

# Wasserstrahlmaschinen (1)

Wasserstrahlmaschinen

Geschichtliche Einführung:

Um das Jahr 1870 verwendeten kalifornische Goldminenbesitzer den Wasserstrahl um Goldadern von hartem Erdreich und Gestein freizuschneiden. Die Wasserstrahlschneide wurde erst ca. 100 Jahre später in der Industrie eingesetzt.

Dr. Norman Franz, Professor an der British Columbia Universität hatte das erste Hochdruckwasserstrahl Schneidesystem im Jahre 1968 patentiert.

*Geschichtliche Einführung:*

Um das Jahr 1870 verwendeten kalifornische Goldminenbesitzer den Wasserstrahl um Goldadern von hartem Erdreich und Gestein freizuschneiden. Die Wasserstrahlschneide wurde erst ca. 100 Jahre später in der Industrie eingesetzt.

Dr. Norman Franz, Professor an der British Columbia Universität hatte das erste Hochdruckwasserstrahl Schneidesystem im Jahre 1968 patentiert.

*Funktion der [Wasserstrahlmaschinen](#)*

Ein Elektromotor treibt eine Hydraulikpumpe an in der auf 200 bar das [Hydrauliköl](#) verdichtet wird. Dadurch wird das Wasser auf einen Schneiddruck von 4000 bar, durch einer aus Saphir bestehenden Düse über den Druckübersetzer gebracht. Dadurch entsteht ein haarfeiner Wasserstrahl und dieser erzeugt durch den Kontakt auf dem zu schneidenden Material einen Präzisionsschnitt. Das Schneidwasser wird dann durch eine Hochdruckleitung, im Kreislauf wieder zur Düse zurückgeführt.

Folgende Materialien können mit diesen Schneidverfahren geschnitten werden: Leder, Schaumstoffe, Dichtungen, Styropor, Gummi, Schaumgummi, Zellstoffe und vieles mehr.

Das *Abrasiv-Schneidverfahren* findet bei Materialien mit höherer Festigkeit wie: Glas, Stein, Granit, Kunststein, Glashartgewebe, Glasfaser, Marmor, Keramik, Teflon, Bor, Nickelstahl, Bronze, Acrylglas, Stahl, Schichtholz, Messing, Titan Aluminium seinen Einsatz.

In einer Mischkammer wird dem Schneidwasser ein Abrasivmittel mit einer Körnung von 1 mm hinzugemischt. Der Wasserstrahl wird dann beim Austritt aus der Mischkammer neu gebündelt. Durch das Hinzugemischte Abrasivmittel wird eine bis auf 1,2 mm Schnittspalte erreicht. Es werden dadurch sehr präzise Schnittkanten ohne Deformationen und Ausfransungen erreicht. Also die Schnittanten sind gratfrei und müssen nicht neu bearbeitet werden. Es wird bei den meisten Materialien kein Anschnitt oder Vorbohrung benötigt, außer bei Sandwich-Materialien, da der Strahl allseitig schneidend ist.

Im Gegensatz zu *Plasma* oder *Laserschneidverfahren* wird eine umweltfreundliche Technologie genutzt, Kaltschneiden, daher keine Rauchgase und giftige Dämpfe. Vorschubgeschwindigkeit, Wasserdruck und *Abrassivmittel* müssen optimal aufeinander abgestimmt werden um die beste Schneidequalität zu erreichen. Selbst unebene Materialien kann man Dank eines [Abtastensors](#) präzise schneiden. Durch spezial

entwickelter [Software](#) können schnell und komfortabel die Teile, Werkstücke passgenau nach Pläne und Zeichnungen erstellen, es sind auch komplizierte Konturschnitte möglich.

Gebrauchte [Wasserstrahlmaschinen](#) kaufen und verkaufen bei Maschinenportal24

Im Netz tümmeln sich viele Auktionshäuser, die beinahe all das im Angebot haben, was das Herz begehrt. Nur zum einen sind diese Webseiten oftmals mehr als voll mit Auktionen und deshalb unübersichtlich und andererseits werden insbesondere User, welche nach etwas ganz Außergewöhnlichem suchen, nicht fündig. Gut, dass es Webseiten wie Maschinenportal24 gibt. Ein Online Auktionsportal, welches sich allein auf den weltumspannenden Handel mit gebrauchten oder neuen Maschinen, Baumaschinen oder kompletten Anlagen spezialisiert hat. Jene Produkte können auf dieser Seite gekauft wie auch verkauft, gemietet und sogar vermietet werden.

Die Registrierung bei diesem Portal ist logischerweise unentgeltlich, völlig simpel und dauert nur wenige Minuten. Bei der unentgeltlichen Registrierung wird zwischen der privaten sowie kommerziellen Registrierung unterschieden. Nachdem die Registrierung ausgeführt ist, erhält der User dieses Portals eine E-Mail mit einem Bestätigungs-Link. Der muss nur durch das Anklicken bestätigt werden.

Einmal angemeldet, kann man auf Maschinenportal24 die Angebote der Online Auktionen anschauen bzw. selbst tätig werden und seine gebrauchten Maschinen und Co. für den Verkauf bzw. zu einer Vermietung einstellen. Die Handhabung ist leicht und bedienerfreundlich.

Durch Maschinenportal24 wird nicht nur viel Zeit eingespart, hier findet man in Windeseile alles rund um das Thema Maschinen sowie Anlagen, stattdessen spart auch eine Menge Geld. Nämlich wo man ansonsten einen oftmals sehr preisintensiven vollen Neupreis für ein Gerät zahlt, kann man auf dieser Seite das eine oder andere Schnäppchen erwerben oder für die gebrauchten Maschinen prima Summen erzielen. Zu den Kategorien der Online Auktionen gehören keineswegs nur [gebrauchte Wasserstrahlmaschinen](#), Metallbearbeitungsmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Baumaschinen, Messgeräte, Werkzeuge und Werkstattausstattungen. Auf dieser Seite tümmeln sich sogar Fachbücher, Berufsbekleidung und mehr.

Allerdings dies ist längst keinesfalls alles. Wer nach ganz bestimmten Gerätschaften sucht, der sollte auf Maschinenportal24 einfach eine Suchanzeige einstellen und warten, ob er ein passendes Angebot bekommt.