



# AS 2118 serie

Schreckt vor keiner Bolzengröße zurück ✓

Hubzündung

# Die AS 2118 Serie



Anwendungs Video jetzt auf



| Nummer | Gerätevorteile                                         |
|--------|--------------------------------------------------------|
| 1      | Höchste Sicherheit Sicherheitsstandards                |
| 2      | Digitales Bedieninterface                              |
| 3      | Easy Touch Tasten (Handschuh geeignet)                 |
| 4      | Stufenlos einstellbare Schweißströme und Schweißzeiten |
| 5      | Robuste Schweiß und Steuerkabelanschlüsse              |





[www.bolzenschweissen.de](http://www.bolzenschweissen.de)

- ✓ **Leistungsreserven mit Stromstärkenhöchstwerte von 1800A**
- ✓ **Wiederauslösesperre auf dem geschweissten Bolzen**
- ✓ **Intuitive Parametereinstellung**
- ✓ **Individuellen Speichern von 16 Schweißparametern in einer Datenbank**
- ✓ **Klartext Fehlermeldung ohne lange Fehlersuche**
- ✓ **Tages- /Jobzähler**
- ✓ **Komplett digitalisierte Anwendung**
- ✓ **Robuster Gehäuse Aufbau und schmutzabweisende Bedienfelder**

#### Geräteschutz

- **Zuverlässiger Schutz** durch automatische Überwachung und Fehlerdiagnose von Phasenausfall, Übertemperatur, Hubmagnet und Steuerleitung.
- Test der Schweißpistole und Abhubeinstellung ohne Schweißstrom möglich
- Automatische Doppelhochleistungskühlung der Kühlart F mit Überlastabschaltung
- Selbsttest beim Start und **digitale Überwachung** des Werkstückkontaktes

#### Zusatzoptionen abweichend vom Standardgerät

- Schweißdatenüberwachung
- Automatansteuerung für Automatische Zuführung
- CNC Schnittstelle
- Schutzgassteuerung

# Ausführungen der AS 2118 Serie

## AS 2118 (Standard)

### Art.-Nr. 19102210 Technische Daten

|                  |                                                                              |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Schweißanwendung | Hub-Keramik: Ø 6-19<br>Kurzzeit: Ø 2-10                                      |
| Material         | - Stahl<br>- Edelstahl<br>- schweißgeeignete hitzebe-<br>ständige Werkstoffe |
| Technologie      | Trafo-Gleichrichter                                                          |
| Schweißzeiten    | 5-1000ms                                                                     |
| Schweißströme    | 450-1800 A                                                                   |
| Abmessungen      | LBH 700 x 420 x 750mm                                                        |
| Gewicht          | 137kg                                                                        |



## AS 2218 (Schutzgas)

### Art.-Nr. 190 10 003 Technische Daten

|                    |                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schweißanwendung   | Hub-Keramik: Ø 6-19<br>Kurzzeit: Ø 2-10<br>Schutzgas : Ø2-12                                |
| Vorteile Schutzgas | - Vermeidung von Poren<br>- Verhindert aufnahme<br>von Stickstoff<br>- Verhindert Oxidation |
| Schnittstellen     | Schutzgasfunktion                                                                           |





# Ausführungen der AS 2118 Serie

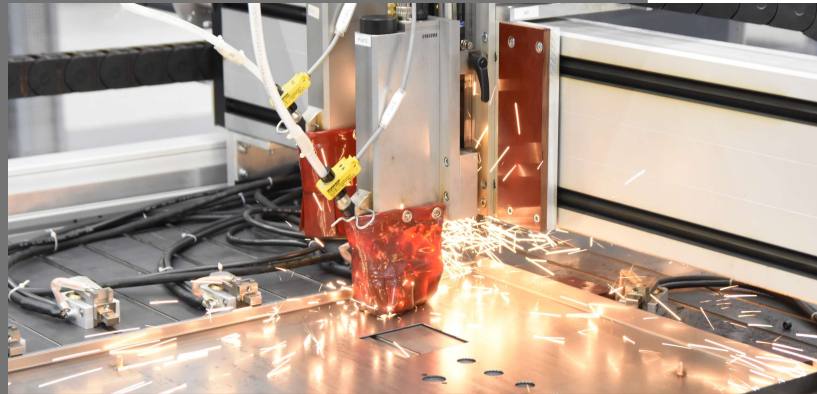
## AS 2118 (CNC)

**Das As 2118 CNC bietet zusätzlich die Option einer CNC Schnittstelle**

Diese bietet die Möglichkeit das Schweißgerät und Zuführsystem mit einem 4 Bit Bussystem anzusteuern. Diese universelle Schnittstelle kann auf nahezu jeder SPS umgesetzt werden. Busanbindungen wie Ethercat, Profibus, etc. stehen auf Anfrage zur Verfügung. Zusätzlich Ausgänge wie Kontakt Abfrage, Signal bei Prozessbeendigung oder Fehlermeldung können durch die Steuerung ausgewertet werden.

Durch Zugriff auf die Schweißparameterdatenbank, können über die AS Unibus-Schnittstelle die Schweißparameter für die nächste Schweißung individuell von der übergeordneten SPS vorgegeben werden. Durch dieses Feature kann nun auf verschiedene Werkstückgegebenheiten reagiert werden, ohne manuell die Schweißdaten anzupassen.

**Art Nummer: 19010002**



Mehr Informationen über unsere Fachkompetenz CNC Automation finden sie im Zugehörigen Prospekt oder auf unserer Website [www.bolzenschweissen.de](http://www.bolzenschweissen.de)



## AS 2118 (AT)

Standardgerät mit der Möglichkeit zur Verwendung der automatischen Zuführung von Bolzen in Kombination mit den Pistolen AS 5100 und AS 5200 und dem Automatikzuführgerät VBZ 5000.

Die automatische Bolzenschweißpistole wird in der Regel über dem Arbeitsplatz schwebend durch einen Balancer bereitgestellt. Somit ist für den Bediener ein zügiges und ermüdungsarmes Arbeiten in höchster Taktzeit möglich. Die Positionierung von Handgeführten Automatikpistolen erfolgt in der Regel durch Schablonen. Parameter wie Zuführzeit für verschiedene Bolzengrößen können durch den Benutzer optimiert werden.

Zur Ansteuerung eines Zuführgerätes stehen die Signale „Schieben“ und „Blasen“ an einem 5 poligen Stecker an der Rückseite zur Verfügung.

**Art Nummer: 19010004**



# Ausführungen der AS 2118 Serie

## Schweißdatenüberwachung

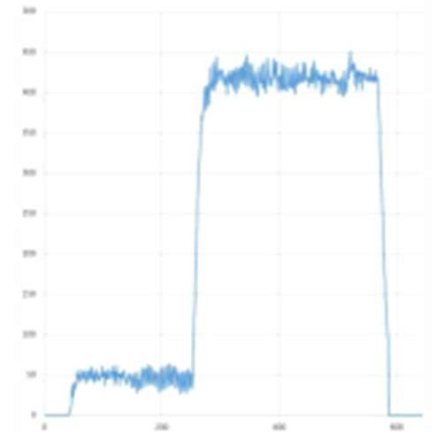
**Wollen Sie die Qualität in Ihrer Produktion steigern?**

Dann ist die AS Schweißdatenüberwachung für den Bereich der Hub- und Spitzenzündung genau das Richtige für Sie.

Verfügbar: sowohl für den Handbetrieb,  
als auch in automatisierten Systemen

**AS Welding Technology**

Schweisssdaten  
I= 471 A U= 30 V  
Ts= 59 ms E= 823 Ws  
sU= -. mm sN= -. mm  
sH= -. mm ZK= 0  
AP UK(t) > +10% Hbw



**Artikelnummer: 90 10 001**

**Prozessüberwachung**

### Beschreibung

### Ihre Vorteile

**100%  
Überwachung**

Echtzeitüberwachung  
aller Schweißungen

Erfassung von:  
- Schweißstrom  
- Schweißspannung  
- Bolzenweg

Vergleichen mit  
Referenzschweißung

Fehlerkontrolle - Möglichkeit zur  
Reaktion auf Produktionsfehler  
und Möglichkeit zur Prozess-  
optimierung

Vergleich mit Referenzwerten für  
"Gute Schweißung"

**Fehler-  
quittierung durch  
Bediener**

Optionale Fehlerquittierung  
durch den Bediener

Anzeige aktueller Messwerte  
und Hinweise auf  
Abweichungen vom  
Sollwert

Flexibilität für jede Produktions-  
umgebung

Qualitätssicherung

**100%  
Protokollierung**

Protokollierung aller Daten

Speicherung auf SD Karte

Qualitäts Nachweis für Kunden

Daten für Analyse und Prozess-  
optimierung



**[www.bolzenschweissen.de](http://www.bolzenschweissen.de)**

# Verfahren der Hubzündung

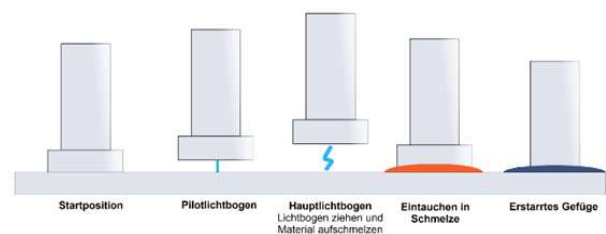
## Hubzündung

Beim Hubzündungsverfahren wird der Bolzen durch den Hubmagneten in der Pistole angehoben und zieht hierbei einen Lichtbogen zwischen Bolzen und Werkstück. Das anschließende Eintauchen in die Schmelze sorgt bei richtiger Einstellung von Abhub und Schweißstrom für eine extrem stabile Verbindung. Hierbei können extreme Schweißströme von bis zu 1300 A entstehen. Der Vorteil beim Hubzündungsschweißen liegt darin, dass extreme Bolzengrößen von 2mm bis 25mm geschweißt werden können.

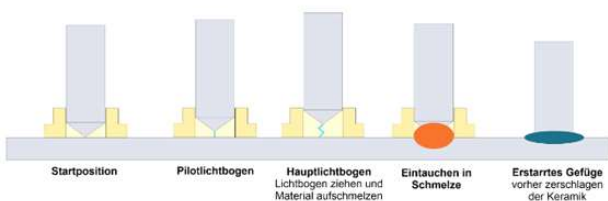
## Kurzzeit

Das Kurzzeitverfahren zeichnet sich durch extrem kurze Schweißzeiten aus. Dieses Verfahren wird für Bolzen-durchmesser von 3-10 mm eingesetzt. Durch den flachen Einbrand eignet es sich hervorragend auch für dünnere Bleche (min. 1/8 D). Die Schweißzeit beträgt hier 5-100ms bei einem Strom von bis zu 1900 A.

Kurzzeit Bolzenschweißen



Hubzündungs Bolzenschweißen mit Keramik



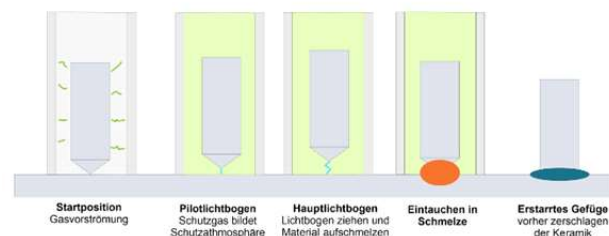
Beim Hubzündungs-verfahren wird ab Bolzendurchmesser 5mm ein Keramikring zur Stabilisation des Lichtbogens und der Schmelze verwendet. Hierbei hat der Keramikring eine hohe Baustellentauglichkeit, da er Lichtbogen-blaswirkung besser einschränkt als die Schutzgas-abschirmung.

## Keramikring

## Schutzgas

Schutzgasschweißen wird meist als Ersatz fürs Keramik-ringschweißen bis zu Bolzendurchmesser von 12mm genutzt. Dabei schirmt das Schutzgas die Schmelze gegenüber der Atmosphäre ab und verhindert so die Aufnahme von Stickstoff, verringert die Oxidation und vermeidet Porenbildung. Weiterhin beeinflusst das Schutzgas das Anschmelzverhalten, sodass ein flacherer Einbrand und höheres Anschmelzen am Bolzen gegenüber Schweißungen mit Keramik auftreten.

Hubzündungs Bolzenschweißen mit Schutzgas



Mehr Infos zu den Schweißverfahren unter [www.bolzenschweissen.de](http://www.bolzenschweissen.de)



# Schweißpistolen für das AS 2118



**Art Nr: 192 20 025**

Bolzenhalteraufnahme M10  
Säulenabstand 45mm  
Schweißbereich Ø2-12mm

**Schlitten für:**

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Keramikringschweißen | 180 40 170 |
| Schutzgasschweißen,  | 180 40 174 |
| Isolierstifte        | 180 40 173 |

**Kleine Hubzündungspistole mit stufenloser Hubeinstellung und Stativaufnahme.** Der Stufenlose Abhub ermöglicht eine optimale Anpassung auch an Sonderaufgaben und verbessert somit die Schweißqualität



**Art Nr: 198 20 025**

Bolzenhalteraufnahme Ø10  
Schweißbereich Ø2-8mm (M10)

**Aufnahme für:**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Fußvorsatz       | 180 40 373 |
| Positionierrohr, | 082 40 513 |
| Schutzgasrohr    | 182 40 532 |



**Kurzzeit- Hubzündungspistole mit stufenloser Hubeinstellung und Vorsatzaufnahme.** Der Stufenlose Abhub ermöglicht eine optimale Anpassung auch an Sonderaufgaben und verbessert somit die Schweißqualität.



**Art Nr: 192 20 030**



Bolzenhalteraufnahme Ø10  
Schweißbereich Ø2-8mm (M10)

**Aufnahme für:**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Fußvorsatz       | 180 40 373 |
| Positionierrohr, | 082 40 513 |
| Schutzgasrohr    | 182 40 532 |



**Art Nr: 196 30 020**

**Kleine Hubzündungspistole mit automatischem Längenausgleich,** Festhub 2mm und Stativaufnahme. Auch bei stark schankenden Bolzenlängen und Untergründen erreichen Sie stets die gleiche Lichtbogenlänge.



**Die größte Hubzündungspistole mit automatischem Längenausgleich,** kann mit allen Bolzenschweißgeräten für die Hubzündung eingesetzt werden. Bei der Variante mit Schutzgas wird zusätzlich eine Schutzgasversion der Geräte benötigt. Die Pistole verfügt über eine integrierte Mechanik, die für einen automatischen Abhub-Ausgleich zwischen Bolzenlängendifferenzen von 1-4mm in 0,25mm Schritten sorgt. Weiterhin ist der Abhub trotzdem einstellbar. Es sind Bolzengrößen zwischen Ø3-20 mm möglich.