



Die Kabine sollte mindestens 4x7 m Grundfläche aufweisen. LED-Leuchten verbrauchen wesentlich weniger Strom.



Die einzelnen Arbeitsplätze werden mittels automatischen, transparenten Motorrollvorhängen unterteilt.

PERFEKTE ARBEITSBEDINGUNGEN BEI GERINGEM ENERGIEVERBRAUCH

Die Technologie von Farbspritzkabinen und multifunktionalen Arbeitsplätzen zeichnet sich heute durch perfekte Arbeitsbedingungen bei möglichst geringem Energieverbrauch und minimalem Zeitaufwand aus. Produkte, wie sie die New Wälti AG aus Winterthur anbietet.

Damit diese komplexen Anforderungen erfüllt werden können, braucht es mehrere Faktoren. Zum Beispiel eine neue Lackgeneration, welche teilweise nur noch eine minimale Trocknungstemperatur benötigt. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Aufbereitung der Spritzluft (Druckluft), um möglichst gute Bedingungen im Applikationsprozess zu gewährleisten. Dies geschieht durch Erwärmung

bzw. Kühlung sowie Befeuchtung der Druckluft. Somit reduziert sich unter anderem der Overspray sowie eine statische Entladung der Oberflächen während dem Spritzprozess.

Mindestens 4 x 7 m Grundfläche

Perfekte Arbeitsbedingungen bei möglichst geringem Energieverbrauch und minimalem Zeitaufwand erreicht man auch durch eine auf kundenspezifische Bedürfnisse optimal ab-

gestimmte Lackierkabine. Die Lackierkabine sollte in der Grundfläche grösser als 4 x 7 Meter konzipiert werden, um ausgebaute Teile auf Lackständen gleichzeitig mit dem Fahrzeug lackieren zu können. Ausserdem muss die Lackierkabine über eine effiziente Wärmerückgewinnung (WRG) verfügen. Die WRG wird bei den Anlagen der New Wälti AG bei warmen Aussentemperaturen (Sommer) automatisch ausgeschaltet und bei kühleren Temperaturen (Winter) automatisch wieder angeschaltet.

Automatisch in einen Sparmodus

Nach der Beendigung des Lackierprozesses geht nach einer vorgegebenen Zeit die Anlage automatisch in einen Sparmodus. Das bedeutet, die Aussenluft- und Fortluftmenge wird mittels Frequenzumrichter heruntergefahren. Somit können elektrische Antriebsenergie sowie im Winter zusätzlich Heizenergie massiv eingespart werden. Sobald die Spritzpistole betätigt wird geht die Lackierkabine automatisch wieder in den Arbeitsmodus. LED-Leuchten in explosionsgeschützter Ausführung verbrauchen wesentlich weniger Strom als herkömmliche FL-Leuchten und das bei einer besseren Ausleuchtung. Die New Wälti AG verwendet standardmässig LED-Leuchten in ihren Farbspritzkabinen.

Mit Personenerkennungssystem

Bei grossen Farbspritzkabinen für Nutzfahrzeuge, Busse oder Schienenfahrzeuge kann aus energetischen

Gründen auch eine Sektorenbelüftung in Betracht gezogen werden. So wird nicht die ganze Grossraumkabine gleichzeitig über die ganze Grundfläche belüftet, sondern nur in demjenigen Sektor, in dem gerade lackiert wird. Das Personenerkennungssystem überprüft in welchen Sektor gearbeitet wird und belüftet den entsprechenden Sektor automatisch.

Alternative zu Klimaanlage

Wenn die Aussentemperaturen hoch sind, ist die Kühlung der Aussenluft anzustreben. Mit einer Verdunstungskühlung kann man diese um bis zu 8°C senken. Die Verdunstungskühlung der New Wälti AG ist die umweltfreundliche Alternative zur Temperatursenkung im Vergleich zur Nutzung herkömmlicher Klimaanlage. Die Kühlleistung wird völlig kältemittelfrei erreicht. Zudem nutzt das eingesetzte WRG-System im Winter die Abluft zur Wärmerückgewinnung. Die adiabate (indirekt evaporative) Kühlung wird erreicht, indem ein feiner Wasserfilm auf der Abluftseite auf die hydrophil beschichtete Tauscher-Oberfläche aufgesprüht wird. Durch die Verdunstung wird der Trennplatte abluftseitig direkt die Verdunstungswärme entzogen und somit die Zuluft stark gekühlt.

Des Weiteren ist eine automatische Kabinendruckregulierung heute Stand der Technik. Damit ist der konstant leichte Überdruck in der Lackierkabine stets gewährleistet.

Multifunktionale Arbeitsplätze wie Lackierkabinen

Ergänzend zu einer kombinierten Farbspritz- und Trocknungskabine werden parallel multifunktionale Arbeitsplätze angeordnet. Diese Anlagen sind in der Funktion wie eine Lackierkabine. Es können jedoch mehrere Arbeitsprozesse wie Schleifen, Spachteln Füllern, Lackieren und Trocknen am Fahrzeug durchgeführt werden, ohne dieses zu verschieben. Die multifunktionalen Arbeitsplätze sind in der Regel mit einer integrierten, zentralen Schleifstaubabsauganlage und einem Infrarot-Trocknungssystem ausgerüstet. Die einzelnen Arbeitsplätze werden mittels automatischen, transparenten Motorrollvorhängen unterteilt. Die New Wälti AG ist ein kompetenter Partner für innovative, umweltfreundliche und energiesparende Lackierkonzepte. (pd/mb)



Bei grossen Lackierkabinen, etwa für Busse, sollte eine Sektorenbelüftung in Betracht gezogen werden.