

Unterputzmischgehäuse

Entwicklungsprojekt HANSA

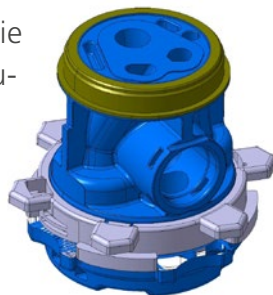


Entwicklungsaufgabe

Die Entwicklungsaufgabe bestand darin, ein bestehendes Unterputzmischgehäuse aus mechanisch bearbeitetem Messing als günstige Alternativlösung mit gleicher Funktionalität in eine Kunststoffspritzgusslösung zu überführen. Vorteile einer solchen Lösung sind erhebliche Kosten- wie auch eine Gewichtsreduzierung.

Herausforderung

Die Herausforderung war die verwendeten An- und Einbauteile unverändert zu übernehmen. Darüber hinaus mussten die bestehenden Schraubverbindungen für Stopfen und Mischeinheit sowie andere Befestigungskonzepte kunststoffgerecht ausgelegt werden. Durch eine geeignete Konzeptvorauswahl entstand binnen kurzer Zeit eine erste 3D-Konstruktion.



Dieser Konstruktionsstand wurde über fünf Entwicklungsschleifen unter Anwendung der FEM-Methode und paralleler Füllanalyse mittels Moldflow zu einem bereits sehr ausgereiften Prototypenstand geführt.

Entwicklungsstand

Dieser Entwicklungsstand wurde von acad als Prototyp aus verschiedenen hochfesten Spritzgussmaterialien zur Erprobung in Stückzahlen von ca. 600 Stck. gefertigt. In Extremtests wurden die Prototypen unter hoher Temperatur und Druckimpulsen bis 60 bar erprobt und im Feldversuch geprüft. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse erhöhten die Serienwerkzeugreife und führten insgesamt zu einem sehr gut ausgereiften Serienprodukt.

