

Formenbau

Nachbearbeitung

Produkte

- Plattentiefzugformen
- Rollentiefzugformen
- Rotationsformen
- Lehren
- Prototypen
- Frästeile
- AM-Teile (3D-Druck)

Dimensionen

- Stückgrösse max. in mm 1'100 x 660 x 650
- Stückgrösse min. in mm 10 x 10 x 10
- Genauigkeit max. in mm +/- 0.05

Materialien

- Übliche Typen Alu, Kunststoff
- bedingt möglich Kunstharz, Holz, Stahl

Bearbeitungsmöglichkeiten

- CNC-Fräsen möglich (3-Achsen)
- Konventionelle Maschinen möglich
- Handarbeit möglich
- Stanzen nicht möglich
- Schweissen möglich (Stahl)
- Kleben möglich
- Montagearbeiten bedingt möglich
- Gasperlenstrahlen möglich
- AM-Fertigung (FFF, FGF) Serien 1 bis ca. 1'000

Hilfsmittel

- CAD SolidWorks
- CAM CAMWorks

Richtkosten in CHF

- Werkzeuge einmalig 500 - 100'000
- CAD-Konstruktion 200 - 15'000
- AM-Teile (3D-Druck) 2 - 1'000

Produkte

- Plattentiefzugteile
- Rollentiefzugteile
- Rotationsteile
- Montagearbeiten
- Prototypen
- Frästeile

Dimensionen

- Stückgrösse max. in mm 2'000 x 1'000 x 700
- Stückgrösse min. in mm 10 x 5 x 1
- Genauigkeit max. in mm +/- 0.3

Materialien

- Übliche Typen PS, PE, PP, PMMA, PET, PC, PVC, ABS, Kydex, ABS-PC

Bearbeitungsmöglichkeiten

- CNC-Fräsen möglich (bis 5-Achsen)
- Konventionelle Maschinen möglich
- Handarbeit möglich
- Stanzen möglich
- Schweissen möglich (Kunststoff)
- Kleben möglich
- Montagearbeiten möglich
- Prüfen möglich
- Verpacken möglich
- Bedrucken bedingt möglich

Hilfsmittel

- CAD SolidWorks
- CAM Tebis

Richtkosten in CHF

- Bearbeitungsprogramm 100 - 1'500
- Lehren 100 - 2'500
- Frästeile 10 - 200

Verfahrensübersicht

Plattentiefziehen

Rollentiefziehen

Rotationsformen

Plattentiefziehen

Rollentiefziehen

Rotationsformen

Stückzahl pro Jahr

- Einfachwerkzeug 5 - 2'000
- Mehrfachwerkzeug 500 - 10'000

Dimensionen

- Materialstärke in mm 1 - 10
- Stückgrösse max. in mm 1'400 x 1'100
- Stückgrösse min. in mm 10 x 10
- Stückhöhe max. in mm 600

Materialien

- Übliche Typen PS, PS-EL, ABS, PET-G, PC, PMMA, PE, PP, PVC, ABS-PC, Kydex
- Recycling Material möglich
- Farbe Standardfarben von Lieferanten wie; schwarz, weiss, grau, transparent je nach Material. Wunschfarbe erst bei grösseren Mengen
- Struktur Narbung auf Halbfabrikat oder werkzeuggebunden

Formgebung

- Hintergriffe bedingt möglich
- Einlegeteile bedingt möglich
- Gravuren möglich

Oberflächenbehandlung

- Bedrucken möglich
- Lackieren möglich
- Verchromen bedingt möglich
- Mold on Graphic bedingt möglich (Polyolefine)

Richtkosten in CHF

- Form einmalig 1'000 - 20'000
- Stückkosten 10 - 500
- Einrichtungskosten 200 - 400

Stückzahl pro Jahr

- Einfachwerkzeug 1'000 - 100'000
- Mehrfachwerkzeug 5'000 - 1'000'000

Dimensionen

- Materialstärke in mm 0.2 - 1.8
- Stückgrösse max. in mm 700 x 500
- Stückgrösse min. in mm 10 x 10
- Stückhöhe max. in mm 150

Materialien

- Übliche Typen PS, PS-EL, PP, PET-G/A/GAG, PVC
- Recycling Material möglich
- Farbe Standardfarben von Lieferanten wie; schwarz, weiss, grau, transparent je nach Material. Wunschfarbe erst bei grösseren Mengen
- Struktur Werkzeuggebunden

Formgebung

- Hintergriffe bedingt möglich
- Einlegeteile nicht möglich
- Gravuren möglich

Oberflächenbehandlung

- Bedrucken bedingt möglich
- Lackieren bedingt möglich
- Verchromen nicht möglich
- Mold on/in Graphic nicht möglich

Richtkosten in CHF

- Form einmalig 1'000 - 20'000
- Stückkosten 0.03 - 10
- Einrichtungskosten 400 - 1'000

Stückzahl pro Jahr

- Einfachwerkzeug 5 - 1'000
- Mehrfachwerkzeug 500 - 3'000

Dimensionen

- Materialstärke in mm 2 - 10
- Stückgrösse max. in mm Kugel Ø 2'700
- Stückgrösse min. in mm ca. 100 x 100

Materialien

- Übliche Typen PE, PP, PA12, Bio-PE, rPE
- Recycling Material möglich
- Farbe Standardfarben oder Farbe nach Wunsch
- Struktur Werkzeuggebunden

Formgebung

- Hintergriffe möglich
- Einlegeteile möglich
- Gravuren möglich

Oberflächenbehandlung

- Bedrucken möglich
- Lackieren nicht möglich
- Verchromen nicht möglich
- Mold in Graphic möglich (Polyolefine)

Richtkosten in CHF

- Form einmalig 3'500 - 100'000
- Stückkosten 30 - 2'000
- Einrichtungskosten 200 - 350