

Perfekter Schliff für die Wasserkraft

Von der Industrie bis zum Haushalt ist die Elektrizität von enormer Bedeutung; ohne Strom läuft praktisch nichts. In der Schweiz sowie in vielen anderen Ländern auch, gehört die Wasserkraft zu den am besten erforschten, am weitesten entwickelten erneuerbaren Energieformen. In vielen Ländern der Welt stammt mehr als 40% des Stroms aus Wasserkraft. Wasserkraftwerke können an einem Fluss oder in Gebirgstälern angelegt werden.



Nutzbar gemacht wird die Wasserkraft mit einer Wasserturbine (sog. Pelton- oder Francis-Turbinen). In einem Wasserkraftwerk wird die potenzielle kinetische Energie des Wassers, welche durch den Flusslauf entsteht oder aus einem höher gelegenen Stausee strömt, mittels der Wasserturbine in mechanische Energie umgewandelt; die Turbine wird durch das strömende Wasser in Drehung versetzt. Die Drehung der Turbinenwelle treibt einen Generator an, welcher die Rotationsenergie in elektrischen Strom umwandelt. Das Wasser strömt dabei in einem Strahl mit sehr hoher Geschwindigkeit aus Düsen auf die Schaufeln des Turbinenrads. Bei einer Fallhöhe von 1000 Metern

kann der Wasserstrahl eine Geschwindigkeit von nahezu 500 km/h erreichen.



Man kann sich vorstellen, dass der Verschleiss der riesigen Turbinenschaufeln extrem hoch ist, wenn das Wasser einen hohen Anteil an Schwemmpartikeln wie z.B. Sand aufweist. Das führt zu einer starken Abnutzung der Schaufeln, welche daher regelmässig durch Aufschweissen erneuert werden müssen.

Nach dem Aufschweisprozess müssen die Schaufeln entsprechend geschliffen werden, so dass durch optimale Formgebung wieder der gewünschte Leistungsgrad der Turbine garantiert werden kann.



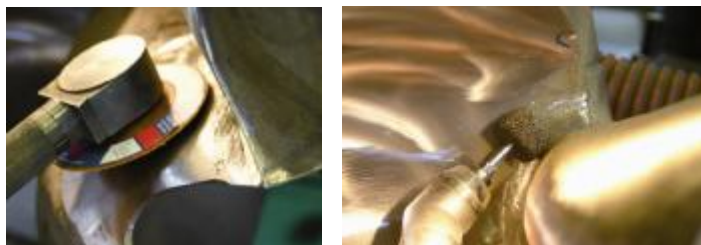
Aufgrund der anspruchsvollen Reparaturarbeiten hat die Firma Suhner Abrasive Expert ein spezielles Werkzeug- sowie

Schleifmittel-Programm für den Bereich Turbinen-Unterhalt entwickelt.

Die von Suhner Abrasive Expert entwickelten Schleifmaschinen mit biegsamer Welle sowie den hierfür passenden Handstücken eignen sich besonders gut für den harten Einsatz beim Ausschleifen der aufgeschweissten Turbinen-Schaufeln.



Die Suhner Schleifmaschinen mit biegsamer Welle vereinen ein hohes Dreh- und Kraftmoment (bis zu 3,5 KW) sowie kleinst mögliche Arbeitshandstücke für das präzise Schleifen aller Arten von Schweißstellen resp. ermöglichen eine optimale Führung des Schleifmittels. Dank der verstellbaren Geschwindigkeiten können sowohl Schrubb- als auch Polierarbeiten problemlos ausgeführt werden.



Nicht selten können Suhner-Kunden dank dem Einsatz von Maschinen mit biegsamer Welle ihre Beschaffungsausgaben für Schleifmaschinen drastisch reduzieren. Im Gegensatz zu einfachen Elektro-Maschinen (z.B Winkelschleifer mit einem 1 Phasen Motor) sind biegsame Wellen Maschinen mit 3 Phasen Motoren ausgestattet und weisen dank der ausgeklügelten

Motorkühlung und der enormen Kraftreserve einen langjährigen Lebenszyklus auf.

Überzeugen Sie sich selber von unseren professionellen Lösungen und fordern Sie unseren Demo-Service für eine Vorort-Beratung an!

Weitere Informationen:

Otto Suhner GmbH
Abrasive expert
Trottäcker 50
D-79713 Bad Säckingen
Tel. 07761/557-0
Fax 07761/557-110
info.de@suhner.com
www.suhner.com

SUHNER
Abrasive expert AG
Postfach
CH-5201 Brugg
Tel. 056/464 28 80
Fax 056/464 28 31
info.sae@suhner.com
www.suhner.com

SUHNER SU-matic
Handelsgesellschaft mbH
Walküregasse 11/1
A-1150 Wien
Tel. 01/587 16 14
Fax 01/587 48 19
office.at@suhner.com
www.suhner.com