

Flow Europe – Une technique de découpe au jet d'eau innovante assurant une rentabilité globale

Depuis le lancement du « Dynamic Waterjet[®] », le Jet d'Eau Dynamique, la société FLOW a encore consolidé sa position de leader sur le marché international des techniques de découpe au jet d'eau. FLOW a inventé et breveté la technique du jet d'eau abrasif au début des années 80. Depuis, FLOW n'a eu de cesse de perfectionner ce procédé de découpe. Les énormes économies de coûts possibles avec les systèmes FLOW ne sont pas la seule raison du succès de l'entreprise. La flexibilité élevée des installations et leur commande aisée sont également des arguments pour lesquels les clients choisissent FLOW.

Bretten, 8 mars 2005 - Pionnier de la technologie de la découpe au jet d'eau, FLOW utilise ce procédé depuis 1971 pour la découpe industrielle des couches culottes et du papier. Aujourd'hui, l'entreprise compte parmi sa clientèle des sociétés renommées de l'aéronautique, de l'automobile, du papier et du plastique, de l'agro-alimentaire, du métal, de la pierre et du verre. Les activités de FLOW commencent dans les années 70 à Kent, Etats-Unis, avec la construction de pompes à haute pression. Dès 1980, le siège européen Flow Europe GmbH, est fondé à Bretten, Allemagne. Outre des filiales et des succursales en Italie, Grande-Bretagne, France et Espagne, la société Flow Europe dispose d'un réseau de distribution dans toute l'Europe. L'assistance ciblée sur le client est supportée par des investissements stratégiques dans les domaines de la recherche et de la technique, des prestations de services et du personnel. Aujourd'hui, le groupe FLOW international est le fournisseur de pointe au niveau mondial de technologies de découpe au jet d'eau pur et abrasif et de systèmes à très haute pression pour des applications telles que la découpe, le nettoyage et la stérilisation de produits alimentaires.

Plus de dépouille avec le « Dynamic Waterjet » de FLOW

A des vitesses d'avance élevées, les installations à jet d'eau conventionnelles génèrent une dépouille sur les pièces découpées. Ce phénomène indésirable est dû à une diminution de l'intensité du jet en fonction de l'épaisseur du matériau et de la vitesse d'avance du jet.

Des scientifiques de renom du groupe FLOW ont par conséquent mis au point un procédé très élaboré pour éliminer ce phénomène de dépouille : le système « Dynamic Waterjet ». Doté d'un système de contrôle actif de la précision, ce système comporte une tête de découpe qui se déplace sur trois dimensions. Le logiciel de commande FlowMaster[®] calcule l'angle d'inclinaison, la vitesse de découpe optimale et le mouvement de rotation nécessaire pour tous les points

situés le long de la trajectoire de découpe. Le logiciel FlowMaster permet l'importation de fichiers CAO standard (dxf, iges, ...) ou la création directe de dessins.

Diminution presque de moitié des coûts de fabrication

Le Jet d'Eau Dynamique parcourt sans contact et sans transition les trajectoires de découpe, l'angle d'inclinaison étant modifié en permanence, conformément aux spécifications. Du fait de l'inclinaison de la tête de découpe, le travail peut s'effectuer avec une vitesse d'avance nettement plus élevée. Dans les conditions appropriées, des tolérances de $\pm 0,04$ mm sont obtenues, même avec des matériaux épais.

En comparaison directe avec l'électroérosion à fil, et selon la géométrie de la pièce et le type de matériau, la technique FLOW permet de réduire les coûts de fabrication presque de moitié. Avec le Jet d'Eau Dynamique, la vitesse de coupe peut être de 8 à 10 fois plus élevée.

Procédé de découpe à froid, le matériau ne subit aucune modification, il n'y a pas de zone affectée thermiquement (ZAT). Comme la découpe au jet d'eau permet une découpe flexible et simple des contours les plus complexes, le Jet d'Eau Dynamique, plus rapide, possède des avantages décisifs par rapport au fraisage.

Dynamic Waterjet – plus rapide et plus efficace.

Comparativement aux installations de découpe au jet conventionnelles, le Jet d'Eau Dynamique permet de fabriquer des pièces avec une meilleure précision et souvent à une plus grande vitesse. Pour le client, ceci signifie non seulement une plus grande économie de coûts, mais également une qualité de fabrication nettement meilleure.

En liaison avec le WMC2, le centre d'usinage jet d'eau modulaire et flexible de FLOW, l'utilisateur dispose de tous les avantages pour une production de grande série, pour les tâches de découpe à haute vitesse ou également pour la production de petites séries – qualité élevée comprise.

La société Flow France Sarl, une filiale de la Flow Europe GmbH, va démontrer, sur son stand du salon INDUSTRIE LYON - Hall 3, Stand G 140 – combien il est facile d'utiliser les installations FLOW et les nombreux avantages de la technique de découpe au jet d'eau.

La société Flow Europe GmbH est une filiale à 100% de Flow International Corporation, Etats-Unis. C'est le siège européen pour tous les produits touchant à la technologie de découpe au jet d'eau à très haute pression. FLOW est le leader mondial en matière de développement, construction et distribution de systèmes clé-en-main de découpe au jet d'eau pour le traitement des matériaux les plus divers.

Venez nous voir sur Internet : www.floweurope.com et
www.flowfrance.com

Pour plus amples informations : Jean-Christophe Vidil,
Directeur France
E-mail : jcvidil@flowfrance.com

Flow Europe GmbH
Gewerbstraße 95
75015 Bretten, Germany
Tél. : +49 (0) 72 52 - 5 38-0
Fax : +49 (0) 72 52 - 5 38-5 30
E-mail: marketing@flowgmbh.com