

Wichtig für alle Maler-, Lackierer- und Oberflächenspezialisten

HEIZKOSTEN SPAREN STATT GELD VERHEIZEN

Ohne effiziente **Wärmerückgewinnung** verlierst Du jeden Monat massiv Geld! Sprich mit dem Profi!

Straumann AG | Farbspritzkabinen.ch



Wärmerückgewinnung für Lackierkabinen und Lüftungsanlagen

Effiziente, energiesparende Wärmerückgewinnungssysteme (WRG) für Lackierkabinen, Spritzraumventilationen und Farbnebel-Absauganlagen. In Standardabmessungen oder nach Mass für Ihre Anwendung geplant und eingebaut durch unsere Fachleute. Mit Innovation und Systembau, modular aufgebaut und kombinierbar mit bestehenden Anlagen · www.farbspritzkabinen.ch

Beratung · Ausführung · Montage · Filter-Service und Wartung durch STRAUMANN AG

PS) Wollen Sie Heizkosten sparen, dann lesen Sie gleich weiter oder verlangen Sie unsere Beratung, wir freuen uns auf Ihre Anfrage

Energiesparende Massnahmen bei der Spritzraumheizung mit WRG Wärmerückgewinnung

WRG - Wärmerückgewinnung

Mit der Wärmerückgewinnung kann die erwärmte Abluft aus der Spritzkabine zur Vorwärmung der kühlen Aussenluft verwendet werden. Dabei wird die Abluft aus der Spritzkabine nicht mit der frischen Aussenluft vermischt und die Luftqualität im Spritzraum wird nicht verschlechtert. (kein Umluftbetrieb) Als Wirkungsgrad wird gemäss Energiegesetz mind. 70% verlangt

Taschenfilter vor WRG

Vor dem Wärmetauscher (WRG) wird ein Ablufttaschenfilter mit EU 5/6 Feinfilter-Qualität eingebaut. Dieser „Polizeifilter“ schützt die WRG vor Farbstaubablagerungen welche über Jahre die Leistung der WRG reduzieren und zusätzliche Reinigungs- und Unterhaltskosten nach sich ziehen. Werden die Filter regelmässig gereinigt und bei Bedarf ersetzt, muss der Plattentauscher über Jahre praktisch kaum gereinigt werden.

Durch die Installation der Wärmerückgewinnung wird die Heizlast am Lufterhitzer stark reduziert, was zu einer erheblichen Energie- und Heizkosteneinsparung führt.

Auslegung der WRG in der Schweiz üblich nach BBV1 Energiegesetz welche einen mind. Wirkungsgrad der WRG von 70% vorschreibt

WRG System bei Farbspritzkabinen:

- Aluplattentauscher mit ca. 3 - 5 mm Lamellenabstand
- Sommerbybass - Keine WRG im Sommerbetrieb
- getrennte Fortluft- Aussenluftführung im Tauscher
- kein Antrieb notwendig
- Bei Bedarf WRG mit Kondensatwanne und Ablauf

Funktionsprinzip WRG Plattentauscher

Der Plattentauscher wird zwischen dem Frischluft- und Fortluftkanalanschluss, oder im Monoblock, dazwischen geschaltet.

Die Luft wird über kreuz durch den Plattentauscher geleitet. Durch die dünnen Aluminiumplatten wird die Wärmeenergie übertragen. Je grösser die Temperatur-Differenz (Winterbetrieb mit kalter Aussenluft) je besser ist die Effizienz und Wirkungsgrad der Rückgewinnung

Die Plattentauscher haben eine hohe Dichtigkeit, damit die Luftströme sauber getrennt, ohne Luftvermischung durch den WRG - Tauscher geleitet werden.

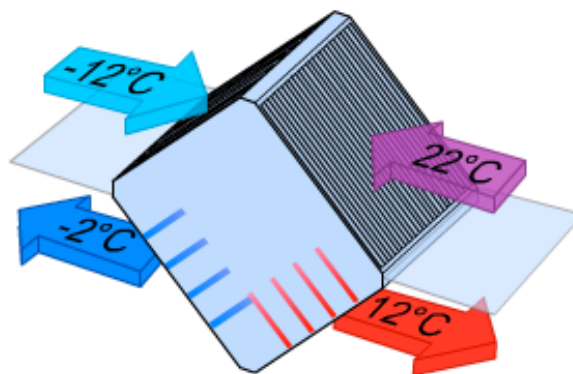


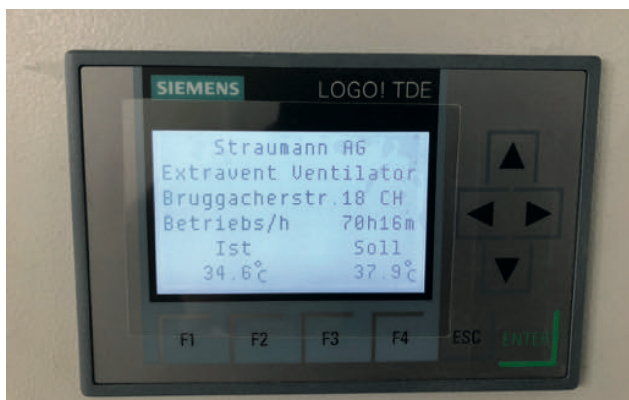
Bild: WRG Alu-Plattentauscher

Farbnebelabsaugung in Spritzräumen

Um ein optimales Lackierresultat zu erreichen, braucht es neben der richtigen Spritztechnik auch die passende Farbnebelabsaugung mit Spritzraumventilation.

Farbspritzwand mit Filtersystem

Nach dem Grundsatz «Erfassen und Absaugen an der Quelle» werden bei Straumann AG die Absauganlagen und Filterwände nahe beim Spritzlackieren installiert.



Mit einer grossflächig dimensionierten Absaugwand mit Filtersystem wird der Spritznebel (overspray) direkt erfasst, abgesaugt und filtriert. Die Filtereinrichtung sollte für alle anfallenden Farb- und Lackarten, aber auch Wasserlacke ausgelegt sein. Gleichzeitig wünscht der Kunde eine lange Betriebszeit und kostengünstige Ersatzfilter.

Aber auch die gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten. Die aktuellen Vorschriften der Luftreinhalteverordnung (LRV) verlangen eine maximale staubförmige Emission beim Spritzstaub von 5 mg/m³ in der Fortluft. Diese hohen Anforderungen lassen sich bei Straumann AG mit einem Vierfach-Farbfiltersystem leicht und kostengünstig erreichen. Das Farbfiltersystem besteht aus einer Kombination von verschiedenen abgestuften Fein- und Grobstaubfiltern und einem robusten, fast unverwüstlichen Kartonvorfilter.

Mit einem einfachen Schnellwechsel-Aufnahmesystem können die jeweils verschmutzten Filterschichten leicht ersetzt werden. Als Vorteil bei der Direktabsaugung kann auch auf eine zusätzliche Frontabdeck- oder Prallblechplatte verzichtet werden. Auch muss die Absaugleistung nicht unnötig überdimensioniert werden, was eine Einsparung an Strom- und Heizenergieverbrauch mit sich bringt.

Zuluftheizung und Wärmerückgewinnung

Sind höhere Qualitätsansprüche an die Beschichtung gefordert, ist eine kontrollierte Nachströmung der Ersatzluft unumgänglich. Mit einer separaten Frischluftventilation mit Heizung und elektronischer Temperaturregulierung wird die Spritzraum-Ersatzluft erwärmt sowie staub- und zugfrei in den Lackierraum eingeblasen. Gleichzeitig lassen sich die Luftkonditionen auf Über- oder Unterdruckverhältnisse einstellen.

Einen grossen Nutzen an Einsparung bringt der Einbau einer Fortluft-Wärmerückgewinnung. Mit einem Wirkungsgrad von über 75 % ist die Einsparung bei einer Spritzraumventilation sehr hoch. Schon eine kleine Absauganlage von 6000 m³/h Fortluftleistung benötigt bei einer Lufterwärmung von -8 °C bis +22 °C ca. 60 kW Heizleistung im Winterbetrieb.

Als Vergleich: 60 kW Heizleistung entsprechen in etwa einer Heizleistung von fünf bis zehn Einfamilienhäusern im Winterbetrieb. Mit dem Einbau einer Wärmerückgewinnung reduziert sich die Nachwärmeleistung auf ca. 15 kW bei gleicher Auslegung. Der Einbau einer Wärmerückgewinnung ist einfach und auch nachträglich realisierbar. Voraussetzung ist genügend Platz im Lüftungssystem, eine sauber gefilterte Fortluft und eine angepasste Kanalinstallation. In den meisten Schweizer Kantonen ist der Einsatz von Wärmerückgewinnungsanlagen auch Vorschrift und in den jeweiligen Energiegesetzen festgehalten.

Bedienung, Reinigung und Unterhalt

Für den Bediener ist aber neben einer optimalen Absaugleistung auch ein Minimum an Unterhalt und Wartung ein wichtiges Kriterium. Da liegen die Vorteile von Straumann AG auf der Hand. Mit dem Einsatz von einem leistungsfähigen Filtersystem reduziert sich die Verschmutzung von Anlagenteilen wie Ventilatoren, Elektromotoren, Heizregister, Wärmerückgewinnung und Kanalteilen auf ein absolutes Minimum. Gleichzeitig legen wir Wert auf eine zusätzliche Blechverkleidung von Anlagenteilen wie Ventilatorgehäuse, damit der Spritzraum möglichst leicht zu reinigen ist und sich nur minimale Staubablagerungen bilden.

Dienstleistungen von Straumann AG

Beratung, Planung, Fabrikation, Montage und Service von Spritzraumventilatoren, Filtern, Trockenräumen, Transporthängebahnen sowie Zubehör wie Farbspritzpistolen, Spritzdrehtische und Regalwagen.

Lieferprogramm von Straumann AG

Beratung – Planung – Lieferung und Montage von:

- Lackierkabinen und Spritzraumventilationen
- Zu- und Abluftventilationen
- WRG – Wärmerückgewinnungssysteme
- Transport- und Handhängebahnen
- mobile Absaugwände, Tischkabinen
- Kabinenfilter – Aktivkohlefilter – Filterservice
- Regal- und Stapelwagen, Lackier-Drehtische
- Wartung – Unterhalt – Reparatur und Service
- mit Metallbauwerkstatt und Montageteam



Straumann AG
Bruggacherstrasse 18
8117 Fällanden
Telefon 044 850 01 50
Fax 044 850 65 66

info@farbspritzkabinen.ch
www.farbspritzkabinen.ch

Kontakt und Bestellformular: [info@farbspritzkabinen](mailto:info@farbspritzkabinen.ch) · F 044 850 65 66

Nutzen Sie dieses Formular für Ihre Anfrage:

Kontaktaufnahme senden Sie uns zu:

Bestellung:

Artikel	Stück	Preis

Besteller / Firma

Sachbearbeiter

Rechnungsadresse

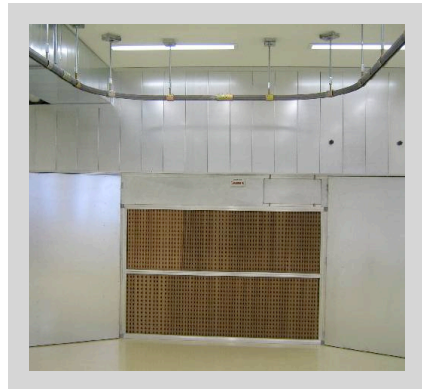
Lieferadresse

Bemerkung:

Absender, Datum, Stempel, Unterschrift:



Spritzstand Typ BTK



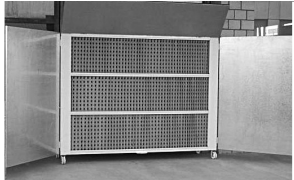
Spritzraum mit Hängebahn

- Individuelle Lösungen
- Planung + Beratung nach Maß!









swissmade

Zuluftanlagen Farbspritzkabinen Spritzwände

