



# AS 2108 serie

Komplett digital und höchst effizient ✓

Hubzündung



Anwendungs Video jetzt auf



- ✓ Leistungsreserven mit **Stromstärkenhöchstwerte von 800A**
- ✓ Bewährte Leistungskomponenten Transformator, Gleichrichter, Thyristor
- ✓ Voll Digitalisierte Anwendung
- ✓ Wiederauslösesperre auf dem geschweissten Bolzen
- ✓ **Intuitive Parametereinstellung**
- ✓ Tages- /Jobzähler
- ✓ Individuellen Speichern von 16 Schweißparametern in der vorliegenden Schweißparameterdatenbank
- ✓ Robuster Gehäuse Aufbau und Schmutzabweisende Bedienfelder
- ✓ Extrem kurze **Schweißzeiten von 5-1000ms**
- ✓ **Zuverlässiger Schutz** durch automatische Überwachung und Fehlerdiagnose von Phasenausfall, Übertemperatur, Hubmagnet und Steuerleitung.
- ✓ Test der Schweißpistole und Abhubeinstellung ohne Schweißstrom möglich
- ✓ Temperaturgesteuerte Kühlung 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 2108 Serie

## AS 2108 (Standard)

Das AS 2108 ist ein kleines kompaktes Hubzündungsschweißgerät der Flotte, welches viele Anwendungsvorteile bietet. Mit dem Schweißgerät sind sowohl Keramikringschweißen, als auch Kurzzeitschweißen im Hubzündungsbereich möglich. Es verfügt über in Stufen einstellbare Schweißströme von 450A, 600A und 800A für beste Anpassungen an Ihre Schweißaufgabe. Die Scharfzeit ist in Schritten von Millisekunden anpassbar.

Anwendungen im Feinblech, Stahlbau, Anlagenbau:  
Stahl/Edelstahl: Ø2-RD12 Gewindebolzen

Abmessungen: L B H 420 x 300 x 280mm  
Gewicht: 38kg

Art Nummer: 193 02 108



## AS 2108 (Schutzgas)

Das AS 2108 ist ein kleines kompaktes Hubzündungsschweißgerät der Flotte, welches viele Anwendungsvorteile bietet. Das Schweißgerät bietet Ihnen den Vorteil die automatische Schutzgasfunktion unsere Geräte nutzen zu können. Mit dem Schweißgerät sind sowohl Keramikringschweißen, als auch Kurzzeitschweißen und Hubzündungsbereich unter Schutzgas möglich. Es verfügt über in Stufen einstellbare Schweißströme von 450A, 600A und 800A und stufenlos einstellbare Schweißzeit.

Art Nummer: 193 02 108 + 190 10 003

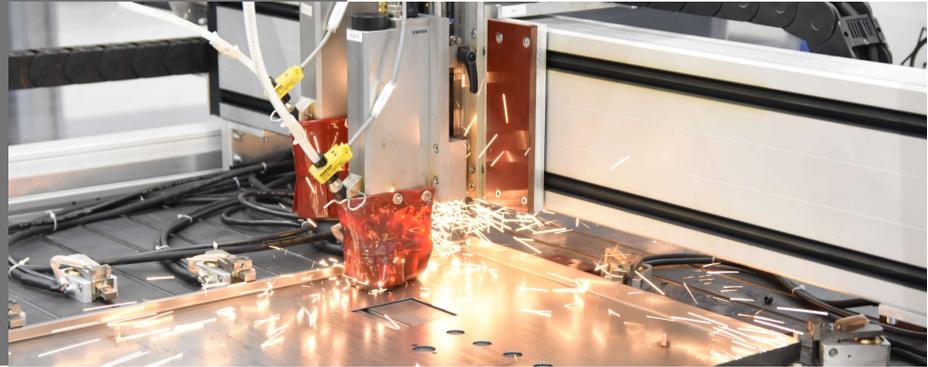
[www.bolzenschweissen.de](http://www.bolzenschweissen.de)

# Ausführungen der AS 2108 Serie

## AS 2108 (CNC)

Das AS 2108 CNC basiert auf dem AS 2108 Standard und bietet zusätzlich die Option einer CNC Schnittstelle. Durch Zugriff auf die Schweißparameterdatenbank können über die AS Unibus-Schnittstelle die Schweißparameter für die nächste Schweißung individuell von der übergeordneten CNC vorgegeben werden. Durch dieses Feature kann nun auf verschiedene Werkstückgegebenheiten reagiert werden, ohne manuell die Schweißdaten anzupassen. Hierzu wird ein Bitmuster über den 4-Bit Bus übertragen. Diese universelle Schnittstelle kann auf nahezu jeder SPS oder CNC 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. Mehr Informationen über unsere Fachkompetenz CNC Automation finden sie im Zugehörigen Prospekt oder auf unserer Website

Art Nummer:



## AS 2108 (AT)

Standardgerät Schnittstelle zur automatischen Zuführung von Bolzen in Kombination mit den Pistolen AS 5100, 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 über einem Stecker an der Rückseite zur Verfügung.

Art Nummer:



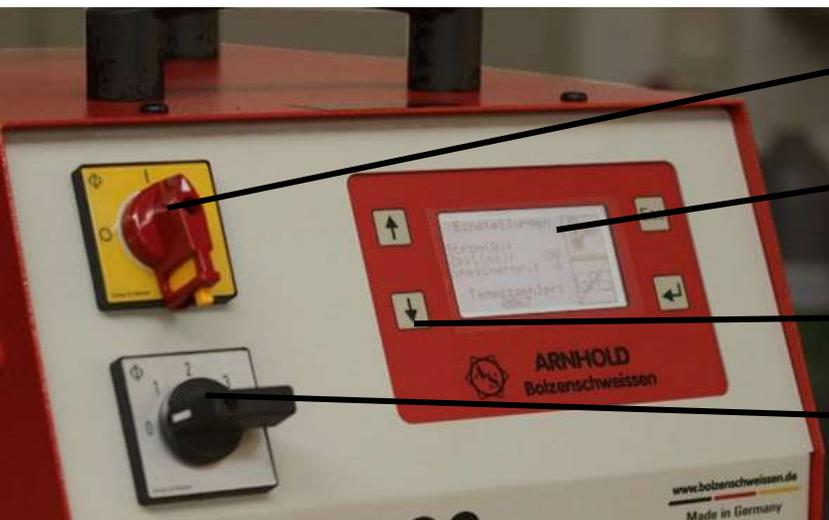
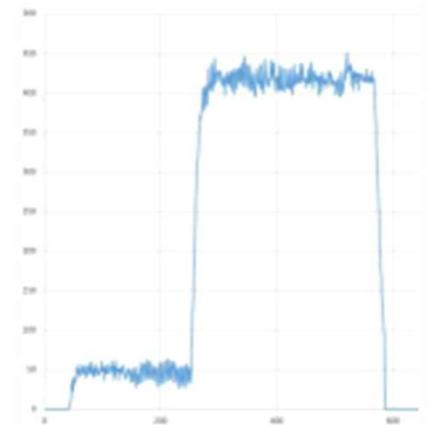
# Ausführungen der AS 2108 Serie

## Prozessdatenüberwachung

Bietet die Option alle Schweißungen zu 100% in der laufenden Fertigung zu überwachen und Schweißparameter auf einem separaten Datenträger zu speichern. Diese Option bietet den Vorteil der Fehlerkontrolle und die Möglichkeit auf Fehler zu reagieren. Hierzu werden Schweißstrom, Schweißspannung, sowie bei ausgerüsteten Pistolen der Bolzenweg aufgenommen und mit einer „Guten Schweißung“ verglichen. Sie können auswählen, ob der Bediener einen Fehler quittieren muss, oder dieser nur angezeigt wird. Hierbei werden die aktuellen Werte ausgegeben, und ein Hinweis in welchem Bereich die Abweichung aufgetreten ist. Durch 100% Protokollierung haben Sie die Möglichkeit die Daten auch gegenüber Ihrem Kunden jederzeit griffbereit zu haben.

Art Nummer: 190 10 0o1

```
Schweisdaten  
I= 471 A    U= 30 U  
Ts= 59 ms  E= 823 Ws  
sU= -- mm  sN= -- mm  
sH= -- mm  ZK= 0  
A: U(t) > +/-10% HBW
```

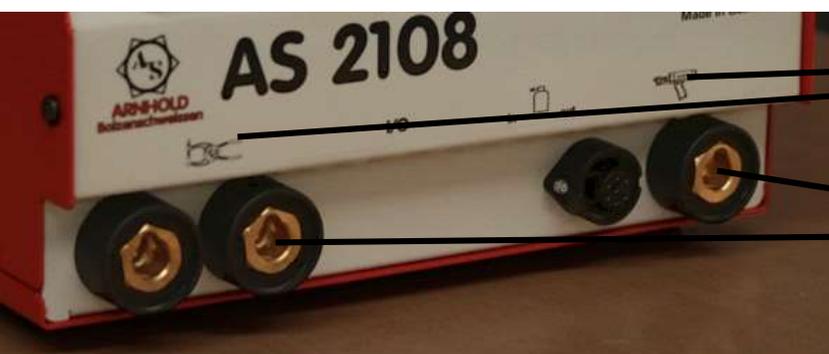


Höchste Sicherheit

Statusanzeige

Easy Touch Tasten  
Handschuhgeignet

Stufeneinstellbare  
Schweißströme



Beschriftete Anschlüsse  
für fehlerfreie Handhabung

Robuste Schweiß und Steuer-  
kabelanschlüsse

# Verfahren der Hubzündung

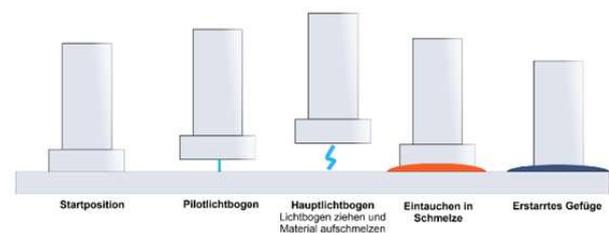
## Hubzündung

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 je nach Gerät, extreme Schweißströme von bis zu 1900 A entstehen. Der Vorteil beim Hubzündungsschweißen liegt darin, dass extreme Bolzengrößen von  $\varnothing$  2mm bis 25mm geschweißt werden können.

## Kurzzeit

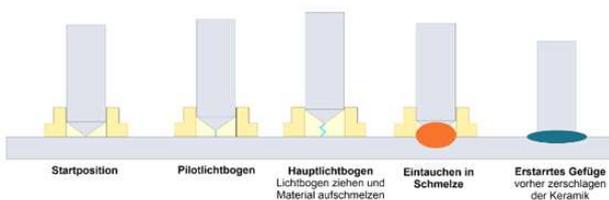
Das Kurzzeitverfahren zeichnet sich durch seine sehr kurze Schweißzeiten aus. Dieses Verfahren wird für Bolzendurchmesser von 3-10 mm eingesetzt. Durch den flachen Einbrand eignet es sich hervorragend auch für dünnere Bleche (min. 1/8 D), die Schweißzeit beträgt hier 5-100ms bei einem Strom von bis zu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

Kurzzeit Bolzenschweißen



## Keramikring

Hubzündungs Bolzenschweißen mit Keramik

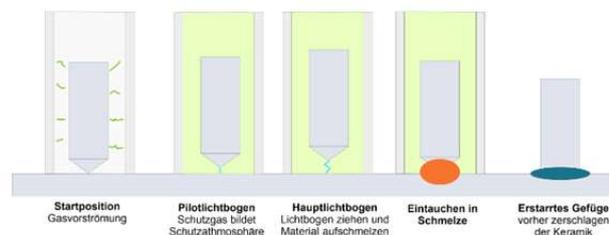


Beim Hubzündungs-verfahren wird ab Bolzendurchmesser 5mm ein Keramikring zur Stabilisation des Lichtbogens und der Schmelze verwendet. Hierbei hat der Keramikring eine hohe Baustellentauglichkeit, da er Lichtbogenblaswirkung besser einschränkt als die Schutzgasabschirmung.

## Schutzgas

Schutzgasschweißen wird meist im Edelstahlbereich bis zu Bolzendurchmesser von 12mm eingesetzt. Dabei schirmt das Schutzgas die Schmelze gegenüber der Atmosphäre ab und verhindert so die Aufnahme von Stickstoff /Sauerstoff, verringert die Oxidation und vermeidet Porenbildung. Weiterhin beeinflusst das Schutzgas das Anschmelzverhalten, sodass ein flacherer Einbrand 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 2108



**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**



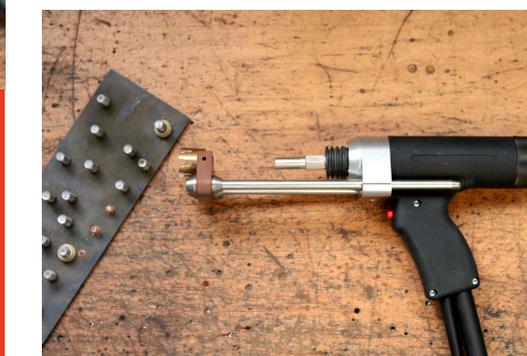
Bolzenhalteraufnahme Ø10  
Schweißbereich Ø2-8mm (M10)

**Aufnahme für:**

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



**Art Nr: 196 30 020**



**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 sorgt. Weiterhin ist der Abhub t in Schritten einstellbar. Es sind Bolzen-größen zwischen Ø3-20 mm möglich.

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