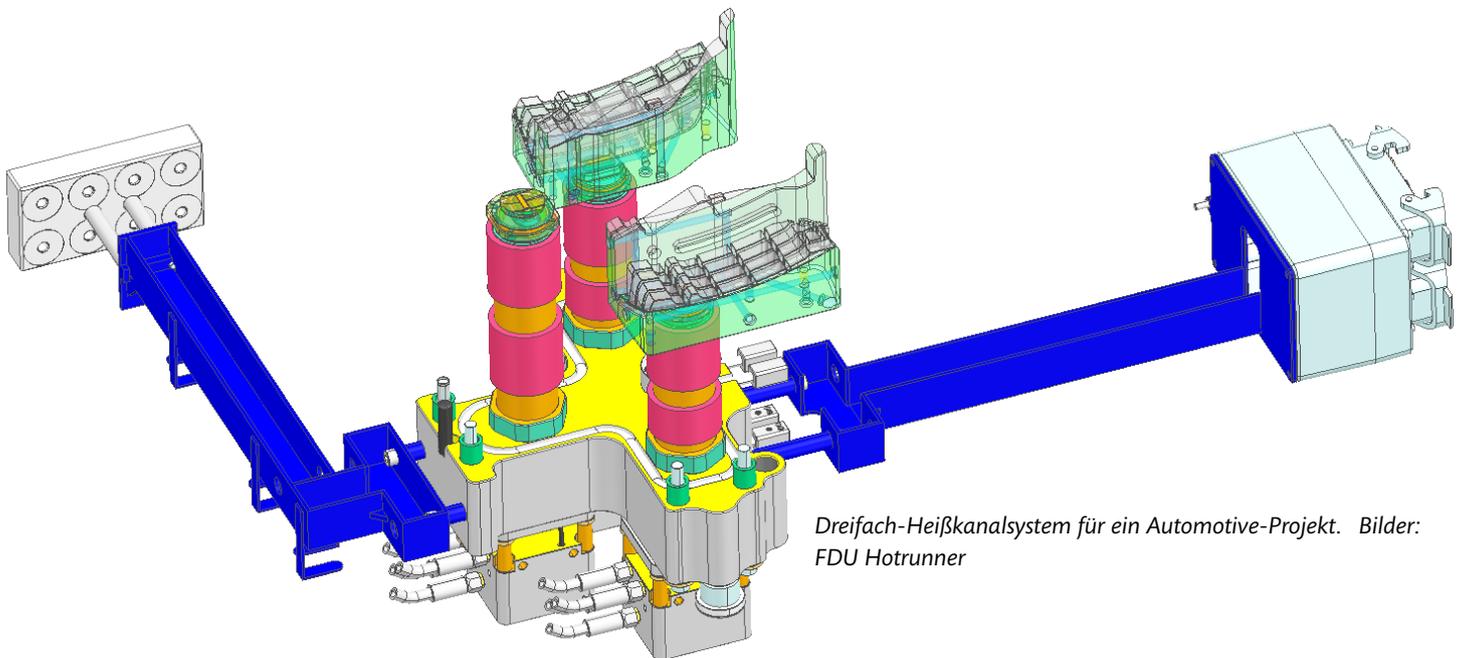


Hohe Bauteilqualität durch Breitschlitzdüse

FDU-Maxi-SLS-Düse überzeugt im Spritzgießprozess bei sicherheitsrelevanten Bauteilen für die Automobilindustrie

Bei Mayer Kunststoff- und Lackiertechnik, Partner für Lösungen im Bereich der Oberflächenbehandlung und Kunststoffherstellung, entstand bei einem gemeinsamen Projekt mit FDU Hotrunner, Heißkanalspezialist aus Frankenthal, ein sicherheitsrelevantes Bauteil für die Automobilbranche. Der Einsatz eines Dreifach-Heißkanalsystems mit der FDU-Maxi-SLS-Düse steigerte die Produktivität und Bauteilqualität.



Dreifach-Heißkanalsystem für ein Automotive-Projekt. Bilder: FDU Hotrunner

FDU Hotrunner führt die Maxi-SLS-Düse im Portfolio. SLS steht für „Slot Lock System“ und soll eine Alternative zur herkömmlichen Flat Die Unit (FDU) sein, basierend auf dem Prinzip eines Schwertverschlusses. Zu den besonderen Merkmalen zählt die Art und Weise, wie die Düsen angesteuert werden. Durch eine Kaskadentechnik entstehen keine Bindenähte am Bauteil, was die Qualität und Sicherheit des Produkts erhöht. Zudem profitiert der Anwender von einem geringen spezifischen Einspritzdruck und einer geringen Werkzeugbelastung. Dies führt zur spürbaren Produktivitätssteigerung um etwa 17 Prozent im Vergleich zum Vorgängerwerkzeug. „Die exakten Prozessparameter sorgen für ein reproduzierbares Spritzgießen, was uns ermöglicht, höchste Qualität und Effizienz zu liefern“, sagt Marcel Mayer, Geschäftsführer bei Mayer Kunststoff- und Lackiertechnik.

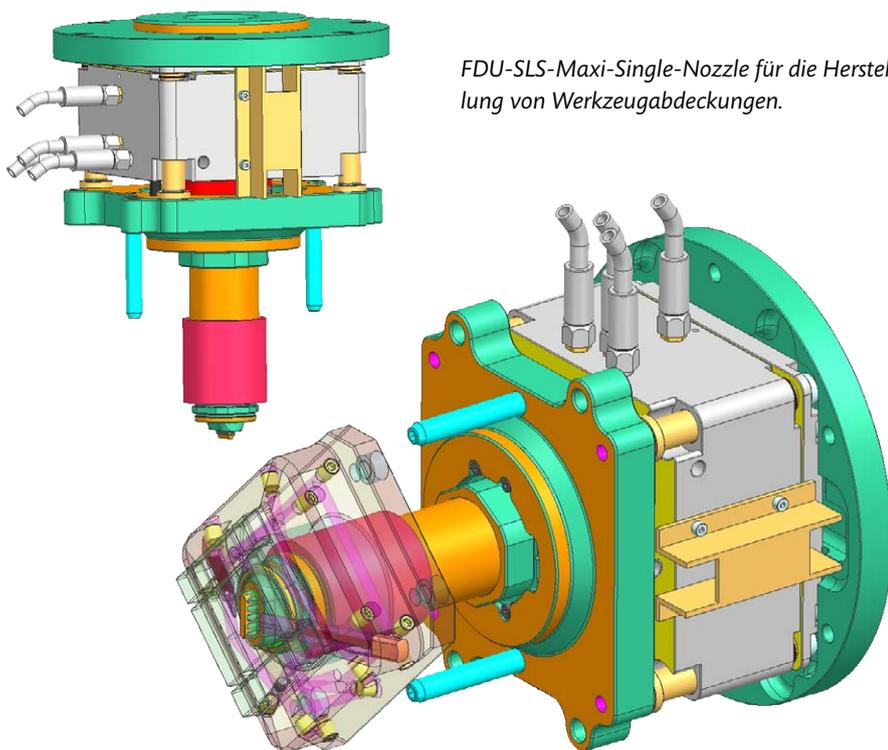
Ausgezeichnete Bauteilqualität durch FDU-Technologie

Die beiden Unternehmen haben schließlich drei weitere Projekte aus dem Bereich der sicherheitsrelevanten Automobil-Bauteile unter Einsatz der FDU-Technologie gemeinsam umgesetzt. Auch hier waren die hohe Produktivität und ausgezeichnete Bauteilqualität wesentliche Prozessmerkmale. Die FDU-Düse konnte mit extrem verkürzten Einspritz- und Nachdruckzeiten überzeugen, was zu einer Reduzierung des gesamten Zyklus um ganze 11,5 Prozent führte, ohne die Bauteilqualität zu beeinträchtigen.

„Dank der FDU-Technologie haben wir es geschafft, die Produktivität zu erhöhen und die Prozesszeiten zu reduzieren, ohne

Kompromisse bei der Qualität einzugehen“, sagt Marcel Mayer. „Die Breitschlitzdüse mit ihrer sagenhaften Performance erhöht unsere Produktivität nachhaltig. Wir sind in der Lage, höhere Durchsatzraten zu erzielen und gleichzeitig die Produktqualität zu steigern. Das ist ein großer Vorteil für uns“, ergänzt Vladimir Mayer, ebenfalls Geschäftsführer bei Mayer Kunststoff- und Lackiertechnik.

Die neuen Bauteile sind eine wichtige Ergänzung des Mayer-Produktportfolios und bieten den Kunden eine sichere und zuverlässige Lösung. Beispielsweise überzeugt die FDU-Maxi-SLS-Düse bei der Herstellung strapazierfähiger Werkzeugabdeckungen – schließlich stellen Hersteller von Werkzeugen hohe Anforderungen an die Qualität ihrer Produkte in Bezug auf Oberflächen und Maßhaltigkeit. Dank Simulation ließ sich der Verzug exakt bestimmen. Das Bauteil konnte mit nur einer FDU-Maxi-SLS-Single-Nozzle statt mit vier konventionellen Runddüsen angespritzt werden, wodurch die Bindenahtproblematik entfällt. Die Werkzeugabdeckungen, die mittlerweile in Serie produziert werden, überzeugen durch Maßhaltigkeit und weichen nur minimal von den vorgegebenen Toleranzen ab. Hervorzuheben ist die direkte Anbindung der Breitschlitzdüse mittig auf der Sichtseite, die höchsten Ansprüchen an die kosmetische Abrissqualität entspricht.



FDU-SLS-Maxi-Single-Nozzle für die Herstellung von Werkzeugabdeckungen.

Mehr Produktivität, weniger Ausschuss

Die Verwendung der FDU-Maxi-SLS-Düse hat nicht nur zu einer höheren Produktivität und einer geringeren Werkzeugbelastung beigetragen, sondern auch zu einer verbesserten Bauteilqualität. Mit der FDU-Technologie hat der Anwender den Verzug am Bauteil im Griff. Außerdem konnte die Ausschussquote um 6 Prozent gesenkt werden. „Wir können die Schmelze präziser dosieren und somit eine höhere Qualität und mehr Effizienz erzielen. Das ist für uns und unsere Kunden von unschätzbarem Wert“, bestätigt Marcel Mayer.

Haidlmair, www.haidlmair.at

FDU Hotrunner, www.fdu-hotrunner.com

Seit über 40 Jahren entwickeln und fertigen wir Sondermaschinen, Kühlmaschinen und Temperiergeräte für alle Kundenanforderungen. Dabei steht höchste Effizienz, maximale Laufzeit und eine umfassende Projektbetreuung im Vordergrund.



KÜHLEN

Radialkühlmaschinen
Pumpentankanlagen
Split-Kühlmaschinen
Außenaufstellung
Carbonat-Ausfällung
Kompaktkühlanlagen
Container-Kühlanlagen



TEMPERIEREN

Thermalölanlagen
Großtemperierung
Wasser-Temp.geräte
Temperiersysteme
gasbeh. Temperieranlagen



SONDERMASCHINEN

Wasserbehandlung
Carbonat-Ausfällanlagen
Durchflussmessgeräte
Heiz-/Kühlkombinationen
Reinraumtechnik
Prüf- und Testanlagen
Werkzeug-Konditionierung

ZUVERLÄSSIG



MADE
IN
GERMANY

SPLIT-KÜHLMASCHINEN
KSL



WASSER-TEMPERIERGERÄTE
WTD



Besuchen Sie uns vom
17. – 21. Oktober 2023 auf der
Fakuma in Friedrichshafen
Halle A4 · Stand A4-4212

Weinreich
KÜHLEN UND TEMPERIEREN

Weinreich Industriekühlung GmbH
Hohe Steinert 7
D-58509 Lüdenscheid

Tel.: 02351 9292-92
info@weinreich.de
www.weinreich.de

