

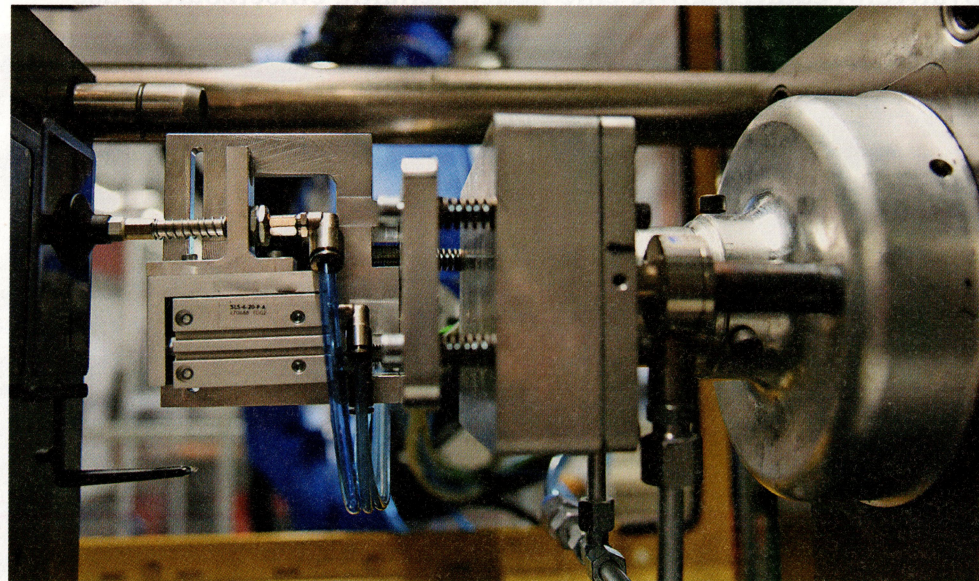
Vorteile durch verknüpfte Prozesse

Zulieferer integriert verschiedene Verarbeitungs- und Veredelungsprozesse für mehr Wirtschaftlichkeit und Qualität

Integration Die Varioplast Konrad Däbritz GmbH hat auf der Fakuma gezeigt, welche Vorteile es hat, wenn ein Zulieferer verschiedene Verarbeitungs- und Veredelungsprozesse unter einem Dach vereint und viele davon inline miteinander verknüpfen kann. Im Mittelpunkt der Fakuma-Präsentation des Unternehmens stand deshalb einerseits die Palette an Leistungen wie 2K-Spritzguss, Lackieren, PVD-Beschichten, Lasern, Bedrucken, Heißprägen, US-Schweißen, Dichtungsschäumen, Thermoformen und andererseits, wie diese Verfahren direkt miteinander verknüpft werden können, um Wirtschaftlichkeit und Qualität weiter zu verbessern.

Spritzgießen und Lackieren verknüpft

Welche Möglichkeiten sich durch die Adaption dekorativer Verfahren direkt an den Spritzgießprozess erschließen lassen, demonstrierte Varioplast mit der fünften Generation der Instantcoat Technologie. Diese weltweit einzigartige direkte und vollautomatisierte Verknüpfung von Spritzgießen und Lackieren ist jetzt bis 550 t Schließkraft verfügbar. Die mit konventionellen Verfahren kaum erreichbare Prozess- und Schichtdickenkonstanz, Oberflächenqua-



Turbotherm ermöglicht die schnelle, effiziente, konturnahe Erwärmung von Kavitäten zur Eliminierung von Bindenähten und konturgetreuen Abformung von Oberflächen. Foto: Varioplast

lität und vor allem Wirtschaftlichkeit wird nun auch für komplexe Formteile im Bereich von Head-up-Displays für Automobilkunden eingesetzt. So können nun fast sämtliche 1K- und 2K-Glanz- und Mattlacke auf Wasserlackbasis bei Varioplast auf den Instantcoat Anlagen verarbeitet werden. Wie auf der Fakuma zu sehen war, hat auch die direkte Verknüpfung von Spritzgießen und Metallisieren mittels PVD-Beschichtung – bei Varioplast Instantcrome ge-

nannt – weitere Serienanwendungen gefunden. So werden neben Zeigern auch Skalenringe und Rahmen sowie transluzente Leitelemente metallisiert. Als Beschichtungsmaterial kommen dafür bislang Aluminium, Chrom, Silber und Edelstahl zur Anwendung. Bei Bedarf wird direkt nach dem Metallisieren zudem ein Schutzlack mittels Instantcoat appliziert. Je nach Bedarf setzt Varioplast auch eine weitere, direkte und vollautomatisierte

Verknüpfung zum Abtragslasern und zur Bedruckung sowie zu Montage- und Fügeprozessen ein. Zudem wurde vor Kurzem das 6-Achs-robotergeführte Schäumen von Dichtungen in die Varioplast Prozesslandschaft integriert. Zur Abdichtung von Kunststoffgläsern in Anzeigeelementen und zum dampfdichten dreidimensionalen Verkleben von bedruckten Sichtfenstern kommt dabei ein wärmeaushärtender PU-Schaum zum Einsatz.

Für die Fertigung dekorativer und teilweise mehrkomponentiger Kunststoffteile wurde eine klimatisierte Sauberkeitshalle eingerichtet. Dies ermöglicht höchste Präzision, die unter anderem beim Zuführen und Einlegen von verchromten Metallringen zum Erreichen bestmöglicher Maßkonstanz erforderlich ist. Dabei unterstützen Kamerasysteme die Roboter sowohl bei Greifvorgängen als auch bei der optischen Kontrolle von Sichtteilen.

Variotherm mit wenig Energie

Erstmals auf der Fakuma zu sehen war mit Turbotherm auch ein neues energie- und kostensparendes Verfahren zur variothermen Prozessführung im Spritzgießprozess, das Varioplast in Kooperation mit der Hochschule Pforzheim nach vierjähriger Entwicklungszeit zur Serienreife gebracht hat. Hintergrund der Entwicklung: Als Hersteller von beschichteten und unbeschichteten Hochglanzkunststoffteilen ist Varioplast seit jeher mit der Thematik von störenden sichtbaren Bindenähten und Fließlinien auf Formteilerflächen konfrontiert. Die konventionellen variothermen Verfahren sind jedoch aus Gründen der Gesamtwirtschaftlichkeit

nur bedingt geeignet, dem Kostendruck standzuhalten. Daher hat Varioplast mit Turbotherm ein kostengünstiges Verfahren entwickelt, das ohne Änderung der Spritzgießform auch nachträglich eingesetzt werden kann und bei äußerst geringem Stromverbrauch von etwa 1,5 kW vergleichbare Ergebnisse liefert. Eine patentierte Kombination aus turbulenter Luftströmung, hochwirksamen Heißdüsen, Luftbeschleunigung nach dem Venturiprinzip und Wärmerückführglocke sorgt für höchste Wirtschaftlichkeit. www.varioplast.de

Individuelle Distributionskonzepte

- Zuverlässige und flexible Lieferkonzepte
- Auch für kleine Mengen
- Just-in-Time in Ihrer Produktionsstätte