

Technische Kurzbeschreibung

Die Absaugelemente werden auf den bestehenden Hallenboden aufgesetzt oder in diesem versenkt, diese sind aus feuerverzinktem Stahl gefertigt und dienen der Absaugung und als Arbeitsplatz.

Die Kabine an sich besteht aus einer rechteckigen ausgerichteten Aluminiumkonstruktion, diese ist wiederum mit feuerverzinkten und lackierten Paneelen verkleidet. Jede der vier Ecken der Konstruktion wird durch Räder getragen, welche auf einem Schienensystem den Querverschub garantiert. Am Kopfende der Konstruktion sind sämtliche Generatoren und Extraktoren angebracht, diese werden durch diverse Schrankelemente komplementiert, welche für die tägliche Verbrauchsmaterialien vorgesehen sind.

Seitlich und im Eingangsbereich sind Rolltore aus Aluminium angebracht. Diese erlauben dem Lackierer sämtliche Arbeiten wie in einer konventionellen Lackierkabine vorzunehmen. Die Rolltore sind mit Sicherheitsverschlüssen versehen, so dass die Kabine Struktur erst nach der Öffnung dieser Rolltore auf die nächste Arbeitsposition bewegt werden kann.

Vermassung der Rolltore:

Vordereingang: 2800x2500mm mit Servicetüre
Seitliche Öffnungen: 6000x2200mm

Die Rolltore sind in die Struktur eingelassen und haben die erforderlichen Sicherheitsabschaltungen, die Elektronik erkennt automatisch die Position dieser.

In der Decke der Kabine sind neben der Beleuchtung (zwei seitliche Reihen und eine zentrale Reihe mit insgesamt 1200W), die Filter der Klasse F5 verbaut, die Filterdecke lässt sich mittels Schnellkupplungen leicht öffnen und erleichtert den Austausch der Filter.

B. Vermassung Kabine

Innenmasse: Länge: 7976 mm
Breite: 4000 mm
Höhe: 2800 mm

Vorbereitung : Länge: 17400 mm bei drei Arbeitsplätzen
Breite: 8600 mm



C. Luftzufuhr

Die Thermische Luftzufuhr wird über einen Generator sichergestellt, welcher im vorderen Teil der Kabine untergebracht ist, dieser hat folgende technische Werte:

Luftzufuhr: $Q = 20'000 \text{ m}^3/\text{h}^*$ (Total stehen ca. $40'000 \text{ m}^3/\text{h}$ zur Verfügung)
Brennwert: $P_t = 300 \text{ KW}$
Elektrik: $P_e = 7.5 \text{ KW}$
Temp. Delta: $D_t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$
Feuchte: $50\% (+/- 10)$
Luftfluss: von oben nach unten

*Dieser Luftfluss ist für den optimalen Niederschlag von Festpartikel und Verneblungen durch Lackmaterialien ausgelegt.

- ✓ Automatische Klappensteuerung
- ✓ Vorfilter (Taschenfilter)
- ✓ Direkte Gasbefeuerung
- ✓ Ein Inverter gesteuerter Ventilator welcher direkt mit dem Motor gekoppelt ist.
- ✓ Klappensteuerung für die optimale Luftsteuerung mit Sicherheitsklappe.

D. Absaugung

Luftzufuhr: $Q = 20'000 \text{ m}^3/\text{h}^*$ (Total stehen ca. $40'000 \text{ m}^3/\text{h}$ zur Verfügung)
Elektrik: $P_e = 7.5 \text{ KW}$

Bestehend aus

- ✓ Einem Extractor mit motorisierten Steuerungsclappen
- ✓ Prestopfilter (Taschenfilter / auf Wunsch mit Aktivkohle)
- ✓ Ein Inverter gesteuerter Ventilator welcher direkt mit dem Motor gekoppelt ist.
- ✓ Versuchs-system für Elektrik, Kanälen und Kettenantrieb.

E. Trocknung System

Ein robotisiertes IR-Trocknungssystem im innerem der Kabine welches zur Lacktrocknung ausgelegt ist.

Hersteller: Ionitec International AG Baar CH
Typ: Aton Steel
Technologie: Flammlose Gasreduktion zur emitierung von IR-Wellen
Brennwert: 30 KW
Elektrik: 4.5 KW

F. Kabinensteuerung

- ✓ Kontrollbox in IP 55 für Inverter und SPS Hardware.
- ✓ Touchscreen als Interface

Das Touchscreen erlaubt dem User / Benutzer folgende Werte zu definieren:

- ✓ Temperatur und Feuchtigkeit*
- ✓ Auswahl der Kabinenunterteilung
- ✓ Lichtmanagement
- ✓ Rolltor Bedienung
- ✓ Alarmmanagement

*Die Feuchtere-gelung wird zur Regulierung der Feuchte im inneren der Kabine verwendet, die modernen Klarlacke sind sehr Feuchteempfindlich, und reagieren am besten in einer Atmosphäre mit einer relative Luftfeuchtigkeit von 40%.



Technische Daten

Abmessungen Innen Kabine	mm	8000 x 4000 x 2800
Abmessungen Vorbereitungsplätze	mm	Von 1 bis 10 Arbeitsplätze
Ventilationsart während der Lackierung		Expulsionsverfahren
Ventilationsart während der Trocknung		85% Recycling
Luftdurchsatz während der Lackierfase	m³/h	36000
Sinkgeschwindigkeit	m/s	0.33
Thermische Gesamtleistung	Kcal/h	280000
Elektrische Gesamtleistung	KW	35
Temperatur während der Lackierfase*	°C	10-25
Temperatur während der Trockenfase*	°C	70
Plenum Luftdiffusion	mm	4500
Filter im Plafond		Modulare, selbstlöschende Filter der Klasse 1- Schutzklasse F5.
Elektrische Leistung der Beleuchtung	W	2760
Durchschnittliche Beleuchtungsstärke	Lux	1200
Thermo- Ventilationsgruppe		1 ausserhalb der Kabine
Direktbefeuerungsbrenner		1 für Gas
Schalldruckpegel	Db	< 78
