





## Herzlich Willkommen

Schweißen ist eine der wichtigsten und vielseitigsten Verbindungstechniken. Wo höchste Qualitätsanforderungen an die Produkte gestellt werden, genügen schweißtechnische Standard Lösungen nicht.

spa welding systems gmbh hat sich deshalb zur Aufgabe gemacht, speziell in den Bereichen Rohrleitungsbau und Engspaltschweißen kundenorientierte Lösungen zu entwickeln.

Diese genügen nicht nur höchsten Qualitätsansprüchen, sie verlängern auch die Standzeiten der eingesetzten Produkte, garantieren eine schnelle und sichere Handhabung und steigern somit die Produktivität.

Unsere überwiegend internationalen, aber auch nationalen Kunden in den Bereichen Pipeline- und Anlagenbau, der Automobilindustrie sowie Stahlbau schätzen unsere Schnelligkeit, Flexibilität und kreative Kraft im gesamten Aufgabenspektrum der MIG/MAG, und UP Schweißtechnik.

So erreichen Sie unseren einzigartigen beschichteten Strom- und Gasdüsen außerordentlich gute ökonomische und ökologische Ergebnisse. Dieser Effekt wird noch gesteigert in Verbindung mit dem hoch warmfesten Kupferwerkstoff DHCA.

Das Schweißen an schwer zugänglichen Bauteilen erleichtern ihnen unsere speziell entwickelten spa Engfugen Systeme.

Im Pipelinebau profitieren sie von unseren hochwertigen Führungsschienen (Positionierbändern), die wir für nahezu alle automatischen Orbital-Schweißsysteme anbieten.

Ein neuartiger, automatischer Orbitalschweißautomat ist neu im Programm und bietet ein außerordentliches Preis-Leistungsverhältnis.

Darüber hinaus bieten wir zahlreiche weitere Produkte rund um die Schweißtechnik. Das innovative Potential von spa welding systems gmbh ist noch lange nicht erschöpft. Durch die Kombination verschiedener, z.T. neuartiger Werkstoffe, und unserer schlanken Struktur, können binnen kurzer Zeit Lösungen für schweißtechnische Problemstellungen gefunden werden.

Michael Kett  
Geschäftsführer



## Artikelliste

Hier finden sie demnächst die gesamten Artikellisten zu unserem Katalog.

Diese stellen wir ihnen außerdem noch auf unserer Internetseite [www.spa-welding.com](http://www.spa-welding.com) zum Download zur Verfügung.

Gerne schicken wir Ihnen auch über das Online Anfrageformular gewünschte Artikellisten zu:  
[www.spa-welding.com](http://www.spa-welding.com)

## Kontaktdaten

Telefon: 08142/4445990

Telefax: 08142/4445999

spa welding systems gmbh  
Industriestr. 29  
82194 Gröbenzell bei München  
Deutschland

[mail@spa-welding.com](mailto:mail@spa-welding.com)

[www.spa-welding.com](http://www.spa-welding.com)



*spa makes the weld go round.*



## DHCA Stromdüsen

- **MIG/MAG Stromdüsen**
- **UP Stromdüsen**

Die DHCA (**D**ispersion **H**ardened **C**opper **A**lloy) Stromdüsen sind aus dispersionen gehärtetem Kupferverbundwerkstoff hergestellt. Im Gegensatz zu herkömmlichen, schmelzmetallurgisch hergestellten CuCrZr Stromdüsen wird bei DHCA das Kupfer unter dem Zusatz von sehr feinen, thermisch stabilen Disperoiden, wie Karbiden und Oxiden, durch intensives Mahlen auf eine sehr homogene Art miteinander vermengt. Durch extrem hohen Druck wird das Kupferpulver dann zu Stangen gepresst. Diese Stangen werden wiederum in ECu Kupferrohre als Kern verpresst. Über das Warmstrangpressverfahren werden dann daraus Rohre oder Stangenmaterial für die Herstellung von Stromdüsen gezogen.

Der so entstandene Verbundrohwerkstoff besteht dann endgültig aus einem verschleißbeständigen und hoch temperaturbeständigen Kern (DHCA) und einer hoch wärme und elektrisch leitfähigen Hülle aus Reinkupfer (ECu).



DHCA Stromdüsen

Die DHCA Stromdüsen bieten folgende Vorteile:

- Warmfestigkeit bis 850° C
- bis zu 3-fache Standzeitverlängerung gegenüber CuCrZr
- höchster Verschleißwiderstand gegenüber Reibung (Langlochbildung)
- optimale Stromleitfähigkeit durch ECu als Materialhülle
- optimale Festigkeit durch DHCA als Materialkern

Alle Stromdüsentypen sind im DHCA Werkstoff herstell- und lieferbar. Zudem erhalten sie alle Stromdüsen auch mit unseren einzigartigen stromisolierenden und spritzerabweisenden spa Beschichtungen.