



INFORMATION

FOLIEN TECHNOLOGIE IM VERGLEICH ZUM SPRITZGUSS-VERFAHREN

| SPRITZGUSS

ABS Thermoplastic oder vergleichbares Material wird unter Druck in ein Werkzeug gepresst. Diese Technik ist sehr bekannt und auf dem Markt weit verbreitet. Gute ästhetische Ergebnisse, sind Stärke der Teile. Allerdings sind Spritzguss-Teile sehr starr und können daher nur bedingt auf gekrümmten Oberflächen aufgebracht werden.

So werden die Worte RANGE ROVER normalerweise bei dieser Marke vorne und hinten am Auto angebracht. Vorne, wo das Logo angebracht wird, ist die Oberfläche gewölbt, auf der Rückseite ist sie flach. Daher müssen 2 Werkzeuge hergestellt werden, was doppelte Kosten verursacht.

| FOLIEN TECHNOLOGIE

Embleme und Logos mit der Folientechnologie haben keine Einschränkungen bei den geometrischen Formen. Sie sind „flexibel“ und leicht anzuwenden sowohl auf ebenen als auch auf gewölbten Oberflächen. Es müssen keine Anpassungen in der Produktion für die verschiedenen Anwendungen vorgenommen werden. Die Kosten für das Werkzeug sind sehr gering, was einen großen Vorteil bei den Gesamtkosten der Technik darstellt:

- | schnelle Werkzeugrealisierung
- | geringe Werkzeugkosten
- | schnelle Lieferung der Embleme
- die Möglichkeit, Muster innerhalb von 4 bis 8 Wochen an den Kunden zu liefern.

| ERGEBNISSE: ERFAHRUNGEN AUS DER VERGANGENHEIT

Die Werkzeugkosten für Kunststoff-Spritzguss sind in der Regel bei einem Serienwerkzeug sehr hoch, die Grafikabteilung des Kunden muss das Ergebnis akzeptieren, auch wenn ihm das tatsächliche Ergebnis nicht gefällt, da hohe Investitionskosten entstanden sind.

Stattdessen gibt es viel mehr Freiheit für die Grafikabteilung mit der Folien Technologie, da die Kosten für ein Werkzeug bei 4000,00 bis 16.000,00 Euro maximal liegen. Wenn das Ergebnis nicht das ist, was der Kunde erwartet hat, kann das Werkzeug erneut hergestellt werden, da die Investitionskosten sehr begrenzt sind. Darüber hinaus gibt es eine ständige Änderung des Logo-Designs: die Kunden wollen ihre Logos immer häufiger erneuern oder anpassen. Das bedeutet geringere Quantität für das gleiche Design und auch für neue Designs. Die Folien-Technologie erlaubt es auch Plaketten in geringer Stückzahl zu produzieren, mit niedrigen Kosten für die Form.

Spritzgussteile müssen verchromt werden. Es ist daher notwendig, die Embleme verchromen zu lassen. Dadurch entstehen zusätzliche Kosten, zusätzliche Prozesse

und die Schaffung eines Galvanischen Prozess am Bauteil. Das Verchromen von Spritzguss-Emblemen ist ein umweltschädliches Verfahren. CrVI wird in die Umwelt freigesetzt.

Die Folien Embleme sind umweltfreundlich: kein PVC, kein sechswertiges Chrom (Chrom VI), Phthalsäure, keine Weichmacher.

Ein Vorteil der Folien Technologie ist die Möglichkeit, verschiedene Ausführungen und Farben in einem einfachen Weg zu erzielen. In der Tat, es gibt viele Finishing-Lösungen: Chrom, Chrom plus Farben, matt, matt und Farben. Durch Siebdruck ist es möglich, viele Farben auf dem Standard-Chrom aufzubringen. Auf Spritzguss es ist kompliziert: Sie müssen die Teile, die Sie nicht farbig wollen, abdecken und sie müssen diesen Vorgang mehrere Male wiederholen, wenn Sie mehr als eine Farbe aufbringen wollen. Und es ist ein manueller Vorgang.

Als eine relativ neue Technologie, hat die Folien Technologie enorme Möglichkeiten, seine Positionierung auf dem Markt zu erhöhen.





INFORMATION AUTOMOTIVE TESTS

TESTS	REFERENZ METHODE	TEST-BEDINGUNGEN	RESULTATE
WIDERSTANDSFÄHIGKEIT IM AUSSENBEREICH			
Florida Test	SAE J 1976	Direkt Inland, 45° Süd	gut (nach 2 Jahren)
Arizona Test	SAE J 1976	Witterung ausgesetzt, 45° South	gut (nach 2 Jahren)
Xenon WOM	SAE J 1960-04	GM-Zyklus	gut (nach 2 Jahren KJ/m ² und 5000 KL/m ² Belichtung)
	Marine-Zyklus	90 min. Trockenheit – 30 min. Regen	gut (nach 2000 Std. Belichtung)
	SAE J 1960-05	SAAB-Zyklus 65°C -Zyklus 102 minUV+ 18 min. UV/Wasserspray	gut (nach 2000 Std. Belichtung)
Weatherometer QUV-B	SAE J 2020	1000 Std. (8 Std. UV 60° – 4 Std. cond. 50°)	keine Farbänderung, minimale Glanzänderung
Weatherometer QUV-A	SAE J 2020	2000 Std. (8 Std. UV 70° – 4 Std. cond. 50°)	keine Farbänderung, minimale Glanzänderung
WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN WASSER UND CHEMISCHE STOFFE			
Sonnencreme & Insektenspray	Ford WSS-M98P12A	23°C 1H 74°C 1H	Bewertungsskala 1: kein visueller Effekt
Benzin	G.M.6073	eingetaucht	keine Glanzänderung
ins Wasser tauchen	WSK-M3G178	240 H @ 45°C	
Sprühnebel	ASTM B117-95	2000 H @ 38°C 5%	keine Verschlechterung
Feuchtigkeit	MS-CG12	250 H @ 40°C 100% R.H.	
HITZEBESTÄNDIGKEIT			
Hitzebeständigkeit	FTSM 7508 Rev.6 Sect 6.2 Meth.B	400 H @ 80°C	bestanden (dimensional change < 0,3%)
Hitzebeständigkeit	—	200 H @ 100°C	keine Glanzänderung keine Verschlechterung
WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN ABRIEB			
Steinschlagbeständigkeit	GM9508P	@ 22°C AND – 25°C	GM Bewertung: 10
Abriebtest (Crockmeter)	TSM 7508 rev.6	100 cycles – Load 2N – Engine Oil type Valvoline 10W-30	bestanden
Abriebwiderstand		Abrasive Wheel #CS-10 Load 10N – 100 cycles	Bodenmaterial ist nach dem Test nicht sichtbar
WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN ENTFLAMMBARKEIT			
Entflammbarkeit	FMVSS 302	ISO 3795	Flamme selbstlöschend

PRÜFVERFAHREN	BEZEICHNUNGEN
THERMISCHE PRÜFUNG NACH FUVO / DAIMLER	
Nr. 2.1 Wärmepfung	1h bei 90°C
Nr. 2.2 Temperaturwechselprüfung	10 Zyklen: 2h -30°C / 2h 90°C / 2h RT
Nr. 2.3 Daueralterung	Prüfzyklus 21 Tage bei 80°C (optische Zwischenbeurteilung nach 7 Tagen)
Medienprüfung (FuVo und DBL 5416)	RT und Tmax (80°C) Kühlerfrostschutzmittel, Konservierungsmittel, Prüfkraftstoff FAM I, Prüfkraftstoff FAM II, Dieselmkraftstoff, Isopropanol, Wasser (desilliert)