

# Extreme Qualitätsanforderungen

## Trockenabscheidung für Farbnebel im Automobilbereich?

„Unvorstellbar!...“ war bis vor kurzem der Ausspruch aller Beteiligten in der Automobil- und Anlagenbranche, wenn es darum ging eine Trockenabscheidung anstatt der bewährten Venturi-Nassauswaschung beim Lackieren von Stoßfängern oder gar Karossen vorzusehen. Wenn man aber bedenkt, wie es um den Standort Deutschland im Hinblick auf Großinvestitionen steht, ist ein derartiger Einsatz zumindest eine Überlegung wert.

Bei der Vergabe von schlüsselfertigen Lackierstrassen im Automobilbereich sieht man generell vier Stockwerke vor. Im Falle einer Entscheidung für Trockenabscheidung könnte

ein gesamtes Stockwerk (Lackschlammaustragung) eingespart werden. Zusätzlich erspart man sich teure Anlagentechnik, die sonst zur Lackschlammaustragung benötigt wird. Diese

Kosteneinsparung kann leicht bis zu 30 Prozent der Gesamtinvestition betragen. Auch bei den laufenden Kosten ist ein beachtliches Einsparungspotential vorhanden. Dies ergibt sich aus folgenden Faktoren:

**Energieverbrauch:** Massive Senkung der Energiekosten durch die bessere Möglichkeit, die riesigen Luftmengen teilweise im Umluftbetrieb zu fahren. Bei Verwendung von Wasser als Abscheidemedium ist dies auf Grund der Luftfeuchte nur bedingt möglich.

**Koagulierung:** Kosten für Koagulationsmittel und Wasser, sowie für den Betrieb der Pumpen.

(Fortsetzung nächste Seite)



Edrizzi Filter in Großraumkabine.

**DELTA MKS**

DELTA® schützt Oberflächen.

Technologie-Führer

**DELTA-PROTEKT®  
Mikroschicht-Korrosionsschutz-Systeme.**

**Chrom (VI)-frei**

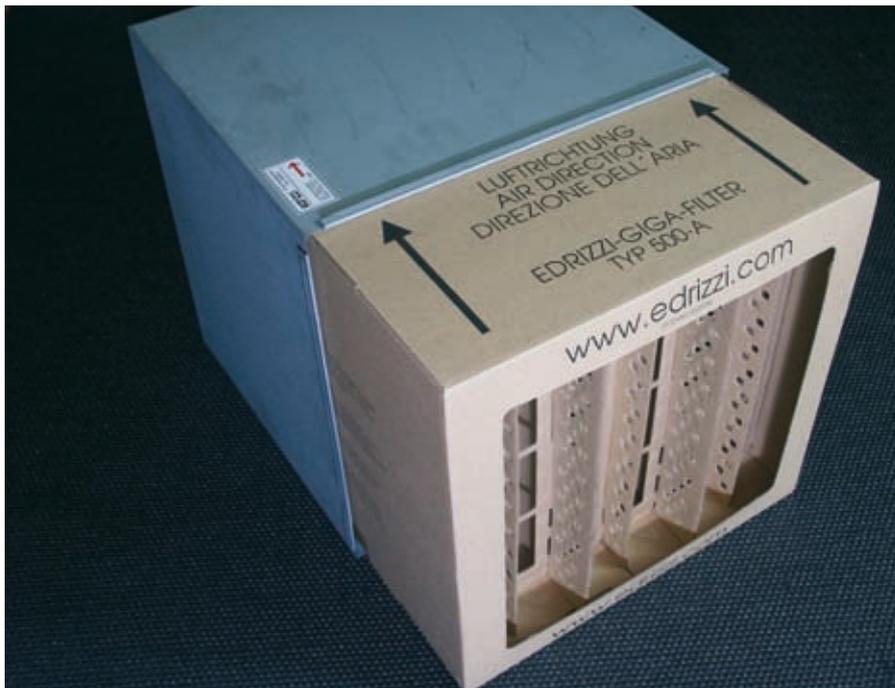
Systeme für Hochleistungskorrosionsschutz ohne Chrom (VI).

- Zinklamellenbeschichtungen mit kathodischem Schutz.
- Höchster Korrosionsschutz in dünnen Schichten.
- Systemlösungen für diverse technische Anforderungen.
- Niedrige Einbrenntemperaturen.
- Erfüllt die Umweltauflagen der Automobilindustrie und der EU-Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge.

Weitere Informationen unter:  
[www.doerken-mks.de](http://www.doerken-mks.de)

**DÖRKEN**

Dörken MKS-Systeme GmbH & Co. KG · Wetterstraße 58 · 58313 Herdecke  
 Tel.: 0 23 30/63-0 · Fax: 0 23 30/63-354 · [mks@doerken-mks.de](mailto:mks@doerken-mks.de) · [www.doerken-mks.de](http://www.doerken-mks.de)  
**Ein Unternehmen der Dörken-Gruppe.**



Einzelner Filterwürfel mit Einschubelement.

**Sondermüll:** Der Festkörperanteil des Oberflächenmaterials ergibt zusammen mit dem Wasser und dem Koagulierungsmitel den so genannten Lackschlamm, der als Sondermüll teuer entsorgt werden muss.

**Personalkosten:** Für den Betrieb solcher Nassabscheidungsanlagen ist geschultes Personal für den störungsfreien Betrieb der Anlagen nötig.

### Für hohe Qualitätsansprüche

Fest steht, dass es bis jetzt keine wirkliche Alternative zu diesen Systemen der Nassauswaschung gab. Mit dem neuen Farbnebelabscheidesystem Edrizzi könnte sich das in naher Zukunft rasch ändern. Dieses System ermöglicht eine Trockenabscheidung in Bereichen mit extrem hohen Qualitätsansprüchen, wo eine Trockenfilterung bisher nie eingesetzt werden konnte.

Mit den herkömmlichen Trockenfiltern war es sicher nicht möglich diesen Ansprüchen auch nur ansatzweise gerecht zu werden. Die geringen Aufnahmemengen von Overspray und der damit verbundene häufige Filterwechsel verhinderten einen optimalen Lufthaushalt über einen längeren Zeitraum, welcher aber entscheidend ist um sicherzustellen, dass es zu keinen Verunreinigungen an den zu lackierenden Teilen kommt. Ein weiterer Nachteil, gerade im Bereich Unterflur, ist der aufwändige Filterwechsel. Beginnen die Filtermatten nämlich zuzulegen, dann dauert es meist nicht lange und der Mattenwechsel muss innerhalb kurzer Zeit durchgeführt werden. Die Filter sind im

Unterflurbereich unter Gitterrosten platziert, die erst angehoben werden müssen und den Wechsel der Filter noch zeitintensiver machen.

Um diese Probleme auszuschalten, hat die Firma Brain Flash Patententwicklungs-GmbH mit Sitz in Österreich eine neue Art der Trockenabscheidung entwickelt, patentiert und vor rund zwei Jahren am Markt eingeführt. Das System nennt sich Edrizzi Giga-Filtersystem, unterscheidet sich wesentlich von herkömmlichen Trockenfiltern und konnte nach zweijährigem Einsatz in der Praxis schon beachtliche Erfolge verbuchen.

### Große Kapazitäten

Bei dem Edrizzi Giga-Filtersystem handelt es sich im Gegensatz zu den bekannten Matten aus Glasfaser, Recyclingpapier oder so genannten Zick-Zack-Filtern um großvolumige Wellpappewürfel aus speziell behandelter Wellpappe. Auffallend sind vor allem die Maße dieses Würfels, der mit einer Länge und Breite von 500 mal 500 und einer Tiefe von 500 oder 300 Millimeter auf seine gewaltige Aufnahmekapazität schließen lässt.

Eine Vielzahl zufriedener Kunden aus allen Branchen kann dies bestätigen: Eine bisher maximale Aufnahmemenge von sechs bis acht Kilogramm Lackstaub pro Quadratmeter konnte durch den Einsatz

### Kontakt

Brain Flash Patententwicklungs GmbH  
Bründlangerweg 12  
A-9900 Lienz  
Tel.: +43 4852 72674  
Fax: +43 4852 72674-10  
E-Mail: office@brainflash.at  
Internet: www.edrizzi.com

von Edrizzi Giga-Filterwürfel auf unglaubliche 80 Kilogramm pro Quadratmeter gesteigert werden und das bei gleichbleibendem Lufthaushalt in der Kabine! Trotz der hohen Aufnahmekapazität lässt sich der Würfel leicht manipulieren, weil sich das Gewicht pro Quadratmeter auf vier Boxen verteilt, welche ganz einfach ausgetauscht



Voll beladener Filterwürfel

werden können. Die Würfel werden ohne eigene Fixierung in spezielle Blecheinschubelemente geschoben, die Stirnseite wird anschließend mit einem Abdeckband abgeklebt.

Das System funktioniert auch horizontal im Unterflurbereich. Das Edrizzi Giga-Filtersystem wurde speziell für Lacke entwickelt, die auf Grund ihrer klebrigen Konsistenz dazu neigen, herkömmliche Filtermatten rasch zu verkleben. Bei diesen Materialien erreicht das System auch seinen höchsten Abscheidegrad. Dieser beträgt beim Einsatz von 2K-Materialien 99 Prozent.

Mittlerweile wird der Filter in den meisten Branchen eingesetzt und aufgrund seiner hohen Wirtschaftlichkeit taucht immer öfter die Frage nach einem möglichen Einsatz im Automobilbereich auf.

Tatsächlich ist es der Firma Brain Flash gelungen, ein so genanntes Schwenkfiltersystem zu entwickeln, das zum ersten Mal auf der Paint Expo 2006 im Oktober in Karlsruhe der Öffentlichkeit präsentiert werden wird. Es handelt sich dabei um eine Einrichtung die aussieht wie eine Venturinauswaschung aus Filterzellen. Diese Ausführung sorgt für eine große Filterfläche und stellt damit die gewünschte Standzeit sicher. Zum Wechseln der Filterwürfel werden die zwei Filterflächen nach unten geschwenkt und es entsteht ein begehrbarer Raum zum schnellen Filtertausch.

**Vielversprechende Tests**

Gemeinsam mit verschiedenen Anlagenbauern wird momentan ein möglicher Einsatz in der Praxis geprüft. Erste Tests bei einem namhaften Autozulieferer, bei dem rund 800 Kilogramm Lack/Tag auf Kunststoffteile verspritzt werden, haben die Erwartungen erfüllt und stellen künftig eine absolute Alternative zum Einsatz von Venturinassauswaschungen dar.

***Mikroben bilden Schleim, Sulfid und Nitrit, in Wasserkreislauf- und Behandlungsanlagen, dieses führt zu Störungen des Betriebsablaufes und zu Beanstandungen durch die Behörden.***

***Die Mikroorganismen verschlechtern die Wasserqualität.***

**G. & S. – WS**

beseitigt schonend Schleim- und Kalkablagerungen in Ionenaustauschern und anderen Industrierwasseranlagen.

**G. & S. – WA**

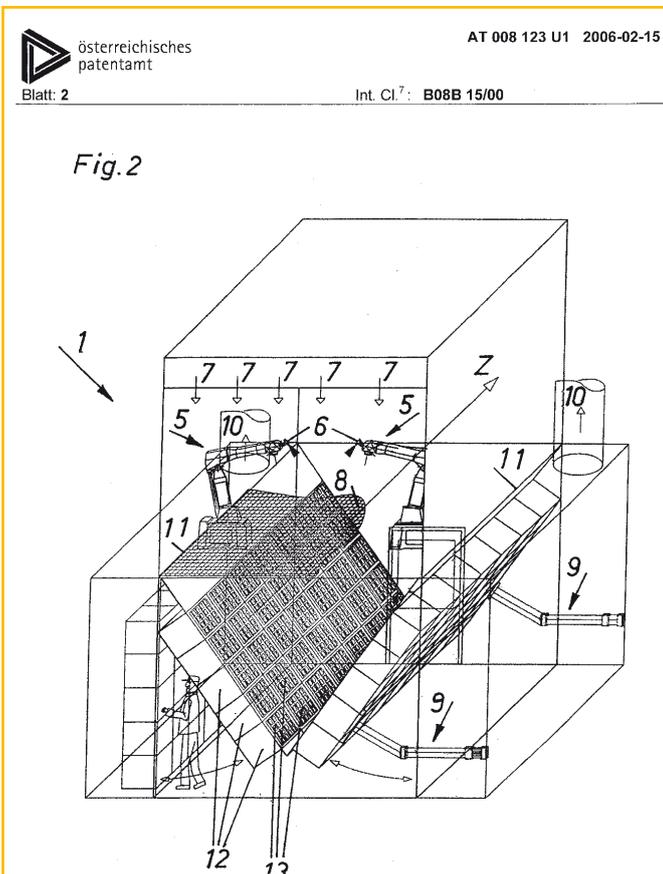
verhindert den Mikrobenbefall und damit die Algen- und Fäulnisbildung zuverlässig und dauerhaft.

*Wir helfen Ihnen die Qualität Ihres Wassers zu verbessern, die Standzeit Ihrer Aufbereitungsanlagen zu verlängern und Ihren Wasserverbrauch zu senken.*

**G. & S. PHILIPP Chemische Produkte**  
Vertriebs-Gesellschaft

Am Weiher 6–8, D-86943 Thaining  
Tel.: +49(0)81 94/9 31 09-80, Fax: +49(0)81 94/84 61  
GuSChem@GuSChem.de · www.GuSChem.de  
Die Adresse für qualifizierte Metallreinigungs- und Abwasserchemie

**G. & S. Chemische Produkte**  
sind umweltverträglich, wirtschaftlich und problemlos zu handhaben!



Schutzrechtsanmeldung Schwenkfiltersystem