

Date : 08/09/2023

Titre : Découpe par jet d'eau

Diffusion : Direction – Atelier

Objet/description :

Remplacement la découpe plasma par la découpe par jet d'eau

Justification :

Qualité	Supprimer le dépôt sur la pièce lié à la découpe plasma
Productivité/Réduction coût	Découpe de tout type de chute, pas de dépôt donc plus de grenaillage
Sécurité	Moins de consommation d'électricité
Environnement	Pas de fumée de découpe 80% d'eau recyclés – eau pluie utilisée Boues de sable vitrifiées à 1 600° = recyclage

Coût du changement :	Bénéfice attendu :
400 000 euros	Moins de consommation et gain de temps si plus de grenaillage

Analyse des risques associés (Si existant préciser la référence du document d'analyse) :

Qualité	Qualité de l'eau importante Exécution très lente
Environnement	Utiliser l'eau de pluie récupérée dans cuve aérienne -> valider que l'eau pourra être réutilisée dans le process jet d'eau
Sécurité	Prévoir cabine insonorisée
Parties intéressées	Atelier
Economique	<ul style="list-style-type: none"> Consommation d'abrasif excessive 100kg/j soit 2100kg /mois Le recyclage coute 1,20€/Kg soit 2 520€/mois Consommation d'eau : 3,5L/ minute soit 2m3/j (4€/m3) Maintenance de base à prévoir toutes les 600 h (contrat : 32€/h) (Le contrat comprend l'abrasif (40% du prix), l'eau les consommables, le joint de clapet, traitement des boues) <ul style="list-style-type: none"> Consommation électrique 37Kw (prévoir un câble de 63 A)

Planification (étapes principales) :

Etapes	Dates
Prise de contact	14/09/23
Essai sur pièce Aérométal	Début nov 2023
Validation eau réutilisable	1 ^{er} semestre 2024
Validation machine	2024
Installation machine	Début 2025

Nom : BELOEIL / MAILLET

Date : FIN 2023

Exécution/Suivi :

Etapes	Pb rencontré/délai/etc..	Date
Prise de contact	Resato M. Le Strat P&G Outillage pour la maintenance	14/09/23
Réception du devis		22/09/23
Planification essais		07/11/2023
Utiliser l'eau de pluie récupérée dans cuve aérienne -> valider que l'eau pourra être réutilisée dans le process jet d'eau	Ok validé lors des essais le 14/11/2023	14/11/2023
Essais	3 essais sur une pièce identique temps de 25 mn à 37 mn par pièce	
Réception du devis définitif		7/12/2023
Points validés	Recycleur d'eau 20 L /mn Consommation 140/170 m ² par an environ 1200 h Consommables buse diamant 1000 h (pas de maintenance)	11/12/2023
Entretien	Pompe environ toutes les 20 000 h -> 10 ans On amorti à partir de 600 h /an 7 bars minimum	11/12/2023
Arrêté préfectoral	Faire le porté à connaissance	Dec 2023

Validation du changement :

Documentation	Du fabricant + essai sur place
Formation	Prévu dans devis
Coût réel	262 000 euros (car réduction de la taille)
Bénéfice (gain)	Suppression des fumées, utilisation de l'eau de pluie, recyclage en continue de 80% de l'eau nécessaire
Amélioration qualité	Pré-nettoyage des pièces lors de la découpe -> économie d'Energie au grenailage
Amélioration productivité	Matériel programmable et autonome libère du temps de production
Amélioration sécurité	Entièrement carénée – autonome plus d'opérateur en contact avec les fumées

Approbation/commentaires :**Commentaires :**

Evolution en compétences des collaborateurs,
Machine qui va pouvoir travailler en temps masqué ce qui va augmenter la productivité
Diminution des risques sanitaires et environnementaux

Nom : BELOEIL**Date :****11/12/2023**