

Ansicht einer Wabenstruktur.

Präzision auf höchstem Niveau

Walzen – eine runde Sache

Papiermaschinen werden immer größer, breiter und schneller. Umso wichtiger ist es, dass die Walzen mit dieser Entwicklung Schritt halten. Qualifizierte Mitarbeiter, neueste Technologien und Fertigungsverfahren sind extrem wichtig und Voraussetzung dafür.

Jeden Tag sind über 110 Mitarbeiter damit beschäftigt, Walzen zu fertigen. Viele der Mitarbeiter arbeiten seit Jahrzehnten in der Walzenfertigung und verfügen über einen großen

Erfahrungsschatz. Die Maschinen in der Fertigungshalle sind bis zu 18 m lang und auf 0,04 mm Geradheit ausgerichtet. Denn das Material aus dem die Walzen gefertigt werden,

verändert und bewegt sich bei der Bearbeitung und stellt eine große Herausforderung an Mensch und Maschine dar. Fast jede Walze ist ein Unikat, speziell auf die Papier-

maschine zugeschnitten, in der sie später einmal laufen soll. Länge, Durchmesser, Gewicht und Auslegung werden vor der Fertigung exakt errechnet und definiert.

Tibo

1999 wurde der erste Tieflochbohrautomat (Tibo 1) in St. Pölten, Österreich, zur Saugwalzenfertigung aufgestellt. Mit dem Tibo 2 bekam die bewährte Maschine einen großen Bruder zur Seite, mit dem heute die steigende Anzahl von Saugwalzen zu bewältigen ist.

Fast 200 Spindeln bohren gleichzeitig die Sauglöcher in den Duplexstahl. Eine durchgehende Vibrationsüberwachung erkennt sofort den Verschleiß, wie als auch den Bruch eines Bohrers.

Bis heute haben die beiden Tibos schon über 140.000.000 Löcher

gebohrt. Wenn man die Löcher aneinanderreihen würde, wäre das eine Strecke von über 7.000 km, soweit wie z. B. von New York bis nach Budapest.

Neuer Schweißroboter

Seit diesem Jahr unterstützt ein Schweißroboter die Mitarbeiter beim Plasmaschweißen. Der Schweißroboter erreicht eine enorm hohe Genauigkeit. Das ist beim rostfreien Auftragschweißen von Saugwalzendeckeln sehr wichtig. Ein sehr hoher aber auch sehr kurzzeitiger Energieeintrag führt hier zu einer minimalen Aufmischung und ermöglicht gleichzeitig eine sehr gute Anbindung an das Grundmaterial.

Wabenstruktur

Daneben wird die Wabenstruktur für Formierwalzen und Egoutteure gefertigt. Punktgeschweißt mit Strom-

stärken von bis zu 5.000 A wird eine sehr leichte, jedoch hochstabile Struktur erzeugt. Da sich der elektrische Widerstand während des Schweißens permanent verändert, muss die CNC-Steuerung diesem Umstand Sorge tragen, um die Schweißparameter innerhalb der Toleranzen zu halten.

Gleichbleibende hohe Qualität und Präzision sind wichtig. Deshalb ist die Walzenfertigung nach ISO 9001/2000 zertifiziert. Nur so kann die Walzenfertigung mit der Weiterentwicklung der Papiermaschinen Schritt halten.

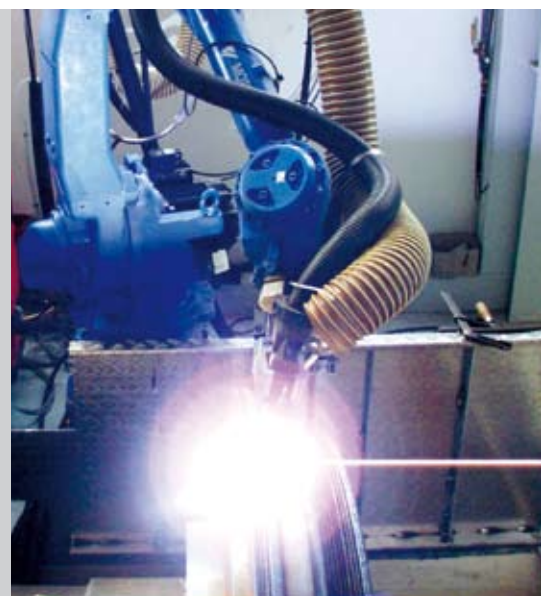
Kontakt



Thomas Hackl
thomas.hackl@voith.com



Maßarbeit: Die Sauglöcher werden von Spindeln in den Duplexstahl gebohrt.



Schweißroboter zum Plasmaschweißen.