

THE EDRIZZI® SYSTEM TESTED FIRST HAND IN THE SPRAY BOOTH Il sistema edrizzi® testato con mano in cabina di verniciatura

Michael Eder

Brainflash
Patententwicklungs GmbH,
manufacturer edrizzi®,
Lienz, Austria
michael.eder@brainflash.at

Opening photo:
The temporary test
separator wall in the
size of 18 square meters
implemented with 72
paint mist separators
(edrizzi® VARIO medium
300).

Foto d'apertura:
il muro di separazione
temporaneo per il test,
di 18 metri quadrati,
implementato con 72
separatori della vernice
nebulizzata (edrizzi®
VARIO medium 300).

Edrizzi® sales partner Siegfried Nittmann uses a quick and simple test to convince soon-to-be customers of the edrizzi® system benefits: With a temporary conversion in the customers spray-booth in use.

edrizzi® is the original system for dry paint mist separation in the coatings sector that has been patented since 2003. The boxes, made of recycled cardboard, have become synonymous with efficient, eco-friendly and ergonomic coatings in the industry. Siegfried Nittmann, from Auerbach, Germany, has been edrizzi® sales collaborator since 2007 and is expert in the field of paint mist separation and filters for air conditioning and paint shops.

From wet to dry absorption

The conversion from wet to dry absorption is an extensive decision for the paints and varnishes industry – but a decision that pays off.

Un partner commerciale di edrizzi®, Siegfried Nittmann, utilizza un metodo semplice e veloce per convincere i potenziali clienti dei benefici offerti dal sistema edrizzi®: una conversione temporanea nella cabina di spruzzatura in uso dal cliente. edrizzi® è un sistema originale di separazione a secco della vernice nebulizzata per il settore della verniciatura, brevettato nel 2003. Le scatole, formate da cartone riciclato, sono diventate nell'industria sinonimo di verniciatura efficiente, ecologica ed ergonomica. Siegfried Nittmann di Auerbach, Germania, è un partner commerciale di edrizzi® dal 2007 ed è esperto nel settore della separazione dell'overspray di vernice e dei filtri per il condizionamento dell'aria e degli impianti di verniciatura.

Dall'assorbimento a umido all'assorbimento a secco

La conversione dall'assorbimento a umido all'assorbimento a secco rappresenta una scelta importante

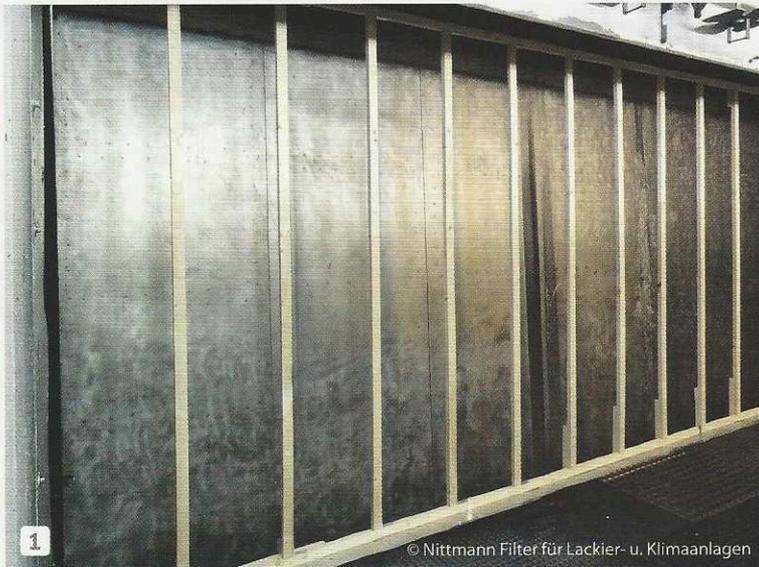


The degree of separation and absorption capacity of the edrizzi® system is distinctive due to use, but nonetheless always revolutionary. In every application, there is a different coating situation depending on the material, plant size, application and air management. To achieve concrete numbers for cost effectiveness and to present plant operators the benefits of the edrizzi® system, Siegfried Nittmann conducts quick and easy test, out of conviction in the edrizzi® system.

Therefore a temporary paint mist separation wall is installed in the spray booth (Fig. 1).

The facility is positioned in front of the steel sheets of the wet absorption and is equipped with edrizzi® boxes. The construct supports the paint mist separators to bear the depression in the cabin.

The edrizzi® system is applied in exhaust air or circulation air system. Before implementation, Nittmann adapts initial pressure difference and recommended inflow speed in the paint shop, and then painting operation restarts for the test (Fig. 2).



© Nittmann Filter für Lackier- u. Klimaanlage

per l'industria di rivestimenti e vernici, ma è una decisione che ripaga. Il grado di separazione e la capacità di assorbimento del sistema edrizzi® si distingue per il suo funzionamento, non di meno rivoluzionario.

In ogni applicazione, si presenta una diversa situazione di verniciatura a seconda di materiale, dimensione dell'impianto, applicazione e gestione dell'aria. Per ottenere valori concreti di efficienza dei costi e per presentare agli operatori dell'impianto i benefici del sistema edrizzi®, Siegfried Nittmann conduce un test semplice e veloce, a dimostrazione della sua grande convinzione nel sistema edrizzi®.

A questo scopo, viene installata una parete temporanea per la separazione della vernice nebulizzata nella cabina di spruzzatura (fig. 1). La struttura è posizionata di fronte alle lamiera di acciaio dell'assorbimento a umido e viene attrezzata con le scatole edrizzi®. Il costruito aiuta i separatori della vernice nebulizzata a sopportare la depressione nella cabina.

Il sistema edrizzi® viene applicato al sistema di scarico o di circolazione dell'aria. Prima dell'implementazione, Nittmann adegua la differenza di pressione iniziale e la velocità di afflusso raccomandata nell'impianto di verniciatura. A questo punto, le operazioni di verniciatura riprendono per effettuare il test (fig. 2).

1

Timbered crossbeams, in this case made of wood, build the temporary paint mist separation wall for the test. Construction steel or form tubing are alternatively used in a test construction. In the professional conversion, steel sheets are applied as supporting construction for the boxes. The slide-in elements are built in modular construction and are combined to separator walls of any size.

Delle travi, in questo caso di legno, hanno permesso di costruire la parete temporanea di separazione della vernice nebulizzata per il test.

In alternativa, per i test sono usati anche acciaio da costruzione oppure tubi. Nella conversione professionale, le lamiera di acciaio sono applicate come costruzione di supporto per le scatole. Queste lamiera sono costruite in una struttura modulare e possono accompagnare pareti di separazione di qualsiasi dimensione.



Pol. Ind. Salinas, C/Valencia s/n
Sant Boi de Llobregat 08830 - Barcelona (España)
Tel. +(34) 936 305 050 - Fax. +(34) 936 305 120

spray@spray-sa.com

www.spray-sa.com



THE EDRIZZI® SYSTEM TESTED FIRST HAND IN THE SPRAY BOOTH

2

Before implementation, Siegfried Nittmann adapts initial pressure difference and recommended inflow speed in the paint shop, and then painting operation restarts for the test.

Prima dell'implementazione, Siegfried Nittmann adegua la differenza di pressione iniziale e la velocità di afflusso raccomandata nell'impianto di verniciatura.



In step two, the system is completed by the matching follow-up filtration. For example: In the paint shop of an automobile supplier, the follow-up filtration was fixed at the appropriate location in the discharge air tower. With 72 paint mist separator boxes, an extraction surface of 18 square meters was built (Ref. opening photo).

The waste air quantity in this cabin adds up to 30 000 cubic meters per hour per square meter extraction surface.

The three month test in the beginning of 2015 resulted in a yearly saving of 65 000 euros for the automobile supplier. The savings arise from the following criteria:

- Low-cost disposal of the saturated edrizzi® boxes, as they are no longer special refuse in most cases
- By the changeover from wet to dry absorption, costs of chemicals and coagulation agents, paint sludge extraction, maintenance costs of pump equipment reduce to zero
- The costs of cleaning the plant reduce
- Supply and storage of the disassembled boxes are cost-efficient
- In addition, the working conditions in the painting area improve by the reduced noise level (between 15 and 20 dB less) and the end of the odour nuisance by wet absorption. 3

Nella seconda fase, il sistema viene completato con il sistema di filtrazione adeguato. Ad esempio: in un impianto di verniciatura di un fornitore di automobili, il sistema di filtrazione è stato fissato alla sua posizione appropriata, ossia nella torre di scarico dell'aria. Con 72 scatole di separazione della vernice nebulizzata, è stata costruita una superficie di estrazione di 18 metri quadrati (rif. foto d'apertura). La quantità di aria di scarico in questa cabina raggiunge fino a 30.000 metri cubi all'ora per metro quadro della superficie di estrazione.

La prova di tre mesi, iniziata all'inizio del 2015, ha fruttato al fornitore di automobili un risparmio su base annua di 65.000 Euro. Questo risparmio è dovuto a diversi fattori:

- costi di smaltimento ridotti per le scatole edrizzi® sature, poiché esse nella maggior parte dei casi non costituiscono un rifiuto speciale;
- passando dall'assorbimento a umido all'assorbimento a secco, riduzione a zero dei costi per prodotti chimici e coagulanti, di estrazione dei fanghi e di manutenzione delle pompe;
- riduzione dei costi di pulizia dell'impianto;
- efficienza dal punto di vista dei costi per la fornitura e lo stoccaggio delle scatole smontate;
- inoltre, miglioramento delle condizioni di lavoro nell'area di verniciatura grazie alla riduzione del livello di rumore (riduzione di 15-20 dB) e scomparsa degli odori causati dall'assorbimento a umido. 3