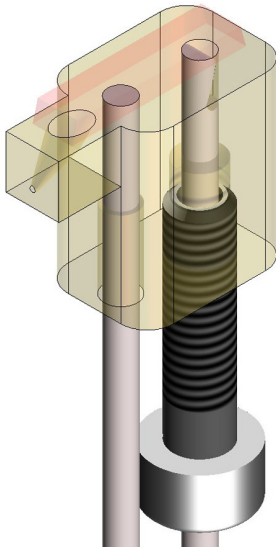


Überlaufentlüftungseinsätze optimieren die Bindaht

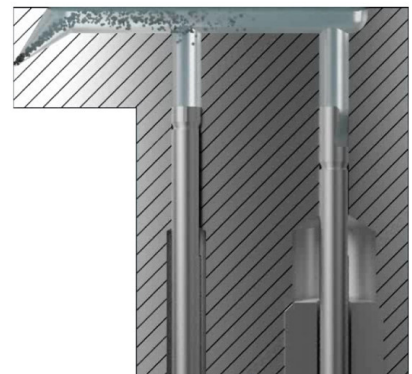
Prozesssicherheit auf höchstem Niveau kann nur durch ein konsequentes ganzheitliches Vorgehen erreicht werden. Dazu gehören beispielsweise Bausteine für Anguss, Entlüftung und Temperierung aus dem Normalienprogramm HeiNo®.

Seit einigen Jahren erfordern neue Zusätze in Kunststoffen (z. B. für verbesserten Brandschutz) eine noch umfassendere Entlüftung in Spritzgießwerkzeugen. Bisher beschränkte sich Entlüftung meist auf das Anziehen von Entlüftungsfähnchen am Fließwegende, auf die man heute aus unterschiedlichen Gründen verzichten sollte. Die einfach und kostengünstig umsetzbaren Entlüftungslösungen des HeiNo®-Programms folgen der Vorgehensweise einer umfassenden Entlüftung der Form in und um die Kavität herum.



Exemplarisch stellen wir hier den geschützten HeiNo®-Überlaufentlüftungseinsatz vor (siehe Abbildung links). Dieser dient zur Optimierung von Bindahtqualitäten und zur kontrollierten Entlüftung des Bauteil- und Angussbereiches über spezielle HeiNo®-Entlüftungsauswerfer, die platz sparend über eine durchgebohrte Zylinderschraube befestigt werden können. Die so vorgesehene starke Entlüftung sorgt bis zum letzten Punkt der Füllung für eine Entlüftung und Abführung der Substrate, die der Fließfront vorausseilen.

Der Überlaufbereich wird idealerweise gerade auch bei faserverstärkten Bauteilen über eine Spritzgießsimulation ausgelegt, damit durch die Neuorientierung der Glasfaser in der Bindaht eine hohe Bindahtqualität und Belastbarkeit erreicht werden kann, denn die Bindaht soll sich definiert schließen bevor die Nebenkavität der Überlaufentlüftung gefüllt wird, um anschließend wie ein Tunnelanguss abreißend entformt zu werden.



Bei optischen Beeinträchtigungen durch die Bindaht wird das Entlüftungskonzept noch über eine Temperierung über die HeiNo®-Temperierumlenker im Bereich der Bindaht unterstützt, was nicht nur bei IsoForm®-Werkzeugen sogar zyklusabhängig gesteuert werden kann. So ergibt sich eine deutlich bessere Produktqualität und Prozesssicherheit ohne Zykluszeitverlängerung. Besonders in Kombination mit den IsoForm®-Werkzeugen lassen sich diese Entlüftungskonzepte so einsetzen, dass eine Punktlandung ohne Entlüftungsprobleme und ohne Bindahtprobleme bei der ersten Musterung vorhersehbar wird. Die Zeit bis zum fertigen Produkt (time to market) kann daher deutlich reduziert werden.

HeiNo®

Ein Fertigungsprozess ohne unnötige Unterbrechungen durch Wartung und Reinigung mit Hilfe von auf die Aufgabe abgestimmten HeiNo®-Anguss-, Entlüftungs- und



Temperierelementen wird nachhaltig Zeit und Energie eingespart, so dass sich die präventive Vorgehensweise schon kurzfristig auszahlt.

Das isolierte Formenkonzept IsoForm® bildet die Grundlage für einen ganzheitlichen Ansatz in der Produktentwicklung, in Werkzeugkonstruktion, Werkzeugbau und Produktion. Kombiniert mit HeiNo®-Normalien für Anguss, Entlüftung und Temperierung, sowie mit Spritzgießsimulation und sinnvoller Sensorik im IsoForm®-Werkzeug wird ein Standard festgeschrieben, der deutlich weniger Fehlerquellen zulässt. Die entsprechenden Vorteile für eine hohe Prozesssicherheit und gesteigerte Effizienz bei Qualität, Kosten, Zeit und Energiebedarf können im Bereich der Spritzguss-, Druckguss-, Press- und Gummi-/Silikonwerkzeuge umfangreich genutzt werden.



Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage www.KB-Hein.de. Besuchen Sie uns in der Zeit vom 13. bis 17.10.2015 auf dem Stand A1-1105 (Nonnenmann-Stand) auf der FAKUMA in Friedrichshafen.



Autor

Rudolf Hein
Konstruktionsbüro Hein GmbH
info@Kb-Hein.de
www.Kb-Hein.de

Vertrieb der Normalien

Nonnenmann GmbH
Karl Nachtrieb
karl.nachtrieb@nonnenmann-gmbh.de
www.nonnenmann.net

