



Anwendungsbereich

Bei der Herstellung von Bauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen hat die Entformbarkeit aus der Kavität entscheidenden Einfluß auf die Qualität des Bauteils. Zur Entformung werden die Werkzeuginnenseiten sorgfältig mit Trennmitteln präpariert. In der automatisierten Fertigung kommen integrierte Trennmittel zum Einsatz, die in das Thermoplast compoundiert bzw. dem Duroplastsystem hinzugefügt werden.

Folgende Materialien können geprüft werden:

- EP-Harze
- UP-Harze
- Phenolharze
- Gummi mit Schwefel- oder Wasserstoffperoxid-Vernetzer

Als Trennmittel können sowohl interne als auch externe Trennmittel untersucht werden. Die Prüfvorrichtung ist für den Einsatz in Universalprüfmaschinen geeignet. Bei der Prüfung wird zwischen zwei heizbaren planparallelen Flächen das zu prüfende Material aufgebracht.

Die Temperatureinstellung und Verweildauer richten sich nach den Prozessdaten des Anwenders oder können im Rahmen einer Prüferie ermittelt bzw. optimiert werden. Während des Versuchs bewegen sich die Prüfflächen mit einer definierten Geschwindigkeit auseinander, wobei die durch das Polymer erzeugte Rest-Adhäsionskraft gemessen wird.

Die Prüfvorrichtung eignet sich neben der Charakterisierung von Trennmitteln auch für die Herstellung von Pucks, die für weitere thermoanalytische oder optische Untersuchungen verwendet werden. Ein Einbau von Ultraschallsensoren der US-Plus®-Technologie ist möglich, um den Aushärtvorgang online beobachten zu können.

Eigenschaften

- Universell einsetzbare Prüfvorrichtung zum Einsatz in Universalprüfmaschinen
- Einfache Bedienung durch Werkzeug-Schnellwechselsystem
- Benutzerfreundliche Software zur Programmierung des Temperaturverlaufs



Technische Daten

Eigenschaften	Wert
Probekörpergeometrie	D 50 mm x 1...2 mm
Max. Prüfkraft	20 kN
Zulässiger Temperaturbereich	10...+150 °C
Abmessungen (B x T x H)	D 320 mm x 500 mm
Gewicht	ca. 60 kg

Zubehör

- Adapter zur oberen und unteren Aufnahme in Universalprüfmaschine nach Kundenspezifikation
- Automatisierbare Dosiereinheit zur Erhöhung der Reproduzierbarkeit
- Software-Modul zur Messung des Schrumpfes
- Austauschbare Stempel (D 20...50 mm)
- Kompatibel mit GZ US-Plus® zur simultanen Beobachtung und Optimierung des Aushärteverlaufs

Normen

- Keine Norm verfügbar
Die Prüfung erfolgt nach BMW-Standardarbeitsanweisung oder benutzerdefiniert

