

Cher client

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des méthodes de marquage les plus courantes. Le "marquage en cours de fabrication" présente une différence essentielle par rapport à tous les autres procédés : le marquage s'effectue de manière entièrement automatique, sans intervention manuelle, c'est-à-dire que chaque pièce sort de la machine à commande numérique avec un marquage complet et peut être directement traitée. Cela permet d'une part d'économiser des frais de personnel et, d'autre part, d'augmenter la sécurité du processus.

L'outil de marquage gravostar est stocké dans le magasin de changement d'outils et est automatiquement mis en place par le changeur d'outils. La programmation du contour de marquage est enregistrée dans le programme d'usinage, ce qui permet de réaliser le marquage de manière entièrement automatique en temps réel, sous forme de texte, de numérotation de série, de logo, de code QR ou de code Data Matrix, etc.

	Les dépenses de personnel			Risque d'erreur	Sécurité des processus	Qualité	Temps de marquage
	une fois	par série	par partie de prod.				
Marquage avec gravostar sur la machine à commande numérique	programmation	pas d'effort	pas d'effort	pas de risque d'erreur (le programme d'usinage comprend l'étiquetage)	haut	constante; automatisée et résistante à l'usure	bref
Gravage sur la machine à commande numérique	programmation	pas d'effort	pas d'effort	pas de risque d'erreur (le programme d'usinage comprend l'étiquetage)	risque de rupture de l'outil	dépend de l'état de l'outil	long
Marquage sur la machine selon le principe du micro-percussion stationnaire	programmation	appel du programme + mise en place du positionnement des pièces	manipulation des pièces + maintien ou serrage des pièces	erreur lors de l'appel du programme ou du positionnem.; marqu. oubliée	dépendant de la personne	globalement constant	bref
Marquage avec un équipement à marquage au laser	programmation	appel du programme + mise en place du positionnement des pièces	manipulation des pièces + actionner le dispositif de protect.	erreur lors de l'appel du programme; erreur de posit.; marquage oubliée	dépendant de la personne	constant; largement automatisé	très bref
Gravage avec une machine à graver	programmation	appel du programme + réglage du serrage des pièces	manipulation des pièces + serrage des pièces	erreur lors de l'appel du programme; erreur de posit.; marquage oubliée	dépendant de la personne	dépend de l'état de l'outil	long
Estampillage sur presse à estamper	mis on place	serrage de poinçons + mise en place du positionn. des pièces	manipulation des pièces	mauvais timbre; erreur de positionnement; marquage oubliée	dépendant de la personne	en fonction de l'état de l'outil et du réglage	très bref
Estampage avec poinçon manuel	pas d'effort	pas d'effort	manipulation de pièces + pointage manuel	mauvais timbre; erreur de positionnement; marquage oubliée	dépendant de la personne	dépendant de la personne	bref
Marquage avec un stylo électrique	pas d'effort	pas d'effort	manipul. des pièces + étiquetage manuel	erreur d'écriture; marquage oubliée	dépendant de la personne	dépendant de la personne	long