



# AS 1200 serie

Komplett digital und höchst effizient ✓

HMI mit Parameterdatebank ✓

**Spitzenzündung**



Anwendungs Video jetzt auf **You Tube**

- ✓ **Noch mehr Leistungsreserven:** Stromstärkenhöchstwerte von 15000A Ladespannungsbereich **40-220V**
- ✓ **Komplett digitalisierte Anwendung**
- ✓ **Umschaltbare Kondensatorkapazitäten** zwischen **33 und 99 mF** sind möglich (auf Wunsch zu 66/99 anpassbar)
- ✓ **Wiederauslösesperre** auf dem geschweissten Bolzen
- ✓ **Tages- /Jobzähler**
- ✓ **Intuitive Parametereinstellung** mit Parameterdatenbank
- ✓ **Individuelles Speichern** von 16 Schweißparametern in Parameterdatenbank
- ✓ **Robuster Gehäuse Aufbau** und Schmutzabweisende Bedienfelder bei geringem Leistungsgewicht (14,8kg)
- ✓ **30% Zeitersparnis** durch hohe Schweißfolge (1 Sekunde M3 / 4 Sekunden M8)
- ✓ **Geringste Rückseitenabdrücke** durch extrem kurze Schweißzeiten im Spaltverfahren (0,5-4ms je nach Pistole)
- ✓ **Kontakt- und Spaltverfahren.** Die Steuerung erkennt eigenständig ob eine Spalt- oder Kontaktpistole angeschlossen ist.
- ✓ **Zuverlässiger Schutz** durch Temperaturüberwachung des Inverters und Thyristors
- ✓ **Selbsttest** beim Start und digitale Überwachung des Werkstückkontaktes

#### Zubuchbare Optionen zum Standardgerät

- Schweißdatenüberwachung
- Automatiksteuerung für automatische Zuführung
- CNC Schnittstelle, interface modul, Ethercat, Profinet
- Kapazitätserweiterung auf 132mF/156mF (Verstärkung)

# Ausführungen der AS 1200 Serie

## AS 1200 (Standard)

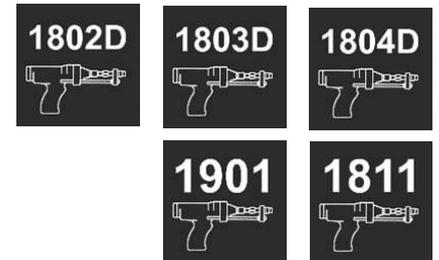
Verfügt über eine umschaltbare Kondensatorkapazitäten zwischen 33/99mF (66/99mF Optional) und Ladespannungswerten zwischen 40-220V DC. Das Gerät wird mit einer Netzspannung von 230V AC 50Hz betrieben und es verfügt über ein temperaturgesteuertes Kühlsystem.

**Anwendung:**  
Feinblechanwendungen, Schaltschrankbau  
Frontplatten, Anlagenbau

Ladespannung: 40-220V  
Stahl/Edelstahl: Ø2-8 Kapazität: 99mF (aufgeteilt in 33/99 mF)  
Aluminium : Ø2-6 Gewicht: 14,8kg  
Messing : Ø2-8 Abmessungen: L B H 420 x 240 x 280mm

**Schweißleistung:** (Dauerbetrieb/Abweichungen je nach Pistole)  
M3: 40 Bolzen/min. M8: 15 Bolzen/min.  
(Kurzfristig sind höhere Taktungen möglich)

Art Nummer: 191 21 200



## AS 1200V (Verstärkt)

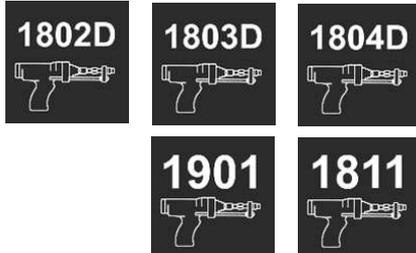
Leistungsverstärkte Variante mit Kapazitäten zwischen 66/132mF und Spannungshöchstwerten von 220V. Besonders geeignet für leistungsintensive Schweißprozesse, wie beim Schweißen von großen Bolzen oder dem Kathodenschutzschweißen.

**Anwendungen:**

- Stahl/Edelstahl: Ø3-8 und 10,12 \*
- Aluminium: Ø3-6 und 8\*
- Messing: Ø3-8

\*Je nach Anwendung, außerhalb des Verfahrensbereichs nach DIN, möglich (keine Verfahrensprüfung)

Art Nummer: 191 21 281 Doppelverstärkung auf 156mF möglich



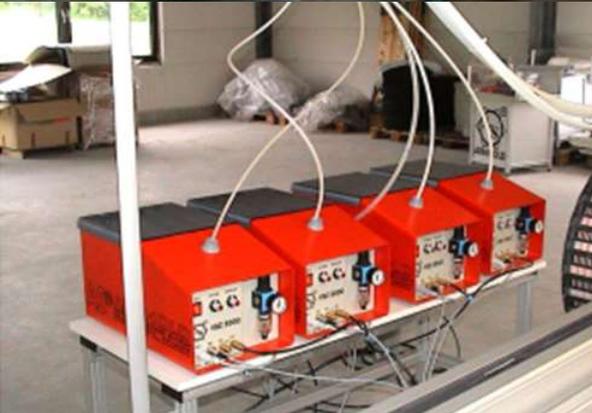
[www.bolzenschweissen.de](http://www.bolzenschweissen.de)

# Ausführungen der AS 1200 Serie

## AS 1200 (CNC)

Das AS 1200 CNC basiert auf dem AS 1200 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. Diese universelle Schnittstelle kann auf nahezu jeder SPS oder CNC umgesetzt werden. Busanbindungen wie Ethercat, Profinet, etc. stehen auf Anfrage zur Verfügung. Zusätzlich Ausgänge wie Kontakt Abfrage, Signal bei Prozessbeendigung oder Fehlermeldung sind bereits vorhanden. Mehr Informationen über unsere Fachkompetenz CNC Automation finden sie im zugehörigen Prospekt oder auf unserer Website

Art Nummer: 191 21 282



## AS 1200 (AT)

Standardgerät mit der Möglichkeit zur der automatischen Zuführung von Bolzen und Ansteuerung der Zuführpistole 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 und gespeichert werden.

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

Art Nummer: 191 21 283

5200  


VBZ  
5000

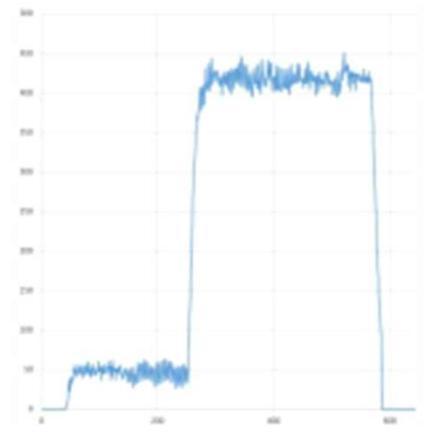
# Optionen der AS 1200 Serie

## Prozessdatenüberwachung

Diese Option ermöglicht alle Schweißungen zu 100% in der laufenden Fertigung zu überwachen und Schweißparameter auf einem separaten Datenträger zu speichern. Sie erhalten Sicherheit gegen Fehlbedienung und die Möglichkeit auf Fehler reagieren. Hierzu werden Schweißstrom, Schweißspannung, sowie bei ausgerüsteten Pistolen auch der Bolzenweg gemessen und mit einer vorher eingelernten „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 für Ihre QS jederzeit griffbereit zu haben.

Art Nummer: 191 21 293

```
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
```



Statusanzeige

Easy Touch Tasten  
Handschuhgeignet

Stufenlos einstellbare  
Schweißparameter

Beschriftete Anschlüsse  
für fehlerfreie Handhabung

Robuste Schweiß und Steuer-  
kabelanschlüsse



# Verfahren der Spitzenzündung

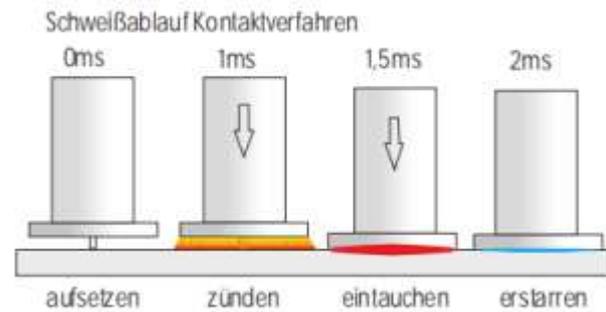
## Kontaktverfahren

Beim "Kontaktschweißen" wird der Bolzen beim Aufsetzen der Schweißpistole oder des Automatikschweißkopfes auf das Werkstück gegen eine Federkraft vorgespannt. Hierdurch besteht schon von Beginn an der elektrische Kontakt zwischen der Bolzenzündspitze und dem Werkstück.

Beim Auslösen der Schweißung durch den Bediener oder die Automatik schmilzt die Zündspitze schlagartig und zündet so den Lichtbogen zwischen dem Bolzenflansch und dem Werkstück.

Der Bolzen bewegt sich nun durch die Federkraft um den Abstand der Zündspitzenlänge auf das Werkstück zu. Nach dem endgültigen Eintauchen des Bolzens erstarrt das Schmelzbad.

Durch die stärkere Fügekraft und die längere Schweißzeit ist das Kontaktverfahren für Stahl, Edelstahl, sowie für galvanisch beschichtete Bleche geeignet.



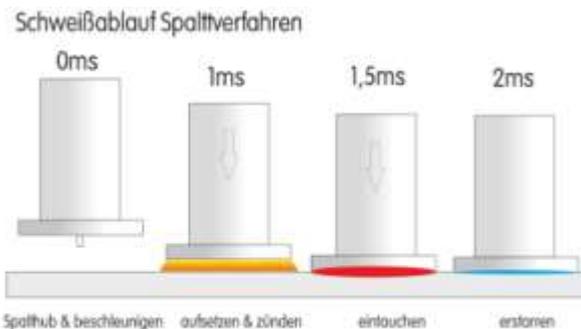
## Spaltverfahren

Beim Bolzenschweißen im Spaltverfahren wird der Bolzen durch eine Magnetspule gegen eine Feder vorgespannt. Zwischen dem Bolzen und dem Werkstück entsteht so ein Spalt, der stufenlos an der Schweißpistole verändert werden kann.

nach Erreichen der Hubhöhe wird nun die Magnetspule gelöst und der Bolzen bewegt sich durch die Feder beschleunigt auf das Werkstück zu.

Sobald der elektrische Kontakt hergestellt ist, zündet während der Vorwärtsbewegung des Bolzens ein Lichtbogen, der durch das Auftreffen des Bolzens beendet wird.

Durch die kürzere Schweißzeit ist das Spaltverfahren für Stahl und Edelstahl, sowie für Aluminium Bleche geeignet. Durch die geringere Fügekraft wird im automatisierten Bereich meist im Spaltverfahren gearbeitet.



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

# Schweißpistolen für das AS 1200



1802D



Art Nr: 197 10 012



1803D



Art Nr: 197 10 009

Die AS 1802D ist eine Kontaktschweißpistole. Sie eignet sich besonders für das Verschweißen von Stahl und VA und meistert auch schwierigere Oberflächen

Die AS 1803D ist eine besonders hochwertig geführte Kontaktpistole. Sie eignet sich besonders für das Verschweißen von Stahl und VA und durch die weiterentwickelte Mechanik auch für Aluminium. Durch die spielfreie Kugelführung lässt sich ein Höchstmaß an Präzision und Reproduzierbarkeit erreichen.

1804D



Art Nr: 197 10 007

Die AS 1804D ist eine Mini-Kontaktpistole. Sie ist nur 120mm lang und eignet sich besonders für das Verschweißen von Stahl und VA in engen Bereichen.



1811



Art Nr:  
197 10 008



Die AS 1811 ist eine Kontakt-Spezialpistole für Isolieranwendung. Basierend auf der 1803D eignet sich diese Pistole hervorragend für das Verschweißen von Tellerstiften und Isoliernägeln. Das 10m lange Kabel ermöglicht zudem einen großen Arbeitsradius.



1901



Art Nr:  
197 10 003

Die AS 1901 ist eine Spalthubpistole. Sie eignet sich besonders für das Verschweißen von Stahl, VA und Aluminium im Dünnschichtbereich. Durch die kurze Schweißzeit reduziert sich der spiegelnde Abdruck auf der Rückseite des Bleches auf ein Minimum.

5200



Art Nr:

Die AS 5200 ist eine Automatikpistole für das Spaltverfahren. Die automatische Zuführung ermöglicht schnelles und effizientes Arbeiten.

