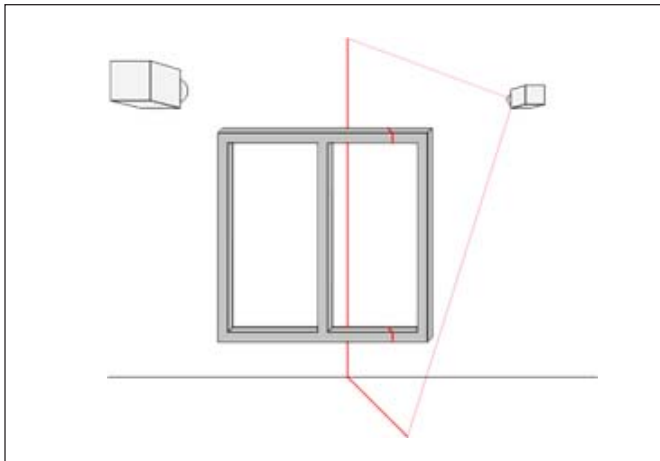


ROWINCO

Automatische Roboter-Programmgenerierung für Fenster und Türen



Erfassung der Fenster mit einem 3D-Scanner

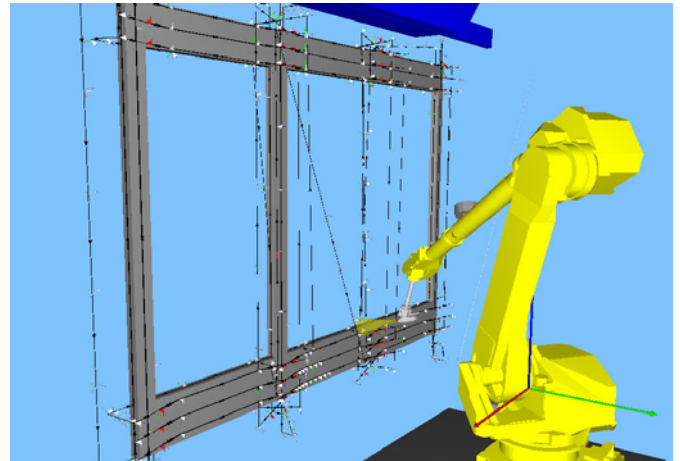
Das automatische Programmiersystem besteht aus einem vollautomatischen Erkennungs- und Programmiersystem, welches die Fensterkontur erfasst und anschließend ein passendes Lackierprogramm generiert um die Fenster komplett zu beschichten.

Erfassung der Fenster

Das Erfassungssystem besteht aus einem 3D-Scanner, welcher mit einem Laserstrahl das Fenster abtastet und auf dem Fenster sichtbar ist. Eine spezielle Kamera erkennt die Laserreflektion auf dem Fenster und generiert so mittels Dreiecksinterpolation automatisch ein komplettes 3D-CAD-Modell des Fensters.

Erstellung des Roboterprogramms

Das CAD-Modell wird durch die Reiter-Software analysiert und eine Bewegungsprogramm automatisch generiert. Als Basis für die Programmerstellung dienen Grundeinstellungen zur Spritzgeometrie und Lackiergeschwindigkeit. Dabei erfasst eine Online-Prüfung die fehlerfreie Lackierung vor dem tatsächlichen Lackiervorgang. Das Programm-Modul wird auf die tatsächlichen Gegebenheiten angepasst. Es können sowohl Anlagen mit zwei



Automatische Programmgenerierung

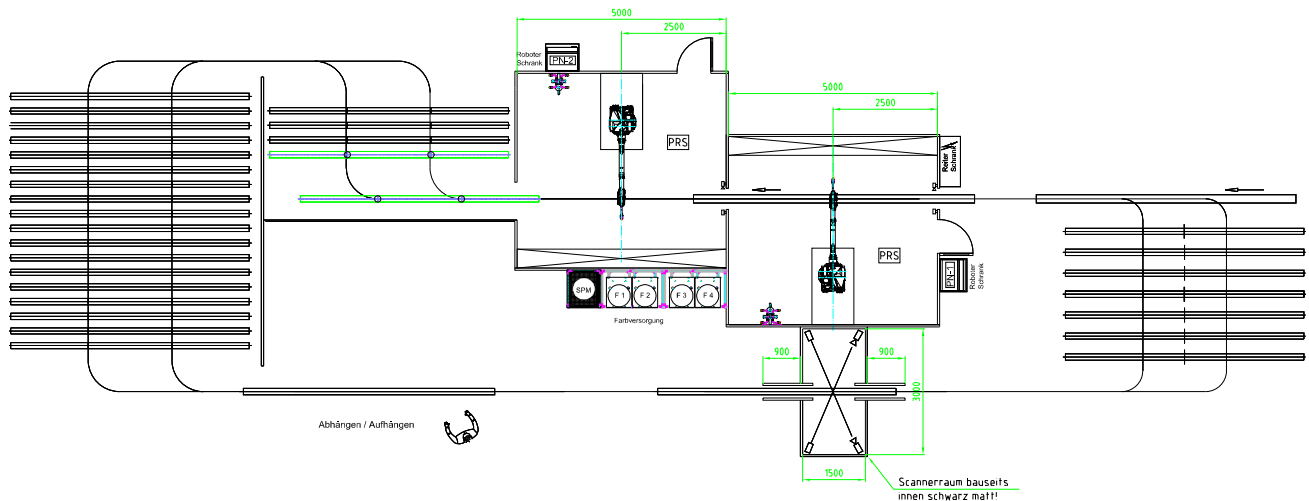
gegenüberliegenden Robotern als auch Anlagen mit einem Roboter, welcher zuerst die Vorderseite und dann die Rückseite lackiert, adaptiert werden.

Abmessungen der Fenster

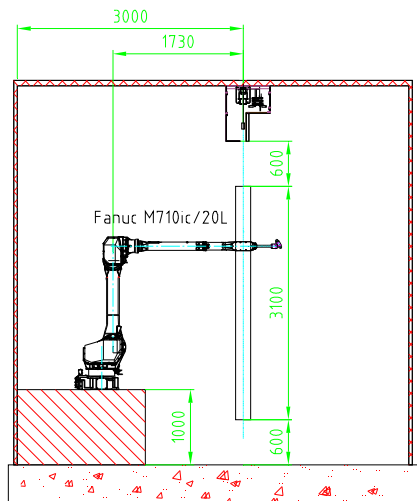
Das Standard-System ist ausgelegt für Fenster bis 2,6m Höhe und 200mm Tiefe ohne Längenbeschränkung. Anforderungen außerhalb der Standardabmessung können durch angepasste Lösungen ebenfalls realisiert werden.



Beispiel Aufstellungsplan einer Decklackierlinie



Beispiel Querschnitt einer Lackierkabine



Beispiel unterschiedliche Fensterformen

