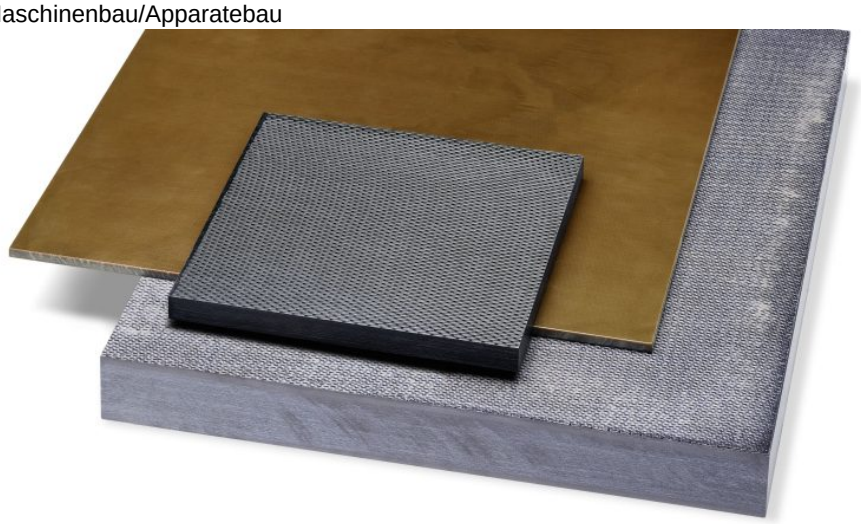
Composite-Platten

Artikel vom **3. November 2020**
Maschinenbau/Apparatebau



Die thermoplastischen Composite-Platten können in Dicken von 0,5 mm bis 95 mm bezogen werden (Bild: Ensinger).

Für Anwendungen, bei denen unverstärkte oder kurzfaserverstärkte Kunststoffhalbzeuge aufgrund der hohen Anforderungen an ihre Grenzen stoßen, sind endlosfaserverstärkte Platten aus Thermoplasten eine gut geeignete Alternative. Durch die verstärkenden Endlosfasern, meist Gewebe aus Glasfasern oder Kohlefasern, verfügen sie über mechanische Eigenschaften, die sonst nur von metallischen Werkstoffen erreicht werden. Gleichzeitig sind sie deutlich leichter als die meisten Alternativen auf Metallbasis. Durch den Einsatz von thermoplastischen Matrixmaterialien weisen die Platten trotzdem die gleichen Vorteile auf wie die unverstärkten Platten aus thermoplastischen Kunststoffen: hohe Schlagzähigkeit, gleichbleibende Eigenschaften über einen großen Temperaturbereich, chemische Beständigkeit und hohe Bruchdehnung. Durch die Auswahl eines passenden Matrixmaterials kann ein breites Spektrum an Anwenderbedürfnissen abgedeckt werden. Platten aus endlosfaserverstärkten Thermoplasten lassen sich zu Fertigteilen von hoher Qualität mit geringen Toleranzen verarbeiten. Neben dem Wasserstrahlschneiden sind auch konventionelle Bearbeitungsmethoden geeignet. Ensinger hat sein Angebot an Composite-Platten um drei neue Werkstoffe erweitert. Das Material »Tecatec PPS

CW50 black« (PPS CFK, Polyphenylensulfid kohlefaserverstärkt) ist hochtemperatur- und chemiebeständig und bietet laut Hersteller eine sehr gute Dimensionsstabilität über einen breiten Temperatur- und Feuchtigkeitsbereich. Steifigkeit und Festigkeit werden durch die Kohlefaserverstärkung gesteigert. Das kostengünstige Material »Tecatec PEI GW50 natural« (PEI GFK, Polyetherimid glasfaserverstärkt) bietet eine Dauerbetriebstemperatur bis 170 °C sowie eine gute elektrische Isolation. Das Material ist feuer-, rauch- und toxizitätshemmend. Der Werkstoff »Tecatec PC CW50 black« (PC CFK, Polycarbonat kohlefaserverstärkt) verfügt über eine glasklare, durchsichtige Matrix und eine hohe Schlagzähigkeit. Die Kohlefaserverstärkung steigert die Steifigkeit und Festigkeit. Die Verbundplatten aus diesen Materialien werden nach kundenspezifischen Vorgaben bis zu einer Größe von 525 x 625 mm hergestellt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag