

Cher client

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des méthodes les plus courantes d'ébavurage des pièces. Il existe une différence significative entre les deux premières méthodes et toutes les autres méthodes: l'ébarbage est entièrement automatique, sans intervention manuelle, c'est-à-dire que chaque pièce individuelle sort de la chaîne de production complètement ébavurée et peut être traitée directement. D'une part, cela permet d'économiser des frais de personnel tout en augmentant la fiabilité des processus.

Les deux principales options suivantes sont utilisées pour la mise en œuvre de ce processus d'ébavurage entièrement automatique:

1. directement sur la machine CNC, car l'ébavurage fait partie du processus d'usinage: l'outil d'ébarvurage est changé automatiquement par le changeur d'outil et l'ébavurage peut commencer. Même les bords non définis peuvent être ébavurés de manière absolument régulière (par exemple, pièces moulée, forgées, etc.)
2. l'ébarbage est effectué par un robot à fonctionnement multifonctionnel: il prend les pièces finies de la machine CNC et guide ensuite les bords de la pièce à ébavurer directement devant un outil d'ébavurage. Afin de compenser les éventuelles imprécisions du robot ou les écarts des pièces, on utilise généralement aussi des outils d'ébavurage avec des broches d'ébavurage éévainate.

	Les dépenses de personnel			Risque d'erreur	Sécurité des processus	Qualité	Espace supplémentaire	Investissement
	une fois	par série	par partie de prod.					
Ébavurage avec engraflexx sur la machine CNC	programmation	pas d'effort	pas d'effort	aucun risque d'erreur (l'ébavurage fait partie du programme d'usinage)	grand	constant; processus d'ébavurage automatisé	pas d'espace supplémentaire requis	outil d'ébavurage + poines de frais.
Ébavurage avec un robot multifonctionnel à côté de la machine CNC	programmation, mise en place du système de robot	inst. d'un programme d'ébavurage, évnt. changement de pince	pas d'effort	pas de risque d'erreur (ébavurage automatisé par commande robotisée)	grand	constant; processus d'ébavurage automatisé	système de robot	système de robot, outil d'ébavurage + poines de frais.
Ébavurage avec un système de robot autonome	programmation, mise en place du système de robot	effort de logistique et de programmation, év. changement de préh.	transport de pièces, manutention de pièces	pièces oubliées, erreurs lors du chargement du système robotisé	dépendant de la personne	constant; processus d'ébavurage automatisé	robots, espace pour le stockage intermédiaire des pièces	système de robot, outil d'ébavurage + poines de frais.
Ébavurage avec une machine à ébavurer séparée	éventuellement mis en place (selon le système)	dépenses logistiques, frais de mise en place éventuels	transport de pièces, manutention de pièces	erreurs dues à l'oubli de pièces ou au chargement de la machine à ébavurer	dépendant de la personne	processus d'ébavurage mécanique constant	machine, espace pour le stockage interm. des pièces	machine à ébavurage + évnt. matériau d'usure
L'ébavurage manuel à côté de la machine CNC	pas d'effort	pas d'effort	l'ébavurage manuel	dommage partiel, ébavurage oublié ou incomplet	dépendant de la personne	dépendant de la personne	poste d'ébavurage à côté de la machine CNC	outil d'ébavurage + matériau d'usure
Ébarbage manuel dans un service d'ébarbage séparé	pas d'effort	pas d'effort	transport de pièces, ébavurage manuel	dommage partiel, ébavurage oublié ou incomplet	dépendant de la personne	dépendant de la personne	poste d'ébavurage dans le service d'ébavurage	outil d'ébavurage + matériau d'usure