

Stoffverteilung (Übersicht) VMK 12 Formteile

BW	SG	PF	PuP und TK	BF	SCH	TM	TF	PR und Besch
1 + 2	Wiederholung Eingangskontrolle Aufbau SGM und Funktion der Einzelteile Bauarten SGM (Mehrkomponenten) Die Plastifiziereinheit	Fertigungsvoraussetzungen Arbeitsplanung Düsenarten Schneckenauswahl Definition der Einstellgrößen (Prozess- und Verarbeitungsparameter)	PuP: Arten, Methoden, Zehnerregel, Einflüsse auf die Qualität TK: Schnittdarstellung, Spritzgießwerkzeug Gesamt- und Teilzeichnung	Unterscheidung der Blasformverfahren Plastifiziereinheit beim Extrusionsblasformen	Eigenschaften und Einteilung der Schäume Treibmittel, Zusatzstoffe	Grundsätze der technischen Mathematik – Wiederholung Gleichungen Winkel	Werkstoffverhalten beim Thermoformen Umformen Grundlagen (Kräfte, Umformbereiche)	Eingangskontrolle von Duroplasten
3 + 4	Die Rückstromsperre Plastifizierzylinder Aufschmelzvorgänge Schneckenbelastungen Zylinderbelastungen	Zuhaltekraft/ Projizierte Fläche Zuhaltekraftberechnung Schwindungen Umschaltarten Siegelpunkt Füllstudie Einspritzdruck	PuP: Prüfplan, Methoden QM, TK: Spritzgießwerkzeug Gesamt- und Teilzeichnung	Schlauchwerkzeuge beim Extrusionsblasformen Schlauchköpfe beim Extrusionsblasformen	Treibmittel, Zusatzstoffe PS-E (EPS)	Winkelfunktionen Zusammengesetzte Flächen	Umformbed.: (Rückstellbestr. Umformgrad, Umformgeschwindigkeit, Gefügeveränderung) Umformverf. (Überblick)	Eingangskontrolle von Elastomeren Fördern von Duroplasten und Elastomeren Lagern der Duroplaste und Elastomeren
5 + 6	Die hydraulische Schließereinheit Die mechanische Schließereinheit Die holmlose SGM Die elektrische SGM Die hydro-mechanische SGM	Nachdruck Werkzeuginnendruck Schieber- und Backenwerkzeuge Verteilerkanäle, Anbindung, Anschnitt, runde und halbrunde Verteiler, Quellfluss, Freistrahlf Bindenähte, Deseleffekt, Werkzeugwartung und -umbau	PuP: Pareto, SPC/ QRK TK: Presswerkzeug	Diskontinuierliches und kontinuierliches Extrusionsblasformen Wanddickenverstellung beim Extrusionsblasformen	PS-E PP-E PS-X	Volumen und Masse Holmdehnung Längenänderung bei Temperaturänderung	Umformprozess (Heizungen und Formgebung u. Kühlung) Umformtemperatur (materialspezif.) Positivformung	Vorbehandeln der Formmassen zum Pressen: Dosieren/Arten Vorwärmen Vorplastifizieren Gesundheits- und Umweltschutz Beim Pressen von Kunststoffen
7 + 8	Werkzeugtechnik Der Anguss Anbindungsarten Auswerferarten Entformungsvorgänge	Gesamtwiederholung Fehlerkatalog Spritzgießen Füllsimulationen Schäumen Pressen	PuP: Prozessverlauf Maschinen- und Prozessfähigkeit ISO 9001 TK: Presswerkzeug, Schäumen, Mischkopf	Schließereinheiten Streckblasen und Spritzblasen (einstufiger Prozess/ zweistufiger Prozess)	PUR: - Grundlagen, Eigenschaften -Herstellungsverfahren	Volumenänderung bei Temperaturänderung Schwindung Wärmemenge	Negativformung Tiefziehverhältnis Sonderverfahren des Thermoformens TWIN-Sheet	Aufbau von Presswerkzeugen Presszyklus Schichtpressen Verpressen von SMC, BMC Nachbearbeiten der Duroplastteile
9 + 10	Zweiplattenwerkzeuge Dreiplattenwerkzeuge Messestand/ Bauteilbörse Prüfungsvorbereitung	Extrusionsblasformen Thermoforming Prüfungsvorbereitung	PuP: Kanban, Fertigungsplanung und -steuerung Ablauforganisation TK: Schäumen/ Mischkopf Prüfungsvorbereitung	Blasformwerkzeuge	PUR: -Herstellungsverfahren - Verarbeitung	Dosierweg und Dosiervolumen Produktionstechnische Aufgaben Prüfungsaufgaben	Sonderverfahren: Schäume u. Skin-Pack etc Umformwerkzeuge	Pressen von Thermoplasten Moderne Pressverfahren für flüssige Duroplaste