



More efficient pure water cutting with the SUPERTUBE™

With its SUPERTUBE™, KMT Waterjet has developed a simple solution to focus a pure water jet over a long distance. Using this development, operators of waterjet cutting machines can optimize their pure water cutting cost-efficiently and without major additional effort as the longer the jet is focused, the better is the cutting quality and the higher the cutting speed.

The construction of a cutting head for waterjet cutting and thus the control of a cutting jet holds some specialties. The water in the nozzle tube, for example, has a high flow speed, which causes turbulences in front of the water nozzle. Those have a significant influence on the length of the focused waterjet: The greater the turbulences, the earlier the jet opens up after leaving the nozzle orifice. This reduces its energy density, and the cutting force of the waterjet decreases with increasing jet length. As pure water applications often include high and soft material, grooves may occur in such cases at the cutting edge of the work piece.

KMT Waterjet Systems has approached this problem and developed the SUPERTUBE™-Insert. This item is a plastic insert with cone-shaped interior diameter, which can be slipped into the outlet of every common KMT nozzle tube. Due to its design, the volumetric flow of the incoming water is continuously tapered resulting in a laminar flow condition which almost eliminates the turbulences in front of the water nozzle. This effect eventually leads to an elongation of the focused cutting jet thus increasing the jet's cutting performance.

As tests conducted at KMT have shown, the application of the SUPERTUBE™-Insert can prolong the well-focused part of the waterjet by up to 40%. In this way, machine operators can increase the cutting quality and speed, and even thick material can be cut neatly.

Une découpe à l'eau pure plus efficace avec le SUPERTUBE™

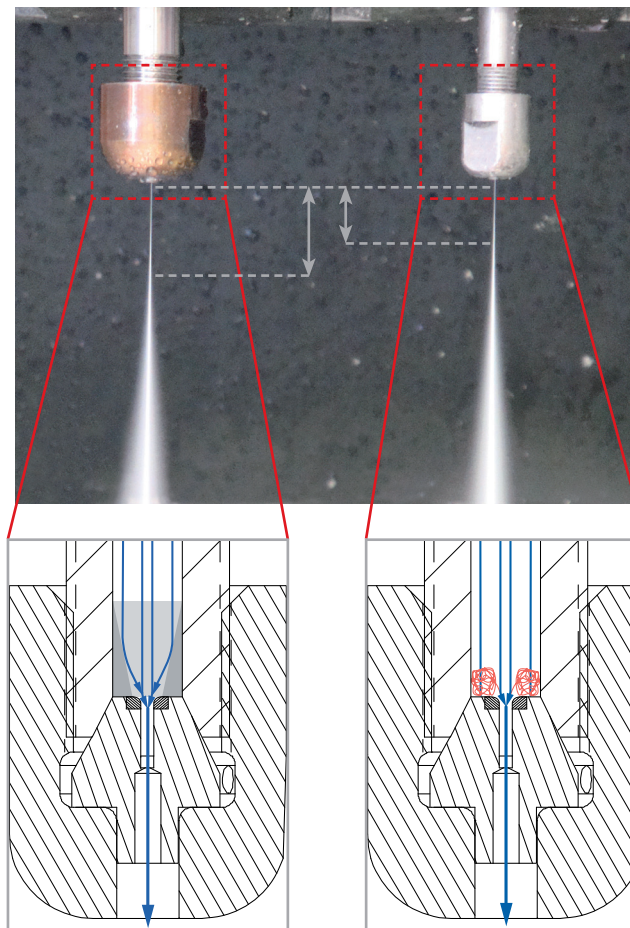
Avec son SUPERTUBE™, KMT Waterjet a développé un concept simple pour focaliser le jet d'eau pure sur une longue distance. En utilisant ce composant innovant, les opérateurs peuvent optimiser les coûts de découpe à l'eau pure. En effet, plus le jet est focalisé longtemps, meilleures sont la qualité et la vitesse de coupe.

La fabrication d'une tête de découpe au jet d'eau et, de surcroît, le contrôle du jet impliquent des spécifications techniques. L'eau dans le tube porte-buse, par exemple, a un débit très important, ce qui cause des turbulences devant la buse eau pure. Cela influe sur la longueur du jet focalisé : plus les turbulences sont importantes, plus le jet s'évase rapidement après avoir franchi la buse. Cela réduit sa densité et la force de coupe du jet diminue si l'on accroît sa longueur. Comme les découpes à l'eau pure sont fréquemment utilisées pour des matériaux tendres et épais, des rainures peuvent apparaître sur les arêtes de coupe des pièces.

KMT Waterjet Systems a étudié ce problème et a créé le SUPERTUBE™-Insert. Cette pièce est un insert en plastique, avec l'intérieur en forme de cône, qui peut être glissé dans n'importe quel tube porte-buse KMT. Sa conception réduit le débit de l'eau, de façon continue, ce qui permet d'obtenir un débit laminaire et évite les turbulences à l'entrée de la buse eau pure. Cela mène à un allongement du jet d'eau focalisé et donc à une augmentation de performance du jet.

Comme les tests effectués chez KMT l'ont démontré, l'utilisation du SUPERTUBE™-Insert peut prolonger la partie bien focalisée du jet d'eau jusqu'à 40%. De cette façon, les opérateurs peuvent augmenter la qualité et la vitesse de coupe, et même les matériaux épais peuvent être coupés de façon nette.

The jet with the SUPERTUBE™ (left) is more focussed
Le jet avec le SUPERTUBE™ (à gauche) est mieux focalisé



Water flow with SUPERTUBE™-Insert
Débit d'eau avec le SUPERTUBE™-Insert

Water flow without SUPERTUBE™-Insert
Débit d'eau sans le SUPERTUBE™-Insert

Comprehensive Aftersales Service

A fast availability of spare parts as well as a qualified advice during their purchasing may very well optimize the operating time of a waterjet cutting machine: If machine operators have the right part at their fingertips at any time or if it can be delivered at short notice, the downtimes based on repair and maintenance can of course be reduced. Therefore, KMT Waterjet decided to reinforce the department for spare and wear parts so that the company can offer the best possible service to its customers: In July 2011, Torsten Jäger took over his newly created position as Aftermarket Salesman. In the future, he will be responsible for customers in Germany, Austria and Switzerland as well as Belgium, the Netherlands and Luxemburg as regards all issues concerning original KMT and H2O Jet spare parts.



Torsten Jäger
Phone: +49-6032-997-144
Mobile: +49-160-989 844 85
torsten.jaeger@kmt-waterjet.com

Advantages of the KMT Sales and Service Network

The spare parts department has in store spare and wear parts at a value of more than 3 Million Euro. This has many benefits for the customers of KMT Waterjet:

- Emergency delivery of original spare parts within 24 hours
- Service even outside business hours
- Short downtimes in case of part replacement
- High availability of the cutting machine
- Reduced storage costs
- High reliability of the production process

These are only some advantages of the comprehensive KMT Sales and Service Network, which always is close to the customer thanks to its numerous international offices. Anyone who is interested to learn more can find detailed information about KMT locations and services in the new flyer "Service worldwide". The flyer can be downloaded here:

http://www.kmt-waterjet.com/userfiles/com.KMTWaterjet-EE/file/ENG_PDF/Service-Flyer_en_web.pdf



KMT GmbH • KMT Waterjet Systems

Auf der Laukert 11 • 61231 Bad Nauheim • Germany
Phone: +49-6032-997-0 • Fax: +49-6032-997-274
www.kmt-waterjet.com • info@kmt-waterjet.com

Service après-vente global

Afin d'optimiser les heures de fonctionnement de vos machines de découpe au jet d'eau, nous vous offrons la disponibilité des pièces et des conseils avisés lors de vos achats : si les opérateurs ont les bonnes pièces à portée de main, à n'importe quel moment, ou peuvent être livrés très rapidement, les arrêts de maintenance ou de réparation peuvent, bien sûr, être réduits. KMT Waterjet a donc décidé de renforcer le département pièces détachées et de pièces d'usure, de sorte que la société puisse offrir le meilleur service possible à ses clients. En juillet 2011, Torsten Jäger a pris la position de responsable commercial après-vente. Dorénavant, il sera responsable de toutes les questions concernant les pièces détachées KMT et H2O pour nos clients d'Allemagne, d'Autriche, de Suisse, de Belgique, des Pays Bas et du Luxembourg.

Avantages du réseau commercial KMT

Le département pièces détachées a un stock de pièces détachées et de pièces d'usure d'une valeur de 3 millions d'euros. Les clients de KMT Waterjet en retirent certains bénéfices :

- Livraison des pièces urgentes en 24 heures
- Service même en dehors des heures de bureau
- Arrêts courts lors de remplacement de pièces
- Grande disponibilité de la machine de découpe
- Coûts de stockage réduits
- Haute fiabilité du processus de fabrication

Ce ne sont que quelques-uns des nombreux avantages du réseau global/mondial KMT, qui joue la proximité grâce à ses nombreuses filiales. Si vous souhaitez de plus amples informations sur les filiales du groupe KMT, vous pouvez les trouver dans notre nouvelle documentation "Service worldwide". Cette documentation peut être téléchargée ici :

http://www.kmt-waterjet.com/userfiles/com.KMTWaterjet-EE/file/ENG_PDF/Service-Flyer_en_web.pdf

KMT

24 Hour Service Hotline:
Tel.: +49-6032-997-117
Fax: +49-6032-997-270
order.service@kmt-waterjet.com

24 Hour Spare Parts Hotline:
Tel.: +49-6032-997-0
Fax: +49-6032-997-271
order.spares@kmt-waterjet.com

www.kmt-waterjet.com

