu gegründete europäische Vereinigung SmartFactory-EU EWIV bündelt die Kräfte des Kaiserslauterner Vereins mit denen von Brainport Industries/Niederlande und Flanders Make/Belgien, die ebenfalls die digitalisierte Produktion und Forschung national vorantreiben und koordinieren. Die neue Vereinigung hat ihren Sitz in Kaiserslautern, wo sie von Gründungsgeschäftsführer Prof. Detlef Zühlke geleitet wird. Der Zusatz EWIV besagt, dass die Gesellschaft auf dem Recht der EU basiert. Damit wurde der von der EU geäußerte Wunsch, die zahlreichen Aktivitäten in vielen Mitgliedsstaaten unter ein Dach zu stellen und damit die Position Europas in puncto smarte Produktion auf dem Weltmarkt zu stärken, erfüllt. Die Partner wollen „Kenntnisse über Industrie 4.0-Technologien austauschen und gemeinsame Aktivitäten entwickeln“, sagte Brainport-Industries-Chef John Blankendaal. ●

Anzeige

„Absolut perfekte Oberflächen“

LABS-Reinigung | Die APO GmbH Maskenkleinteilbeschichtung in Alsdorf ist Lösungspartner und Dienstleister fürs Beschichten und LABS-Reinigen von Kleinteilen. Von Automobilkomponenten über Dichtungen und elektrotechnische Bauteile bis hin zu Schreib- oder Kurzwaren. Auch für kundenspezifische Anforderungen findet der Experte Lösungen zur Veredelung und Reinigung der Bauteile. Die auf Basis eigenen Know-hows entwickelte, patentierte Plasmaanlage bildet die Grundlage für effiziente LABS-Reinigung und Beschichtungsdienstleistungen. Die Verfahren der APO GmbH sorgen für einen festen Verbund von Funktionsbeschichtungen, Gleitlacken und Farbbeschichtungen auf Metallen, Polymeren und Elastomeren. www.apo.ac ●



GF mit neuem Hauptsitz

Werkzeugmaschinen | Der neue Hauptsitz von GF Machining Solutions wurde in Biel/Bienne, Schweiz, eingeweiht. Nach 26 Monaten Bauzeit beherbergt der Neubau nun 450 Mitarbeiter aus 29 Nationen und vereint die bisherigen nahe gelegenen Standorte Ipsach, Nidau und Lutembach. ●



Reinigungsdienstleister Apo hat eine Niederdruckplasmaanlage für die Labs-Reinigung von C-Teilen aus Elastomeren und anderen Kunststoffen entwickelt. Bilder: Apo

Labs-freie Elastomerbauteile durch effiziente Reinigung

Niederdruckplasma reinigt C-Teile

Teilereinigung | Elastomerbauteile, die in Lackierprozessen verarbeitet werden sollen, müssen gereinigt werden. Nur so erfüllen sie die geforderte Labs-Freiheit. Mit einer neuen Plasmaanlage wird die Reinigungsdienstleistung auch für C-Teile wirtschaftlich.

Durch den Einsatz einer neu entwickelten Niederdruckplasmaanlage ist es Apo gelungen, den Aufwand für die Reinigung insbesondere von Kunststoff- und Elastomerbauteilen zu optimieren. Der Dienstleister kombiniert die spezielle Plasmareinigung in der neuen Anlage mit einer nasschemischen Vorreinigung. Dadurch können Polymerbauteile selbst hohe Reinheitsanforderungen in Bezug auf die Freiheit von lackbenetzungsstörenden Substanzen (Labs-Freiheit) erfüllen. Nutzer der Dienstleistung profitieren von hochwertigen Reinigungsergebnissen und mehr Sicherheit beim Einsatz ihrer Komponenten in lackverarbeitenden Produktionsbereichen.

Die Effizienz-Vorteile von Plasma mit Hochfrequenzanregung für eine tiefgreifende Labs-Reinigung von

Kunststoff- und Elastomerkleinteilen zu nutzen und gleichzeitig deren häufig auftretende Nachteile ausmerzen, das war das Ziel des Entwicklungsprojektes für eine neue Niederdruckplasmaanlage. Basierend auf jahrelangen Erfahrungen im Bereich der Lackiertechnik und Veredelung von Massenkleinteilen ist es gelungen eine Anlage zu schaffen, die zeit- und kostensparend gleichmäßige und hochwertige Ergebnisse erzielt.

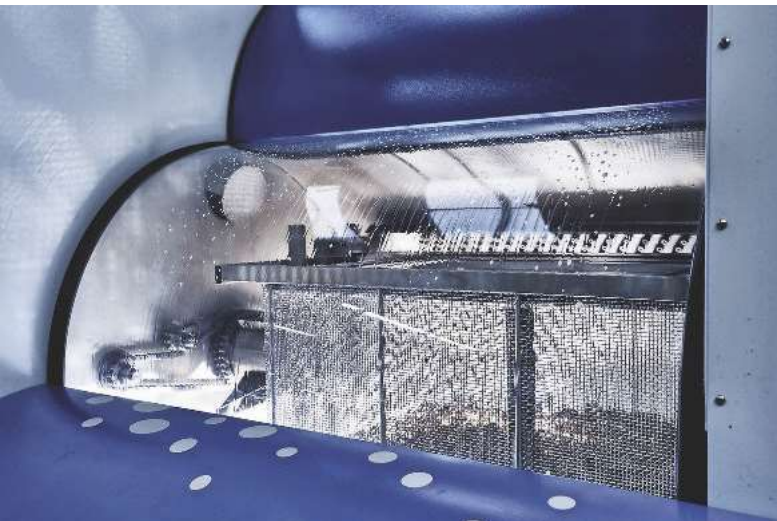
Durch die optimierte Auslegung der Anlage und die reibungslose Integration in die Fertigung von Apo, konnte die Effizienz der Labs-Reinigung von Polymeren maßgeblich erhöht werden. Obschon natürlich das Gesamtkonzept der neuen Anlage entscheidend ist, lassen sich einzelne Punkte durchaus herausstellen:

- Die Hochfrequenzanregung mit variabler Leistung ermöglicht es, Plasma-Prozesszeiten für die Labs-Reinigung gegenüber herkömmlichen Niederfrequenz-Anlagen um bis zu 90 % zu reduzieren.
- Der Einsatz einheitlicher Bearbeitungskörbe in der Fertigung erspart ein Umfüllen der Ware und erhöht damit die Prozesssicherheit.
- Reduzierte Kosten durch wartungsarmes und -freundliches Anlagendesign schlägt sich positiv auf die Gesamtkosten der Reinigungsprozesse nieder.

Damit wird etwa eine Unterscheidung der unterschiedlichen Labs-Konformitäten nach VDMA 24364 nicht mehr nur aus der Sicht des Bauteileinsatzes im lackverarbeitenden Betrieb, sondern auch hinsichtlich der Kosten sinnvoll. Der Reinigungsaufwand kann dosiert und dem nötigen Sauberkeitsniveau angepasst werden.

Speziell Produkte aus Elastomeren oder anderen Kunststoffen sind in der Regel mit Substanzen verunreinigt, die sich beim Eintrag in Lackieranlagen lackbenetzungsstörend auswirken. Neben einigen Inhaltsstoffen, wie Weichmachern oder Alterungsschutzmitteln, können das auch sogenannte Trennmittel sein. Sie erleichtern bei der formgebundenen Produktion das Entformen der Teile, lagern sich aber auf deren Oberflächen ab. Daher sollten insbesondere Elastomer-Komponenten nicht ohne tiefgreifende Labs-Reinigung in lackverarbeitenden Produktionsbereichen eingesetzt werden.

Plasma ist ein ionisiertes Gas. Es zeichnet sich im Vergleich zum ursprünglichen Gas durch eine viel höhere Leitfähigkeit und chemische Reaktivität aus. Bei der Behandlung im Niederdruckplasma werden Verunrei-



Um lackbenetzungsstörende Substanzen sicher und wirtschaftlich zu entfernen, ist die Plasmareinigung mit einer wässrigen Vorreinigung kombiniert.

gungen der Bauteile abgebaut und über das in der Plasmakammer anstehende Vakuum und den Prozessgasfluss aus der Kammer entfernt. Dadurch können im Plasma extrem saubere Oberflächen erzeugt werden.

Die sehr hohe Spaltgängigkeit von Niederdruckplasma ist dabei von großem Vorteil, da es auch in kleine Hohlräume eindringt und sich so selbst Bauteile mit komplizierten Geometrien reinigen lassen. Die Reinigung im Niederdruckplasma eignet sich für sehr dünne organische oder oxidhaltige Schichten. Für stärkere Kontamination oder anorganische Verunreinigungen und speziell fürs Entfernen lackbenetzungsstörender Substanzen ist eine Kombination der Plasmareinigung mit einer wässrigen Vorreinigung notwendig. ●

.....
Artur Friedrich
 Vertrieb Apo GmbH, Alsdorf

FMSC Sicherheitssteuerung

modular und konfigurierbar

NEU



über 60 Jahre Erfahrung für Ihre Sicherheit

innovative Sicherheitstechnik
 weltweiter Kunden- und Vertriebsservice
 individuelle Kundenlösungen

FISSLER ELEKTRONIK

Tel. +49 (0) 711-919697-0
 Fax +49 (0) 711-919697-50
 info@fiessler.de

www.fiessler.de

...made by **BAUER**



KATALOG 8.0

Mit vielen Produkten aus den Bereichen Stapler-Anbaugeräte, Umwelt-Lagertechnik und Gefahrgut-Container.



Kostenfrei bestellen

Besuchen Sie uns auf der A+M
 5.-8.11.19, Düsseldorf, Halle 6 Stand C03

BAUER GmbH
 Eichendorffstr. 62, 46354 Südlohn
 Tel.: +49 2862 709-0
 Fax: +49 2862 709 155 /-156
 info@bauer-suedlohn.de
 www.bauer-suedlohn.de

f o t x

Industrie

anzeiger

Kompetenz im industriellen Mittelstand

Handymat

Störung ruft Handy

www.bollrathelektronik.de
 Telefon: 02872-2503

MIT UNSEREN INTERFACE-LÖSUNGEN WERDEN MESSWERTE ZU ERGEBNISSEN.

DIE BOBE-BOX:
 Für alle gängigen Messmittel, für nahezu jede PC-Software und mit USB, RS232 oder Funk.

BOBE INDUSTRIE-ELEKTRONIK

IHRE SCHNITTSTELLE ZU UNS:
www.bobe-i-e.de

taso Bürsten Solingen



TECHNISCHE BÜRSTEN FÜR INDUSTRIE UND HANDWERK

Fritz Thaler jun. GmbH
 Postfach 100 132
 42601 Solingen

Telefon 0212 100 10
 Telefax 0212 200 133
 info@taso.de · www.taso.de