

## Aktuelle Meldung zur Pressekonferenz – Oktober 2023

### Automatische Fließprüfungen mit Aflow – normgerecht nach ISO 1133 und ASTM D 1238

#### Auf einen Blick:

- Automatischer Prüfablauf
- Prüft gemäß ASTM D1238, ISO 1133-1 und ISO 1133-2
- Zeitersparnis durch automatisches Ermitteln der Prüfparameter

#### Zusätzlich verfügbar:

- Fotos
- Videos
- Englische Version

**Optimiert für Veröffentlichung in Print ca. 2.900 Zeichen (Online Seite 2)**

**ZwickRoell, Oktober 2023. Wichtig bei Fließprüfungen ist die Wahl der richtigen Parameter: Menge an eingefülltem Material, Prüfungsgewicht, Vorheizposition oder Prüftemperatur. Mit dem automatischen Prüfablauf steuert das Aflow Fließprüfgerät von ZwickRoell die gesamte Vorheiz- und Messphase intelligent und stellt die richtigen Parameter normgerecht nach den Vorgaben der ISO 1133 oder ASTM D1238 ein. Das ist ein Vorteil für die Anwender, die davon gleich mehrfach profitieren.**

Die neueste Ausgabe der ASTM D1238 ermöglicht den Einsatz kraft geregelter Schmelzindex-Prüfgeräte zur Bestimmung von MFR- (Melt Flow Rate) und MVR- (Melt Volume Rate) Werten. In den Pendants zur ASTM D1238, der ISO 1133-1 sowie der ISO 1133-2, ist die Verwendung kraft geregelter Fließprüfgeräte schon seit vielen Jahren dokumentiert. Nun kann das Aflow für alle drei Normen eingesetzt werden. Die Prüfsequenz ist über einen breiten MVR-Bereich automatisierbar, um das Laborpersonal weitestgehend von der Aufgabe der korrekten Versuch-Parametrisierung zu entlasten. Dadurch wird die Arbeit effizienter und die Prüfung reproduzierbarer hinsichtlich des Einsatzes verschiedener Geräte an unterschiedlichen Orten sowie mit mehreren Anwendern.

Kraft geregelte Fließprüfgeräte, wie das Modell Aflow von ZwickRoell, funktionieren ähnlich wie ein Kapillarrheometer und verfügen über deutlich erweiterte Steuerungsmöglichkeiten.

Aflow erkennt jetzt umgehend die Füllhöhe im Kanal und misst frühzeitig in der Vorheizphase, in welcher Größenordnung der MVR des Polymers zu erwarten ist.

Entsprechend dieser laufend zur Verfügung stehenden Information berechnet das Gerät

fortwährend die ideale – und nach ASTM/ISO normgerechte – Auslöseposition ab der der Kolben sich frei unter Prüflast bewegen muss, um das Zielfenster beim Start der Prüfung zu erreichen. Mit der Fließrate, die kurz vor Erreichen des Zielfensters vorliegt, entscheidet das Aflow, ob die Messung über einen Kolbenweg von ¼“ oder über 1“ stattfindet.

## **Normgerechte Messungen: Sichere Ergebnisse und Zeitersparnis**

Für Anwender ergeben sich dank Aflow vielfach Vorteile in puncto sichere Prüfergebnisse und Zeitersparnis: Die automatische Auswahl der Parameter sowie der automatische Prüfablauf minimieren den Anwendereinfluss, der mitunter zu Fehlern führt und die Prüfergebnisse verfälscht. Jetzt können auch unerfahrene Prüfer schnell eine normgerechte Prüfung durchführen. Zudem erlaubt die automatische Ermittlung der Prüfparameter auch Material zu prüfen, von dem nur geringe Mengen vorhanden sind, beispielsweise bei Prüfungen durch Dienstleister.

Die Verwendung lediglich einer Prüfvorschrift ist wesentlich effizienter, reduziert die Komplexität und erlaubt eine einfache, schnelle und übersichtliche Durchführung der Prüfungen nach den gängigen Normen. Überdies reduzieren die neuen Funktionen Zeitaufwand, da die Ermittlung der richtigen Prüfparameter bei neuem und/oder unbekanntem Material durch Vorversuche mitunter sehr zeitintensiv ist.

## **Optimiert für Online-Veröffentlichungen ca. 1.700 Zeichen**

### **Automatische Fließprüfungen mit Aflow**

Ausschlaggebend für das Ergebnis einer **Fließprüfung** ist die Wahl der richtigen Parameter. Dazu gehören die Menge an eingefülltem Material, Prüfungsgewicht, Vorheizposition oder Prüftemperatur. Das **Aflow Fließprüfgerät von ZwickRoell** bietet hier eine elegante Lösung: Der automatische Prüfablauf steuert die gesamte Vorheiz- und Messphase intelligent und stellt die richtigen Parameter normgerecht nach den Vorgaben der **ISO 1133** oder **ASTM D1238** ein. Dies entlastet das Laborpersonal deutlich.

Die neueste Ausgabe der ASTM D1238 ermöglicht nun auch – wie schon die ISO 1133-1 sowie die ISO 1133-2 – den Einsatz **kraft geregelter Schmelzindex-Prüfgeräte** zur Bestimmung von MFR- (Melt Flow Rate) und MVR- (Melt Volume Rate) Werten. Daher kann das Aflow jetzt für alle drei Normen eingesetzt werden. Die Prüfsequenz ist über einen breiten

MVR-Bereich automatisierbar, dadurch wird die Arbeit effizienter und die Prüfung reproduzierbarer.

Das kraftgeregelte Fließprüfgeräte Aflow erkennt die Füllhöhe im Kanal und misst frühzeitig in der Vorheizphase, in welcher Größenordnung der MVR des Polymers zu erwarten ist.

Entsprechend dieser Information **berechnet das Gerät laufend die ideale normgerechte Auslöseposition**, ab der der Kolben sich frei unter Prüflast bewegen muss, um das Zielfenster beim Start der Prüfung zu erreichen. Kurz vor Erreichen des Zielfensters entscheidet das Aflow, über welchen Kolbenweg die Messung stattfindet.

Für Anwender ergeben sich dank Aflow vielfach Vorteile in puncto **sichere Prüfergebnisse und Zeitersparnis**: Die automatische Auswahl der Parameter sowie der automatische Prüfablauf minimieren den Anwendereinfluss, der mitunter zu Fehlern führt und die Prüfergebnisse verfälscht.

## Kontakt ZwickRoell

ZwickRoell GmbH & Co. KG  
Wolfgang Mörsch  
August-Nagel-Str. 11  
89079 Ulm  
Tel: +49 (0) 7305-10-11763  
wolfgang.moersch@zwickroell.com  
www.zwickroell.com

## Kontakt Presseagentur

awikom gmbh  
Verena Hladik  
Otto-Hahn-Ring 3-5  
64653 Lorsch  
Tel: +49 (0) 6251-17550-10  
verena.hladik@awikom.de  
www.awikom.de



### **Bildunterschrift:**

Aflow Fließprüfgerät zur Bestimmung von MFR- und MVR-Werten  
(Bildquelle: ZwickRoell)



### **Bildunterschrift:**

Aflow Fließprüfgerät  
(Bildquelle: ZwickRoell)

## Über die ZwickRoell Gruppe

Kunden der ZwickRoell Gruppe profitieren von über 160 Jahren Erfahrung in der Material- und Bauteilprüfung. ZwickRoell ist weltweit führend in der statischen Prüfung und verzeichnet ein signifikantes Wachstum bei Betriebsfestigkeitsprüfsystemen. In Zahlen ausgedrückt: Im Geschäftsjahr 2022 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von 288 Mio. EUR. Zur Firmengruppe ZwickRoell gehören mehr als 1.650 Mitarbeiter und Produktionsstandorte in Deutschland (Ulm, Bickenbach), Großbritannien (Stourbridge) und Österreich (Fürstenfeld). Das Unternehmen verfügt über weitere Niederlassungen in Frankreich, Großbritannien, Spanien, USA, Mexiko, Brasilien, Singapur und China, sowie weltweite Vertretungen in 56 Ländern. Weitere Informationen auf [www.zwickroell.com](http://www.zwickroell.com)