Teile aus Duro- und Thermoplast

Artikel vom **4. Juli 2024**
Spritzgießen/Pressen



Beispielhafte Teile aus Duroplast (li.) und aus Thermoplast (Bilder: Erlemann & Huckenbeck).

Ein Grundpfeiler im Leistungsspektrum von Erlemann & Huckenbeck sind Kunststoffteile aus Duro- und Thermoplast, die nach Zeichnung im Spritzgieß- oder Pressverfahren gefertigt werden. Zu den wichtigsten Produkten zählen Griffe, Knöpfe, Rändelschrauben, Handräder und Plombierschellen. Ausgehend von ihrer Festigkeit, hohen Hitzebeständigkeit (selbstlöschend) und sehr guten Kriechstromwerten finden Komponenten aus Duroplast Einsatz in Bereichen wie Automotive, Fördertechnik oder Maschinenbau. Aufgrund ihrer hohen chemischen Beständigkeit gegen Säuren, Basen und Lösungsmittel sowie ihrer Abrieb- und Formbeständigkeit werden sie auch gern im Medizinbereich eingesetzt. Zudem ist ihre Oberfläche oft hochglänzend und einfach zu reinigen.

Herstellung im Pressverfahren

Das Unternehmen stellt die Teile im Pressverfahren her, bei dem eigene Presswerkzeuge zum Einsatz kommen. Hierbei wird Duroplast kalt oder leicht vorgewärmt in das vertikal öffnende Werkzeug mit einer Arbeitstemperatur zwischen 130 und 150 °C eingefüllt. Sobald das Duroplast auf die Form trifft, beginnt die thermische Reaktion: Das Rohmaterial wird flüssig und beginnt zu homogenisieren. Parallel zu diesem Vorgang wird die Presse zugefahren, sodass sich das Material gleichmäßig in

der Kavität verteilen und aushärten kann. Anschließend wird das Teil nach Bedarf geschliffen und poliert. Thermoplast lässt sich aufgrund seines niedrigeren Schmelzpunktes leichter formen und gestalten, verformt sich jedoch dank niedriger Kriechrate und hoher Haltbarkeit dennoch nicht. Die Materialien sind langlebig sowie chemisch beständig, können jedoch wieder geschmolzen und mehrfach rezykliert werden. Einige Thermoplaste wie Polycarbonat und Acryl sind zudem transparent und damit besonders für Anwendungen wie Fenster, Linsen und Bildschirme geeignet. Beim Spritzgießverfahren, das für Thermoplast verwendet wird, werden die Werkzeuge horizontal geöffnet. Trockener Thermoplast wird in einem Trichter mit Additiven wie Farbe, UV- oder Brandstabilisator gemischt, in der Spritzeinheit homogenisiert und in das deutlich kühlere Werkzeug eingespritzt, wodurch die Formnester gefüllt werden. Nach der anschließenden Härtezeit können die fertigen Bauteile wie Plombierschellen oder Laufrollen entnommen werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Weiss Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG
Rudolf-Diesel-Str. 2-4
D-89257 Illertissen
07303 9699-0
kontakt@weiss-kunststoff.de
www.weiss-kunststoff.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag