

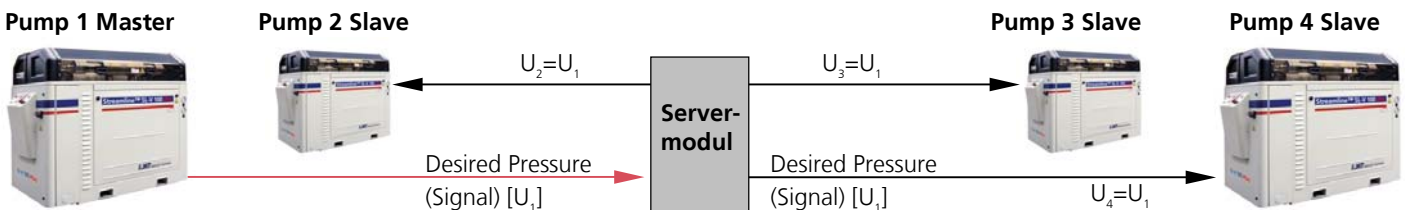
Besuchen Sie uns auf der Hannover Messe • 11.–15. April 2005 • Halle 4, Stand C 03
Visit us on Hanover Fair • 11th–15th April 2005 • Germany, Hanover • Hall 4, Stand C 03

Effizient Wasserstrahlschneiden STREAMLINE™ Hochdruckpumpen im Netzwerk betreiben

So optimieren Sie Ihre Produktion

Zur effizienten Nutzung beliebig vieler STREAMLINE™ Hochdruckpumpen in einer Produktionsstätte werden die Pumpenaggregate in der Praxis oft miteinander vernetzt. Ein zentrales Servermodul überwacht in einem Regelkreis den zuverlässigen Betrieb des Pumpenverbundes. Dies bewirkt sowohl Kostensenkung als auch Optimierung der Verfügbarkeit:

- **Redundanz:** Bei Abschaltung einer Pumpe übernimmt einfach eine benachbarte deren Funktion.
- **Schonender Betrieb:** Im Verbund wird jede Pumpe geringst möglich belastet, jede leistet den gleichen Beitrag. Die optimierte Auslastung verlängert die Standzeiten aller Komponenten.
- **Niedrigere Betriebskosten:** Durch die gleichmäßige Leistungsverteilung wird jede Pumpe so energiesparend wie möglich betrieben und reduziert damit Betriebskosten.
- **Kapazitätserweiterung:** Bisher ungenutzte Kapazitäten einer Pumpe werden dem Netzverbund zur Verfügung gestellt und können nun vollständig genutzt werden.
- **Drucksignalverbesserung:** Das für die Schnittqualität wichtige konstante Drucksignal wird verbessert, da die Pumpen grundsätzlich phasenverschoben ins Netz fördern.



Zentrale Netzwerksteuerung über ein Servermodul

Die Steuerung des Pumpennetzwerkes erfolgt zentral über ein Servermodul und garantiert die homogene Auslastung aller Pumpen im Verbund. Eine Masterpumpe sendet dem Server das gewünschte Drucksignal, der Server gleicht dann die entsprechende Steuereinheit der Slavepumpen an. Der Server erhält von jeder Pumpe Informationen über die geleistete Hubzahl. Sobald eine ungleichmäßige Auslastung auftritt, berechnet der Server die erforderliche Gesamthubzahl des Systems neu und sendet entsprechende Signale an jede Pumpe. Sollte eine Pumpe ausfallen, berechnet der Server die neue Gesamthubzahl der verbleibenden Pumpen auf Basis des eingestellten Drucks.

Erforderliche technische Voraussetzungen

- Zentrale Servereinheit, die außerhalb des Pumpenverbundes installiert ist
- Jede Pumpe muss mit einem hydraulisch regelbaren Proportionalventil ausgestattet sein
- Jede Pumpe muss über einen Drucksensor verfügen, der den erzeugten Hochdruck misst

Efficient cutting with water stream Application of STREAMLINE™ high pressure pumps in a network

This is a way to optimize production

For efficient utilization of as many STREAMLINE™ high pressure pumps as needed, in practice, pumping units are often linked together at the production site in a network. Central server controls reliable operation of a battery of pumps in a feedback manner. It results in costs decrease and improvement of availability.

- **Redundancy:** in case of shut down of one pump, neighboring pump takes over its function.
- **Safeguarding operation mode:** in a battery of pumps, each one pump works at possibly lowest load and each one works with the same efficiency. Optimized load makes the life of all components much longer.
- **Lower operational costs:** thanks to uniform distribution of the load, each pump works very economically and helps in saving operational costs.
- **Increase of production abilities:** some not applied production abilities of the pumps become available in a network, and therefore can be fully utilized.
- **Improvement of pressure properties:** parameters of constant pressure essential for cutting quality become improved, because the pumps supply to the network in shifted phases manner.

Central control system for the network with server unit

Control of the network of pumps is carried out in a central manner by a server unit. It provides uniform load of all pumps in a battery. Main pump transmits a required pressure value to the server, next the server selects an appropriate control unit of subordinate pumps to the server. The server receives data from each pump concerning achieved rotational speed. If non-uniform load appears, the server calculates again the total required rotational speed for the system and submits relevant signals to each pump. If a failure of a pump occurs, the server will calculate a new combined rotational speed for other pumps on the required pressure basis.

Technical requirements

- Central server unit installed out of battery of pumps area
- Each pump must be equipped with proportional hydraulic valve
- Each pump must be equipped with pressure sensor which can measure generated high pressure

KMT WATERJET SYSTEMS – product & service information I/2005

KMT Waterjet Systems expandiert stetig Neue Serviceniederlassung in Dubai eröffnet

Arabische und asiatische Märkte im Visier

Bereits im Jahr 2004 eröffnete KMT Waterjet Systems in Shanghai, China ihre siebte Auslandsniederlassung. Ab Januar 2005 verstärkt eine zusätzliche Serviceniederlassung in Dubai, Vereinigte Arabische Emirate die Aktivitäten im mittleren Osten. Umar Waqas betreut in seiner Funktion als Service Manager unsere Kunden in dieser Region. Mit der Gründung dieser Stützpunkte trägt das Unternehmen der wachsenden Bedeutung des asiatischen sowie arabischen Marktes Rechnung und unterstreicht seine globale Philosophie der bestmöglichen Kundennähe.

Neuer Vertriebsleiter verstärkt KMT-Team

Bernd Schrum (42), drei Jahre lang Geschäftsführer der Cutting Center OHG Deutschland, wechselt zum 1. Dezember 2004 als neuer Vertriebsleiter zur KMT Waterjet Systems GmbH nach Bad Nauheim.

Das betreute Verkaufsgebiet umfasst Europa, Afrika, Mittlerer Osten, China sowie weitere asiatische Regionen. Herr Schrum war bereits von 1998 – 2001 als Area Manager für KMT Waterjet Systems (damals noch Ingersoll-Rand) tätig bevor er selbständig schlüsselfertige Komplettsysteme vertrieb. Er beerbt in seiner neuen Position Wiktor Stepien, der dem Unternehmen erhalten bleibt: Wiktor Stepien übernimmt ab 1. Januar 2005 die neu geschaffene Stelle als Leiter Vertrieb, Marketing und After Sales in unserem Stammhaus in Baxter Springs / KS, USA. Im Rahmen dieser Tätigkeit zeichnet er verantwortlich für das Verkaufsgebiet, welches von den USA aus betreut wird. Seine europäischen Erfahrungen werden dem gesamten Unternehmen weiterhin wertvolle Dienste leisten.



KMT Waterjet Systems extends its activity New service branch office in Dubai

Goal: Arabic and Asian markets

In 2004 already KMT Waterjet Systems launched its seventh overseas representative office in Shanghai, China. Starting from January 2005 next branch service office in Dubai in United Arab Emirates will consolidate the company's activity in the Middle East. Umar Waqas, being a Service Manager, takes care of our customers in this region. By establishing the branch offices the company is giving voice to growing importance of Asian and Arabic markets and underlines its global philosophy of customer orientation.

New Sales Department Manager supports KMT team

Bernd Schrum (42), for three years director at Cutting Center OHG Germany, starting from 1st December 2004 moves to KMT Waterjet Systems GmbH in Bad Nauheim, to take charge of Sales Department.

His subordinated sales area includes Europe, Africa, Middle East, China and others regions of Asia. Mr. Schrum used to work as an Area Manager for KMT Waterjet Systems (Ingersoll-Rand then) between 1998 – 2001, before he started to sale complete turnkey systems independently. He inherits the position after Mr. Wiktor Stepien, who stays with the company. Wiktor Stepien takes charge of Sales, Marketing and After-sales Service Department, position newly established from 1st of January 2005, in our head office in Baxter Springs / KS, USA. Within a framework of his activity he will be responsible for sales area operated from the USA. His experience gained in Europe will be continuously explored by the entire company.

Kontakte

Zur Klärung individueller Fragestellungen hinsichtlich der Konzeptberatung oder für sonstige Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Niederlassungen.

Deutschland / Hauptniederlassung (D - Bad Nauheim)

Tel.: +49-6032-997-0 • Fax: +49-6032-997-270 • E-Mail: info@kmt-waterjet.com • Internet: www.kmt-waterjet.com

KMT WATERJET SYSTEMS

In order to clarify individual queries or to help out with any other information, the following KMT Waterjet contacts will be pleased to hear from you.

Germany / European main office (D - Bad Nauheim)

Contacts

China – Shanghai	Tel.: +86-21-63 915-908 • Fax: +86-21-63 915-808	China – Shanghai
Vereinigte Arabische Emirate – Dubai	Tel.: +971-4-88 14-496 • Fax: +971-4-88 14-497	United Arab Emirates – Dubai
Großbritannien – Birmingham	Tel.: +44-1902-340-140 • Fax: +44-1902-340-544	United Kingdom – Birmingham
Indien – Mumbai	Tel.: +91-22-25 292-727 • Fax: +91-22-25 292-527	India – Mumbai
Italien – Mailand	Tel.: +39-02-64 221-801 • Fax: +39-02-64 221-802	Italy – Milan
Polen – Warschau	Tel.: +48-22-649 18 91 • Fax: +48-22-859 18 09	Poland – Warsaw
Spanien – Madrid	Tel.: +34-91-660 11 22 • Fax: +34-91-672 72 34	Spain – Madrid