

## AMS III now available for 6200 bar applications Abrasive management system for waterjet cutting

### Reduce your costs by precision control

The amount of abrasive used in processes is a key cost factor for the operation of a waterjet cutting unit. Investing in an abrasive cutting system with a monitoring and control system that covers all relevant system components is therefore an effective cost-saving measure. The AMS II abrasive management system from KMT Waterjet controls the entire abrasive supply of any waterjet cutting unit. The AMS III optimises all processes, from the storage and filtering of the abrasive to the monitoring of the cutting process. As all system elements are controlled in an interconnected manner, cutting results are improved and the use of consumables is reduced, which translates into real cost savings. The AMS III is available for 4100 and 6200 bar applications.



### 3 Main components

Abrasive systems for waterjet cutting normally include - following three components:

- Abrasive storage and transfer system – ABRALINE III
- Abrasive metering system – FEEDLINE IV
- Abrasive cutting heads – ACTIVE AUTOLINE II or ACTIVE IDE II for 4100 or 6200 bar applications respectively

### ABRALINE III – Abrasive bulk transfer system

For safe production processes, the fill level in the abrasive container must be constantly monitored to prevent that it drops below a minimum level. ABRALINE III ensures that there is sufficient abrasive available during the entire cutting process. This prevents problems as regards quality and saves time and money. ABRALINE III thus guarantees the safety and reliability of all waterjet cutting processes.

### FEEDLINE IV – Abrasive metering system

The FEEDLINE IV metering system supplies the cutting head with the exact quantity of abrasive needed in the process. For this purpose, the abrasive is transferred by compressed air into a 0.8-litre container. At the base of the container, the abrasive collects on the metering and transfer wheel whose rotational speed determines the feed rate to the cutting head. Without this controlled supply, the mixing chamber for abrasive, air and water - would quickly become clogged up.

## AMS III – jetzt für 6.200 bar Anwendungen Abrasive-Management-System zum Wasserstrahlschneiden

### Kostenvorteile durch präzise Steuerung erzielen

Der Abrasiv-Verbrauch ist ein wesentlicher Kostenfaktor beim Betrieb einer Wasserstrahl-Schneidanlage. Aus diesem Grund sind Abrasiv-Systeme, die eine zentrale Überwachung und Steuerung aller beteiligten Systemkomponenten bewerkstelligen eine lohnenden Investition. Das Abrasiv-Management-System AMS III von KMT Waterjet steuert den gesamten Ablauf der Abrasiv-Versorgung jeder Wasserstrahl-Schneidanlage. Von der Bevorratung und Filterung des Abrasivs bis hin zur Überwachung des Schneidprozesses sorgt AMS III stets für optimale Ergebnisse. Die perfekt aufeinander abgestimmte Steuerung aller Systemelemente produziert beste Schnittergebnisse, reduziert Verbrauchsmaterialien und schafft so einen echten Wirtschaftlichkeitsgewinn. AMS III ist für 4.100 und 6.200 bar Anwendungen verfügbar.

### 3 Hauptkomponenten

Abrasiv-Systeme für das Wasserstrahlschneiden beinhalten in der Regel folgende drei Komponenten:

- Die Abrasiv Bevorratung – ABRALINE III
- Das Abrasiv Dosiersystem – FEEDLINE IV
- Die Abrasivschneidköpfe ACTIVE AUTOLINE II oder ACTIVE IDE II für 4.100 oder 6.200 bar Anwendungen

### ABRALINE III – Abrasiv Bevorratung

Die kontinuierliche Füllstandsüberwachung gewährleistet einen sicheren Produktionsprozess und verhindert ein komplettes Leerlaufen des Behälters. Während des gesamten Schneidvorgangs stellt ABRALINE III stets die notwendige Abrasiv Menge zur Verfügung. Dies vermeidet Qualitätsprobleme, spart Zeit und Kosten. So wird die Prozesssicherheit und Stabilität aller Abläufe beim Wasserstrahlschneiden gewährleistet.

### FEEDLINE IV – Abrasiv Dosiersystem

Das Dosiersystem FEEDLINE IV versorgt den Schneidkopf mit einer exakt regelbaren Menge des Abrasivs. Dazu wird das Abrasiv per Druckluft in einen 0,8 l-Behälter gefördert. Am Boden dieses Behälters trifft das Abrasiv auf das Dosier- und Transportrad, dessen stufenlos regelbare Umdrehungsgeschwindigkeit die Abrasivmenge bestimmt, welche an den Schneidkopf frei gegeben wird. Ohne diesen geregelten Zufluss würde die Mischkammer, in welcher Abrasiv, Luft und Schneidwasser gemischt werden, verstopfen.

### Cutting heads for 4100 bar applications

The **ACTIVE AUTOLINE™ II** is an abrasive cutting head system that can be easily integrated into any waterjet cutting machine in a matter of minutes. Among the outstanding features of **ACTIVE AUTOLINE™ II** are automatic precision positioning, perfect repetition accuracy, high cutting speeds, long service life and easy maintenance. The water nozzle can be replaced in seconds without the need for tools. The system does away with time-consuming centring, and the three main wear parts can be replaced individually, when needed.

As the **ACTIVE IDE II** cutting head contains only a small number of individual components, it is particularly easy to handle and produces high-precision cuts. The key advantages of the **ACTIVE IDE™ II** solution are the precise, targeted cutting jet, the pre-filter protection of the orifice and the advanced special nozzle valve design. To achieve a perfect cutting jet, all you need to do is exchange the focussing tube. The diamond orifice and the mixing chamber are combined in a single nozzle body.



### Schneidköpfe für 4.100 bar Anwendungen

**ACTIVE AUTOLINE™ II** ist ein Abrasiv-Schneidkopfsystem, das mit wenigen Handgriffen in jede Wasserstrahl-Schneidanlage integriert werden kann. Herausragende Merkmale von **ACTIVE AUTOLINE™ II** sind die präzise automatische Ausrichtung, perfekte Wiederholgenauigkeit, höchste Schnittgeschwindigkeiten, besondere Langlebigkeit und Servicefreundlichkeit. Die Wasserdüse kann ganz ohne Werkzeug in Sekunden gewechselt werden. Langwierige Zentrierung entfällt, die drei wesentlichen Verschleißteile werden einzeln und im Handumdrehen getauscht.

Der Schneidkopf **ACTIVE IDE II** besteht aus einer minimalen Anzahl von Einzelteilen, bietet eine sehr einfache Handhabung und produziert hochpräzise Schnittkantenqualitäten. Minimaler Wartungsaufwand, ein stets exakt ausgerichteter Schneidstrahl, ein Vorfilter zum Schutz der Wasserdüse und ein weiter entwickeltes Düsenventil sind die entscheidenden Vorteile von **ACTIVE IDE™ II**. Für einen perfekten Schneidstrahl muss nur die Fokussierdüse ausgetauscht werden. Die Diamantdüse und die Mischkammer wurden im Düsenkörper kombiniert.

### PRO series cutting heads for 6200 bar applications

The PRO cutting head models **ACTIVE AUTOLINE™ PRO** and **ACTIVE IDE™ PRO** have been specially designed for waterjet cutting with 6200 bar. Their design and components can withstand huge forces and focus the energy to the point where it is needed, namely the cutting jet.

The typical features of KMT WATERJET products based on the innovative approach for efficiency and economy in continuous operation have been fully implemented in the design of the company's latest developments. PRO cutting heads can be integrated into any waterjet cutting system, including units with rigid or multi-axle connections

### PRO Schneidköpfe für 6.200 bar Anwendungen

Die PRO Schneidköpfe **ACTIVE AUTOLINE™ PRO** und **ACTIVE IDE™ PRO** sind speziell für das Wasserstrahl-schneiden mit 6.200 bar ausgelegt. Der Aufbau und die verwendeten Materialien halten die enormen Kräfte sicher im Zaum und fokussieren die Energie genau dort, wo sie benötigt wird: Auf den Schneidstrahl.

Die typischen Merkmale von KMT WATERJET – Innovationen „Effizienz“ und „Wirtschaftlichkeit im Dauerbetrieb“ sind auch bei diesen Neuentwicklungen zuverlässig in das Design eingebracht. PRO - Schneidköpfe können übrigens in jede Wasserstrahlanlage integriert werden, ganz gleich ob es sich um eine starre Schneidkopf-anbindung oder um eine Mehrachsanlage handelt.



KMT GmbH • KMT Waterjet Systems

Auf der Laukert 11 • 61231 Bad Nauheim • Germany  
Tel: +49-6032-997-0 • Fax: +49-6032-997-274  
[www.kmt-waterjet.com](http://www.kmt-waterjet.com) • [info@kmt-waterjet.com](mailto:info@kmt-waterjet.com)

