

Heißluft-Autoklavenanlage (Autoklav)

Anlagenbeschreibung

Einsatzgebiet ist die Herstellung von Faser-Kunststoff-Verbundwerkstoffen. In diesen Autoklaven werden üblicherweise Drücke bis 10 bar und Temperaturen bis 200 °C erzeugt. Die Druckbeaufschlagung erfolgt mittels Kompressoren. Es werden Druckspeicher verwendet, um auch mit einem kleineren Kompressor bei Bedarf ausreichend Druckluft zur Verfügung zu haben.

Technische Daten der Anlage:
 Baujahr 2002;
 Innerer Durchmesser/ zylindrische Länge:
 1200x2500mm;
 Betriebstemperatur bis 350°C;
 Betriebsmedium: Heißluft;
 max. Temperaturanstieg der Luft: 4K/min.;
 max. Druck: 30 bar;
 max. Vakuum: P_{pe}=0,9bar (P_{abs}=0,1bar)

Anwendung

Hauptsächlich kommt die Prepregtechnologie zur Anwendung um große komplexe Strukturen einem Schuss herzustellen. Der hohe Druck im Inneren wird genutzt, um die einzelnen Laminatschichten zu verpressen. Das Bauteil wird evakuiert, um überschüssige Luft aus dem Verbund zu entfernen. Das Kunstharz im Faserverbund-Bauteil (Phenol-/Epoxidharz) wird dann bei hoher Temperatur (100–250 °C, je nach Harz) mehrere Stunden ausgehärtet.

Kontakt

- ➔ Markus Keck, , Tel: +49 711 6862 8489, Fax: +49 711 6862 227
- ➔ Dr. phil. nat. Dorothee Maria Rück, Technologiemarketing

Dieses Handout sowie Querverweise zu verwandten Messtechniken und Anlagen finden Sie unter: <http://messtec.dlr.de/link-376-de>.

