

Platz 2



Fischer Kunststoff Schweißtechnik GmbH

(Frankenhain – Eschwege)

► Reibschweißtechnik bei Holzverbindungen

Die Fischer Kunststoff Schweißtechnik GmbH aus Berkatal hat sich auf den Bau von Maschinen im Bereich der Verbindungstechnik, insbesondere zum Fügen von Kunststoffteilen, spezialisiert. Seit 2007 sorgt das Unternehmen nicht nur für eine hochwertige Verbindung bei Kunststoffen und GfK-/CfK-Hochleistungswerkstoffen, sondern auch bei Holzverbindungen ganz ohne Leim oder andere Zusätze. Man entschied sich für die Entwicklung einer Holz-Fügemaschine bis 100 kN: Auf Anregung der Universität für Holzkonstruktion (IBOIS) an der ETH Lausanne wird eine Hochleistungsmaschine entwickelt, mit der auch Naturholzbretter mit Flächen von über 500 cm² übereinander in Schichten geschweißt werden können. Anwendungsmöglichkeiten sind in der Herstellung von großformatigen, soliden Holzelementen für Decken- und Wandtafeln sowie in der Parkettherstellung. Das ökologische Verfahren nutzt im Holz bereits vorhandenes „Bindemittel“, das durch den Reibprozess unter Druck aufgeschlossen und aktiviert wird. Untersuchungen zeigten, dass die viskose Masse, die aus verschiedenen Holzkomponenten gebildet wird, in der Lage ist, wie eine Klebeschicht zu fungieren. Es wird angenommen, dass die miteinander „verklebten“ Holzelemente zusätzlich durch die Ausbildung von molekularen Kräften verbunden sind. Die Schwingung der Holz-Reibschweißmaschine kann zwischen Linear- und Zirkularschwingung umgeschaltet werden. In nur wenigen Sekunden können zwei Holzelemente miteinander verbunden werden. Dabei werden Festigkeiten erzielt, die höher sind als genagelte und geschraubte Verbindungen. ◀

► Fischer Kunststoff Schweißtechnik GmbH

Michael Fischer, T. 05657 913021

michael.fischer@fischer-st.de

www.fischer-st.de