

Vergleich der Vor- und Nachteile von Stanzen mit Fräsen von Frontplatten

In dieser PDF-Datei möchten wir unsere technischen Möglichkeiten für die mechanische Frontplatten- und Schilderfertigung beschreiben, damit Sie leichter entscheiden können, welches Fertigungsverfahren für Ihre Frontplatten das bessere ist. Die Fahrion GmbH hat die Möglichkeit, Ihre Frontplatte zu stanzen oder zu fräsen. Beide Fertigungsverfahren haben Vor- und Nachteile:

Vorteile	Stanzen	Fräsen
	schnell und günstig bei guter Qualität	keine Werkzeugkosten
	spitze Ausbrüche ohne Eckenradien möglich	keine Verformung der Frontplatte, da spanabhebendes Verfahren
	Winkelige Senkungen können gestanzt (geformt) werden (0)	Taschen und Nuten können gefräst werden
	Die Kanten der Gutseite werden leicht nach unten gezogen, so dass eine absolut gratfreie Oberfläche entsteht. Ein Ansenken zum Entgraten ist auf der Vorderseite nicht nötig.	rechtwinklige Bearbeitungskanten
		Keine Haar-Risse bei der Bearbeitung von voreloxierten Frontplatten
	Stahl und Edelstahl bis max. 2mm Blechstärke können gestanzt werden	angelieferte Frontplatten können aufgespannt und damit bearbeitet werden
	Stanzkanten können ohne weitere Nachbehandlung eloxiert oder lackiert werden (im Gegensatz zu lasergeschnittenen Kanten)	Bearbeitung von Profilen möglich
		Flachsenkungen können gefräst werden
		Fräsen bis 12mm Materialstärke möglich
Nachteile	Stanzen	Fräsen
	ggf. Werkzeugkosten (1)	langsam und teurer
	Stanzeinzüge beim Nibbeln (2)	immer Eckenradien in Ausbrüche, je kleiner der Radius, desto teurer
	Frontplatte verformt sich und muß gerichtet werden	Winkel-Senkungen können zwar gefräst werden, dies ist jedoch langsamer und teurer als beim Stanzen
	Taschen und Nuten können nicht gestanzt werden	Bearbeitung von Stahl und Edelstahl nicht sinnvoll
	Kanten sind nicht absolut rechtwinkelig (3)	
	Beim Stanzen von voreloxierten Frontplatten kommt es zu Haar-Risse in der eloxierten Oberfläche (4)	
	angelieferte Frontplatten können nicht aufgespannt werden	
	Stanzen nur bis max. 4 - 5mm Blechstärke möglich	

Zusammenfassung:

Wenn möglich, sollte man aus Kostengründen Frontplatten stanzen. Die Fräsbearbeitung ist nur dort sinnvoll, wo diese unbedingt nötig ist wie zum Beispiel bei angelieferten Frontplatten, Frontplatten-Profilen oder bei Taschen und Nuten. Auch die Kombination beider Verfahren kann sinnvoll sein: So kann man eine Frontplatte stanzen und nur eine Nut nachträglich einfräsen. Das ist günstiger als die komplette Frontplatte zu fräsen. Gerne beraten wir Sie: mailen Sie bitte Ihre Zeichnung an info@fahrion-gmbh.de

Bemerkungen

(0) = Flachsenkungen können nicht gestanzt werden.

(1) = Die Fahrion GmbH hat einen großen Bestand an vorhandenen Stanzwerkzeugen (> 350 Werkzeuge) mit vielen speziellen Sonderformen für typische Frontplatten-Ausbrüche. Daher ist es wahrscheinlich, dass keine extra Werkzeugkosten anfallen

(2) = Die neuen Multishear - Nibbeltechnik von Trumpf erlaubt Stanzkanten ohne Nibbelspuren. Durch die Anschaffung genau passender Werkzeuge können ebenfalls Nibbelspuren vermieden werden.

(3) = Dies ist bei geringen Blechdicken kaum sichtbar und fällt erst bei Blechdicken > 3mm auf. In den meisten Fällen ist dies bis zu Blechstärken > 4mm jedoch kein Problem.

(4) = Diese Haar-Risse entstehen in der glasharten Eloxalschicht durch die Verformung beim Stanzen. Diese stellen technisch kein Mangel dar und sind nur unter einem bestimmten Betrachtungswinkel sichtbar.