

**DVS**  
Z E R T<sup>®</sup>  
DIN EN ISO 9001:2000

**SOYER-Bolzenschweißen  
mit Sicherheit die bessere Verbindung**



## **Bolzenschweißen mit Spitzenzündung**



**Das Schweißverfahren für  
schonende Verbindungen**

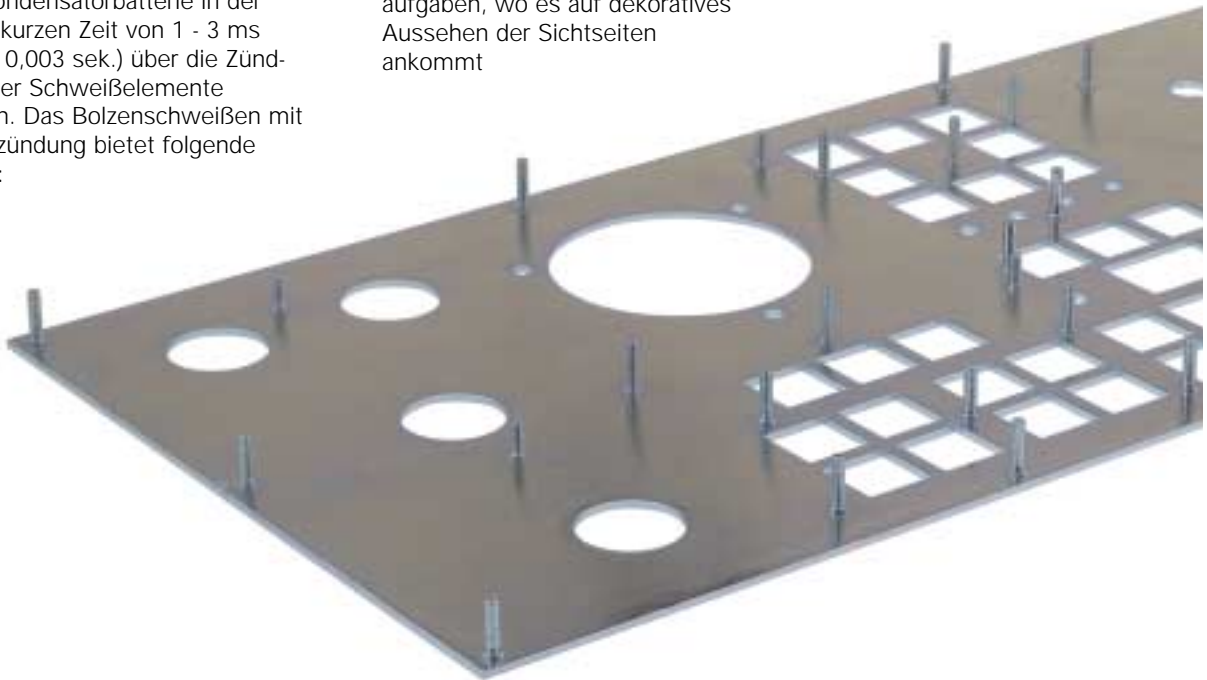
# Bolzenschweißen mit Spitzenzündung



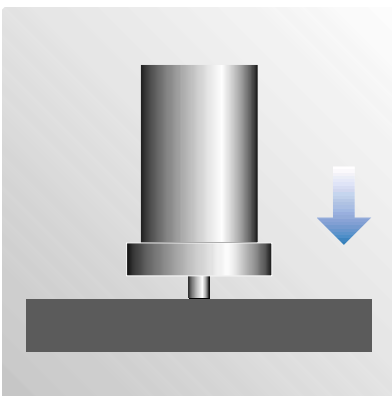
## Anwendungsbereich

Das Lichtbogenschweißen mit Spitzenzündung dient zum Aufschweißen von Schweißelementen von 2 - 8 mm Ø (in Sonderfällen bis 10 mm Ø) aus unterschiedlichen Werkstoffen auf metallische Werkstücke. Die unlösbare Schweißverbindung wird halb- oder vollautomatisch ausgeführt. Beim Schweißvorgang wird die gespeicherte Energie einer Kondensatorbatterie in der extrem kurzen Zeit von 1 - 3 ms (0,001 - 0,003 sek.) über die Zündspitze der Schweißelemente entladen. Das Bolzenschweißen mit Spitzenzündung bietet folgende Vorteile:

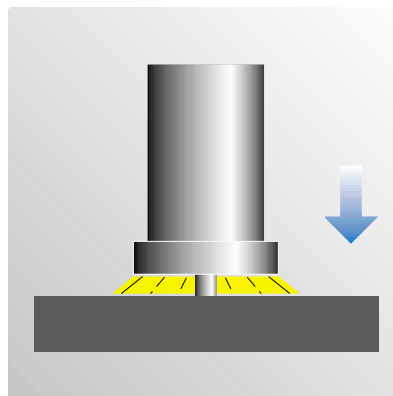
- ▶ Sehr geringe Einbrenntiefe von ca. 0,1 mm
- ▶ Eignung für dünnwandige Bleche ab 0,5 mm Dicke
- ▶ Schweißung hinterläßt auch bei kunststoffbeschichteten oder galvanisch behandelten Blechoberflächen keine Markierungen, Verfärbungen oder Verformungen
- ▶ Eignung für alle Bolzenschweißaufgaben, wo es auf dekoratives Aussehen der Sichtseiten ankommt



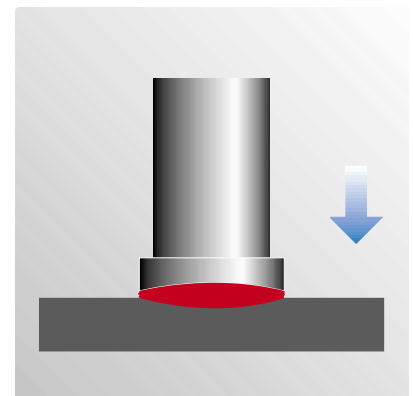
## Funktionsbeschreibung



Die Bolzenspitze berührt das Werkstück und der Lichtbogen wird eingeleitet.



Der gezündete Lichtbogen erzeugt eine dünne Schmelzzone am Bolzen und Werkstück.



Der Bolzen taucht in das Schweißbad ein. Das Material erstarrt und der Bolzen ist aufgeschweißt.



# Bolzenschweißkomponenten

## BMS-8N

Kompakte Bauweise, geringes Gewicht, hohe Leistung

Das Bolzenschweißgerät BMS-8N ist für das Bolzenschweißen mit Spitzenzündung einsetzbar. Es ist mit einer Mikroprozessor-Steuerung ausgerüstet und bietet einen optimalen Bedienkomfort. Die Ladespannung ist durch Drucktasten stufenlos zu regeln und zu speichern und wird digital angezeigt. Kurze Ladezyklen steigern die Produktivität. Die Selbstüberwachung aller wichtigen Funktionen ermöglicht einen sicheren und zuverlässigen Betrieb. Das Bolzenschweißgerät BMS-8N bietet hohe Leistungsreserven in Grenzfällen und bei schwierigen Schweißaufgaben.



## BMS-10N

Mobile und stationäre Einsetzbarkeit

Das Bolzenschweißgerät BMS-10N eignet sich für den Betrieb mit Schweißpistolen, Schweißköpfen und Tischschweißmaschinen mit manueller oder automatischer Bolzenzuführung. Die Ladespannung ist durch ein Potentiometer stufenlos zu regeln und wird digital angezeigt. Kurze Ladezyklen steigern die Produktivität. Das Bolzenschweißgerät BMS-10N besitzt eine CNC-Schnittstelle für den Signalaustausch mit übergeordneten Steuerungen. Es ermöglicht eine hohe Schweißfolgeleistung im Dauereinsatz und bei schwierigen Schweißaufgaben.



## BMS-10P

Stationärer Einsatz mit prozessbegleitender Qualitätskontrolle

Das Bolzenschweißgerät BMS-10P ist vorzugsweise für den stationären Einsatz geeignet und ist die Voraussetzung für die Prozessfähigkeit der Normenreihe DIN EN ISO 9000. Es bietet die 100%ige Überwachung und den Qualitätsnachweis durch Messung und Auswertung aller wichtigen Parameter ohne zerstörende Methoden. Schweißbolzen und Werkstücke werden auf verunreinigte Oberflächen überwacht. Die Bedienung erfolgt über die prozessorgesteuerte Dialog-Elektronik mit LCD-Display und Mehrsprachen-Bedienerführung. Das Bolzenschweißgerät BMS-10P ist individuell und einfach für spezielle Schweißaufgaben zu programmieren.





## PS-1K

<b>Schweißbereich:</b>	Bolzen und Stifte von M3 - M10 bzw. Ø 2 - 8 mm und 6 - 35 mm Länge (Sonderlängen mit Vorrichtung)
<b>Material:</b>	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing,
<b>Schweißsystem:</b>	Spitzenzündung (TS) nach EN ISO 14555 mit Kontakt
<b>Schweiß- und Steuerkabel:</b>	3 m hochflexibel
<b>Gesamtlänge mit Stützrohr:</b>	145 mm
<b>Gesamthöhe über Griff:</b>	140 mm
<b>Gesamtbreite:</b>	50 mm
<b>Stützrohr:</b>	Ø 30 mm (Option Ø 20 mm)
<b>Gewicht:</b>	0,4 kg ohne Kabel



## PS-3

<b>Schweißbereich:</b>	Bolzen und Stifte von M3 - M10 bzw. Ø 2 - 8 mm
<b>Material:</b>	Stahl, rostfreier Stahl und Messing, (Aluminium nur bedingt, je nach Anforderung)
<b>Schweißsystem:</b>	Spitzenzündung (TS) nach EN ISO 14555 mit Spaltschweißung, Abhub stufenlos einstellbar von 0 - 5 mm
<b>Schweiß- und Steuerkabel:</b>	3 m hochflexibel
<b>Gesamtlänge mit Füßen:</b>	235 mm
<b>Gesamthöhe über Griff:</b>	138 mm
<b>Gesamtbreite:</b>	40 mm
<b>Fußteilkreis Mitte:</b>	Ø 34 mm, 3 x 120°
<b>Gewicht:</b>	0,9 kg ohne Kabel



## SK-5AP

<b>Schweißbereich:</b>	Bolzen und Stifte Ø 3 - 8 mm und 6 - 40 mm Länge (Standard)
<b>Material:</b>	Stahl, rostfreier Stahl, Aluminium und Messing
<b>Netzanschluss:</b>	Schutzkontaktsteckdose 230 V~, 50/60 Hz für Netzteil der digitalen Anzeige
<b>Druckluft:</b>	5 - 7 bar
<b>Kühlung:</b>	Automatische Luftkühlung des Bolzenhalters beim Bolzentransport mit gleichzeitiger Reinigung
<b>Abmessungen:</b>	75 x 300 x 125 mm (B x H x T)
<b>Gewicht:</b>	2 kg (mit Schlitten 4,5 kg)
<b>Umrüstbarkeit:</b>	von Spalt- auf Kontaktschweißung (Option)



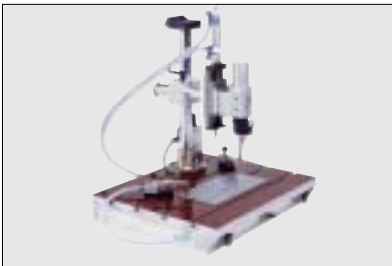


# Bolzenschweißtechnik aus einer Hand



## Schweißköpfe

SOYER-Schweißköpfe eignen sich optimal für die effiziente Nutzung an stationären Bearbeitungszentren, konventionellen oder CNC-gesteuerten Maschinen, Robotern usw. Sie sind mit halb- und vollautomatischer Bolzenszuführung erhältlich und können optimal in Kombination mit mehreren Schweißköpfen oder einem Fräs-/Bohrkopf verwendet werden. SOYER-Schweißköpfe sind innovative Spitzenprodukte in elektronischer und mechanischer Qualität für eine lange Nutzungsdauer.



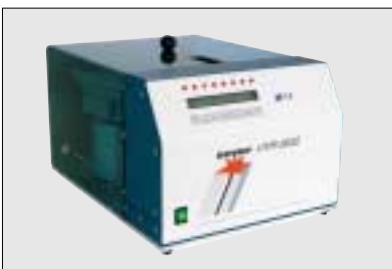
## Tischschweißmaschinen

SOYER-Tischschweißmaschinen sind leistungsfähige, preiswerte Lösungen zum stationären Aufschweißen von Schweißelementen. Sie sind ideal geeignet zur wirtschaftlichen Herstellung von qualitativ hochwertigen Bolzenschweißverbindungen. Die Tischschweißmaschinen eignen sich optimal in Verbindung mit SOYER-Bolzenschweißgeräten und SOYER-Schweißköpfen in der Einzel- und Serienfertigung.



## Koordinatentische

Die Tischschweißmaschinen eignen sich optimal in Verbindung mit SOYER-Bolzenschweißgeräten und SOYER-Schweißköpfen in der Einzel- und Serienfertigung. Die Linearschienenführungen sind in allen Richtungen stark belastbar, besitzen eine hohe Steifheit, sind kompakt und spielfrei. Die Z-Achse besteht aus einem Pneumatikschlitten und einem Präzisionshandkurbelschlitten. Optional ist die Z-Achse motorgesteuert erhältlich.



## Universalrüttler

SOYER-Universalrüttler ermöglichen die vollautomatische, blitzschnelle, wirtschaftliche und effizient Zuführung von Schweißbolzen mit Flansch mit sechs verschiedenen Bolzendurchmesser in die Schweißpistole oder den Schweißkopf. Aufwändige und kostenintensive Umrüstsätze sowie zeitraubende Umrüstungen sind nicht erforderlich. SOYER-Universalrüttler führen das GS/CE/S-Zeichen für geprüfte Sicherheit.



## Zubehör

SOYER-Zubehör ist für alle Schweißverfahren entwickelt. Es ermöglicht

- ▶ Bolzenschweißpistolen und Schweißköpfe einfach und schnell auf andere Bolzendurchmesser umzurüsten
- ▶ Bolzenschweißverbindungen sicher, zuverlässig und zerstörungsfrei auf ihr Dreh- und Biegemoment sowie auf ihre Zugfestigkeit zu prüfen
- ▶ Produkte sinnvoll und zweckmäßig aufzubewahren bzw. in eine ergonomische Arbeitsposition zu platzieren.



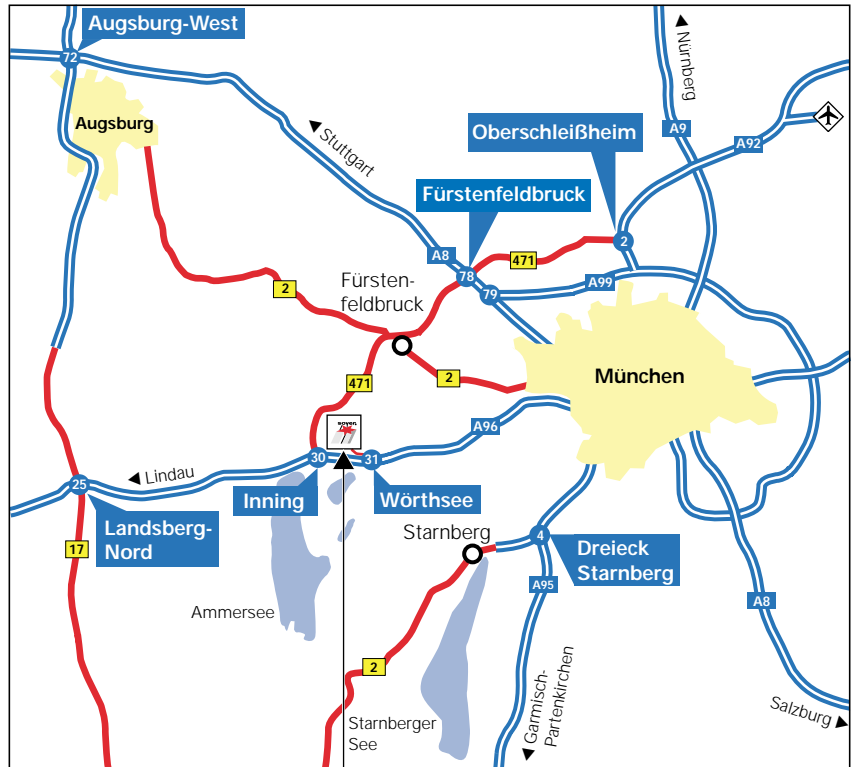
## Schweißelemente

Wir bieten Ihnen alle Schweißelemente, die Sie für das Bolzenschweißen mit Spitzenzündung benötigen. Unsere Produkte werden nach strengen Qualitätssicherungsvorschriften gefertigt. Je nach Art und Ausführung sind unsere Schweißelemente für die halb- und vollautomatische Bolzenszuführung geeignet. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir ausschließlich SOYER-Spitzenzündungsbolzen in "Präzisions-Presssteilqualität" fertigen.

# Der Weg zu uns



SOYER-Geschäftsgebäude und Fertigungszentrum mit 10 000 m<sup>2</sup> Nutzfläche.



**Heinz Soyer**  
**Bolzenschweißtechnik GmbH**  
 Etterschlag  
 Inninger Straße 14  
 D-82237 Würthsee  
 Tel.: +49 (0) 81 53 / 8 85-0  
 Fax: +49 (0) 81 53 / 80 30  
 Internet: [www.soyer.de](http://www.soyer.de)  
[www.soyer.com](http://www.soyer.com)  
 E-Mail: [verkauf@soyer.de](mailto:verkauf@soyer.de)  
[export@soyer.de](mailto:export@soyer.de)

Unser Unternehmen liegt in zentraler Lage westlich von München.

Sie erreichen uns von

- ◀ **Norden**  
 B471, Richtung Inning,  
 A96 Richtung München,  
 Abfahrt Würthsee,  
 Richtung Würthsee-Etterschlag
- ◀ **Osten**  
 Mittlerer Ring Richtung A96,  
 A96 Richtung Lindau,  
 Abfahrt Würthsee,  
 Richtung Würthsee-Etterschlag
- ◀ **Süden**  
 Mittlerer Ring Richtung A96,  
 A96 Richtung Lindau,  
 Abfahrt Würthsee,  
 Richtung Würthsee-Etterschlag
- ◀ **Westen**  
 A96 Richtung München,  
 Abfahrt Würthsee,  
 Richtung Würthsee-Etterschlag