

MECHANISCHE BEARBEITUNG



FRÄSEN, BOHREN, SENKEN, GEWINDEFÄSEN, STANZEN, GRAVIEREN

Auf unseren modernen 3-Achs CNC-Fräsmaschinen bearbeiten wir Gehäuse, Drehknöpfe und Zubehör aus unserem vielfältigem Standardprogramm.

Die Verwendung spezieller Werkzeuge ermöglicht eine gratfreie Schnittkante.

Die maximalen Verfahrswege betragen in X-Richtung 650mm, in Y-Richtung 375mm und in Z-Richtung 350mm.

VORTEILE

- Lieferung von Gehäuse inklusive Bearbeitung aus der Hand eines Spezialisten.
- Anpassung der Bearbeitung an Bauteilen wie Platine, Schalter, Stecker usw. möglich.
- Technische Beratung und Unterstützung durch Mitarbeiter der Fertigung-Arbeitsvorbereitung.

GEEIGNETE MATERIALIEN

Thermoplastische Kunststoffgehäuse, Kunststoffplatten sowie Teile aus Aluminium.

UNGEEIGNETE MATERIALIEN

Duroplastische Kunststoffgehäuse sind aufgrund der Material-Sprödigkeit nicht für die mechanische Bearbeitung geeignet. TPE-Teile können aufgrund der gummiartigen Elastizität nur bedingt mechanisch bearbeitet werden => Bearbeitungsanfrage zur detaillierten Klärung notwendig.

BESONDERHEITEN

TOLERANZEN

Idealerweise erfolgt die Bemaßung aus der Mitte heraus, um die Toleranzen der Gehäuseteile zu reduzieren, jedoch sind auch andere Maßbezugspunkte möglich.

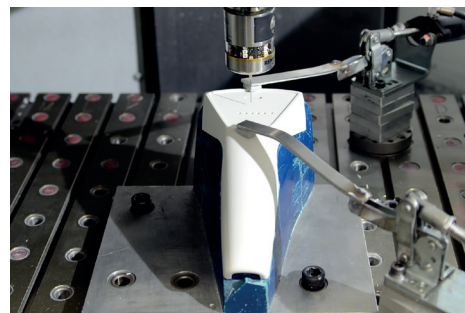
In Verbindung mit unseren Vorrichtungen können wir folgende Toleranzen einhalten:

- Bei allen Maßen <30 mm zur Gehäusebezugs-kante beträgt die Toleranz $\pm 0,3\text{mm}$.
- Sonstige nicht tolerierte Maße unterliegen der DIN ISO 2768m T1.

Falls genauere Toleranzen gewünscht sind, ist eine Rücksprache notwendig.

Diese speziellen Toleranzen werden in einer Zeichnung dokumentiert.

Die kleinstmögliche Toleranz innerhalb des Fräsbildes bei Kunststoff beträgt $\pm 0,05\text{ mm}$ und bei Aluminium $\pm 0,1\text{ mm}$.



MECHANISCHE BEARBEITUNG

BESONDERHEITEN

RADIEN

Der kleinstmögliche Radius beträgt bei Kunststoff R=0,8 mm und bei Aluminium R=1,5 mm.

SCHARFKANTIGE ECKEN

Gegen Mehrkosten können die Ecken von Durchbrüchen und Ausfräsungen scharfkantig gestanzt werden. Dies ist jedoch nur bei Kunststoffteilen möglich.

KLEINSTMÖGLICHE BOHRUNGEN

Bei Kunststoff Ø 1 mm und bei Aluminium Ø 2 mm.

RESTWANDSTÄRKE BEI VERTIEFUNGEN

Eine Restwandstärke von 0,7 mm sollte nicht unterschritten werden.

RESTWANDSTÄRKE BEI HINTERLEUCHTETEN / TEILBELEUCHTETEN FLÄCHEN

Eine Restwandstärke von 0,6 mm +/- 0,1 mm sollte nicht unterschritten werden.

RESTWANDSTÄRKE BEI SOLLBRUCHSTELLEN

Eine Restwandstärke von 0,5 mm sollte nicht unterschritten werden.

GRAVIEREN

Nur Single-line Schriftarten und Symbole möglich.

Als kostengünstige Alternative zur Gravierung bietet sich das Laserbeschriftungsverfahren an.

Gravier-Tiefe	Gravur-Breite	Buchstaben-Höhe
Min. 0,5 mm	Kunststoff min. 0,8 mm	Min. 3 mm
	Aluminium min. 1 mm	Min. 3 mm

WELCHE ANGABEN BENÖTIGEN WIR IM ANFRAGE-STATUS?

Mindestens detaillierte Beschreibung der gewünschten Bearbeitung, Maß-Skizze oder PDF-Zeichnung mit Angabe der Größe der Ausfräsungen (Länge, Breite, Ø).

WELCHE ANGABEN BENÖTIGEN WIR IM AUFTRAGS-STATUS?

Mindestens detaillierte Maßzeichnung/-skizze, in der alle zur Bearbeitung erforderliche Maße (auch Abstandsmaße) enthalten sind. Alternativ 3D-Daten, vorzugsweise in den Dateiformaten .sldprt, .step oder .iges.

