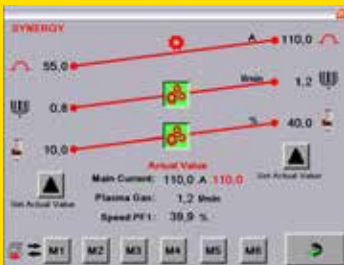


Plasmaschweißen mit übertragenem Lichtbogen

EuTronic® GAP 3511 Synergic

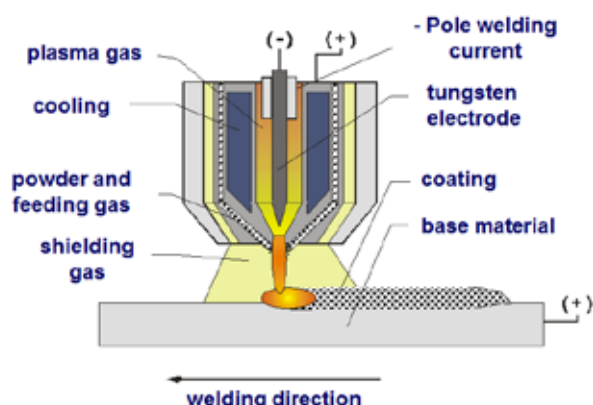


- Plasmaschweißen, WIG-Schweißen, E-Hand-Schweißen
- Zum Verbinden, Beschichten und Plasmalöten
- Synergische Linien verfügbar
- Benutzerfreundliches Touchscreen-Display
- Spot- / Impulsschweißmodus
- Modularer Aufbau der Komponenten ermöglicht eine Vielzahl an kostengünstigen, anwendungsorientierten Kombinationsmöglichkeiten



NEU
SYNERGIC
SCHWEIßEN

Warum EuTronic® GAP 3511 DC Synergic



Die EuTronic® GAP 3511 DC Synergic ist ideal für automatisierte und manuelle Anwendungen

Die EuTronic® GAP 3511 DC Synergic ist ideal für Schweißaufgaben, die Präzision, hochwertige Schichtqualitäten und geringe Aufmischung erfordern. Das Schweißgerät ist in verschiedenen Ausführungen mit verschiedenen Ausstattungsmerkmalen lieferbar. Ein benutzerfreundliches, 8,4" großes Touchscreen-Display mit neu entwickelter benutzerfreundliche Oberfläche ermöglicht dem Bediener eine einfachere, noch schnellere Vorwahl der Schweißparameter mit Schweißhandschuhen.

Die EuTronic® GAP 3511 DC Synergic ist für die Integration in automatisierte Prozesse und manuellen Betrieb ausgelegt. Neu hinzugefügte Funktionen wie Synergie- oder Impulsschweißen ermöglichen eine noch präzisere Steuerung des Schweißprozesses.

Alle Einstellungen werden auf dem Touchscreen angezeigt und zum Abspeichern der Schweißparameter stehen bis zu 1000 Speicherplätze zur Verfügung. Der ausgesprochen leistungsstarke Inverter liefert 10 ÷ 350A; dies ist für fast alle Pulverschweißanwendungen ausreichend.

Für die EuTronic® GAP 3511 DC Synergic sind auf Wunsch verschiedene optionale Zusatzeinrichtungen wie vollelektronische Gasregelung, eine zweite Motorsteuerkarte zum Betrieb eines zweiten Pulverförderers sowie eine erweiterte flexible Automatisierungsschnittstelle zur vollen Integration in einen automatisierten Prozess erhältlich.



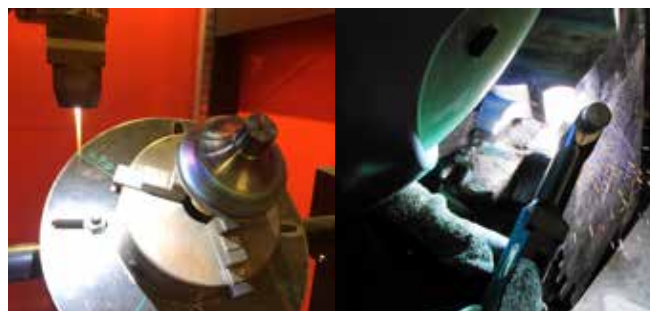
Der fokussierte Plasmalichtbogen lässt sich exakt steuern. Dadurch lassen sich eine geringe Aufmischung, glatte Oberflächenbeschichtungen und spritzerfreie Schweißraupen erzielen. Nachbearbeitungsaufwand und Zusatzwerkstoffkosten werden minimiert.

Mit all diesen Vorteilen ist das GAP-Verfahren für Arbeiten prädestiniert, die eine hohe Präzision, geringe Wärmeentwicklung und minimalen Verzug erfordern. Die GAP-Technologie bietet außerdem eine ausgesprochen hohe Reinheit und Güte der Schweißraupe schon ab der ersten Lage. In Verbindung mit der hohen Effizienz des Verfahrens, der guten Kontrolle der Auftragshöhe und den glatten Schweißraupen ermöglichen diese Vorteile konsequente Kosteneinsparungen durch geringeren Bearbeitungsaufwand und weniger Verbrauch an Zusatzlegierungen.

Castolin Eutectic führte das Plasmaschweißverfahren mit übertragenem Lichtbogen (PTA-Technik) unter der Markenbezeichnung EuTronic GAP (Gas Arc Process) 1972 auf dem Schweißtechnik-Markt ein. Seither haben zahlreiche Entwicklungen stattgefunden.

Wurde anfangs nur die Plasma-Pulvertechnologie für Beschichtungsaufgaben angeboten, so hat Castolin mittlerweile fast sämtliche verschiedenen Plasmaverfahren im Programm – vom Plasma-Pulver-Auftragsschweißen bis zum Verbindungsschweißen sowie Plasmalöten.

Beim GAP-Verfahren wird durch die Einschnürung eines Lichtbogens mittels einer gekühlten Anode ein Plasmastrahl erzeugt, der eine sehr hohe Energiedichte aufweist. Der übertragene Plasmalichtbogen schmilzt die Werkstückoberfläche, die mit Schutzgas umspült wird, örtlich begrenzt sehr rasch auf. Der Energieeintrag und die Zufuhr des Schweißzusatzwerkstoffes in Pulver- oder Drahtform sind entkoppelt, dadurch ergeben sich viele Möglichkeiten die Wärmeeinbringung in das Werkstück sowie die Aufmischung mit dem Grundmaterial gezielt zu beeinflussen.



Die GAP-Technologie bietet gegenüber herkömmlichen Lichtbogen-Schweißverfahren eine ganze Reihe von Vorteilen. Die wichtigsten sind:

- hohe Energiedichte in einem extrem fokussierten Lichtbogen
- hohe Abschmelzleistung für kürzere Schweißzeiten
- homogene, poren- und spritzerfreie Beschichtungen
- Aufmischung, Wärmeeinbringung, Verzug und Wärmeeinflusszonen sind geringer als bei jedem anderen Lichtbogen-Schweißverfahren
- hohe Reinheit und Güte der Beschichtungslegierung schon ab der ersten Lage
- mehrlagige Auftragungen möglich
- glattere Schweißraupen, daher weniger Nacharbeitsaufwand
- präzise Kontrolle der Auftragshöhe
- ausgesprochen gute Reproduzierbarkeit
- optional für vollautomatisierte Verfahren eingerichtet (elektronisch gesteuerte Gasventile und flexible Automatisierungsschnittstelle zum Anschluss des Schweißgeräts an externe Steuergeräte)



| EuTronic GAP® 3511 Synergic | ESC: 763890 |
|--|-----------------------------|
| Spannungsversorgung: | 3x 400V ±10% 3x 460V ±5% |
| Netzfrequenz: | 50/60 Hz |
| Netzabsicherung: | 32 A |
| Leistungsaufnahme max.: | 20 kVA |
| Maximaler Nennwert des Versorgungsstrom: | 32 A |
| Effektivwert des maximalen Versorgungsstrom: | 25 A |
| Wirkfaktor (cos phi): | 0,99 |
| Max. Schweißstrom (35 % ED): | 350 A |
| Max. Schweißstrom (60 % ED): | 280 A |
| Max. Schweißstrom (100 % ED): | 250 A |
| Max. Pilotstrom (100 % ED): | 30 A |
| Einstellbereich Plasma- und TIG-schweißen: | 10 A ÷ 350 A |
| Einstellbereich Elektrodenschweißen: | 10 A ÷ 280 A |
| Einstellbereich Pilotstrom: | 2 A ÷ 50 A |
| Leerlaufspannung – Pilotinverter: | 95 V DC |
| Leerlaufspannung – Hauptinverter: | 95 V DC |
| Abmessungen (L x B x H): | 815 x 445 x 635 mm |
| Gewicht: | 105 kg |

Anwendungsorientiert

Castolin Eutectic entwickelt und fertigt GAP-Schweißgeräte und Zubehör in verschiedenen Ausführungen und Größen sowohl als Standard- als auch als Sondermodell. Unser Technik-Team kann die wirtschaftlichste, auf Ihre konkrete Anwendung zugeschnittene Lösung ausarbeiten. Von der Energiequelle über Vorschub-/Fördereinrichtungen und Schweißbrenner bis hin zu Handhabungsgeräten oder Robotern – wir kümmern uns um alle Details. Lassen Sie sich von unseren Spezialisten überraschen – wir sprechen nie von Produkten, sondern von Anwendungen und Lösungen, die Ihrem Bedarf und Ihren Anforderungen gerecht werden.

Anwendungsbeispiele:


- Reparaturen an Werkzeugstählen, Wiederaufbau von Schneidkanten, Gesenke, Stanzwerkzeuge, Alu-Druckgießformen
- Reparaturen an Gusseisen, Glasformen
- Reparatur von Förderschnecken
- Hartauftragungen an Bohrwerkzeugen, Ventilsitzen und Ventilen, Bergbaumaschinen, Fräswerkzeugen



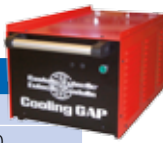
Geräte und Zubehör für jede Anwendung

Aufgrund seines modularen Aufbaus kann die EuTronic® GAP 3511 DC durch Wahl des richtigen Zubehörs einfach an jede Anwendung angepasst werden. Nachstehend eine Übersicht über die verfügbaren Geräte und Zubehörteile. Weitere Geräte, PTA-Brenner und Zubehör können auf Wunsch angeboten werden.

| Pulverförderer EP2 | ESC: 260229 |
|---|--------------------|
| Trägergas: | Ar, Ar-H2 |
| Trägergasmenge: | 0 – 4 l/min |
| Pulverbehälter: | 2 l Fassungsinhalt |
| Schutzklasse: | IP 23 |
| Gewicht (ohne Pulver): | 7,5 kg |
| Abmessungen (L x B x H): | 200 x 170 x 470 mm |
| Pulverfördermenge 3 – 120 g/min, je nach Förderrad-Konfiguration, Brenner, Anode und Pulverdichte | |




| Cooling GAP® | ESC: 260058 |
|---------------------------------------|--------------------|
| Gewicht: | 40 kg |
| Abmessungen (L x B x H): | 900 x 445 x 360 |
| Kühlung mit Luft/Wasser-Wärmetauscher | |




| RC-H manuelle Fernsteuerung | ESC: 260231 |
|------------------------------------|--------------------|
| mit 8 m Anschlusskabel | |




| Cooling GAP® Chiller | ESC: 754273 |
|---------------------------------------|--------------------|
| Gewicht: | 50 kg |
| Abmessungen (L x B x H): | 915 x 445 x 400 mm |
| Kühlung mit integriertem Kühlaggregat | |




| GAP E 150 P | |
|---|----------------------|
| Brennertyp: | Pulver-Handbrenner |
| Bauform: | Handbrenner 70°-Hals |
| Max. Strom bei 100 % ED: | 150 A |
| Pulvermenge* | 5 – 20 g/min |
| Kühlung: | flüssiggekühlt |
| Gewicht mit Schlauchpaket: | 2 kg (3 m) |
| ESC-Code 3-m-Schlauchpaket: | ESC 260434 (3 m) |
| ESC-Code 4-m-Schlauchpaket: | ESC 260435 (4 m) |
| * max. Fördermenge auch abhängig von der Pulverdichte, den Einstellwerten des Pulverförderers und dem Anodentyp | |




| Trolley | ESC: 260056 |
|---|---------------------|
| Gewicht: | 45 kg |
| Abmessungen (L x B x H): | 1.190 x 740 x 1.415 |
| Geeignet zur Aufnahme von Gasflaschen, Pulverförderer, Energiequelle und Kühler | |



| GAP E 52 | |
|---|-------------------------|
| Brennertyp: | Pulver-Maschinenbrenner |
| Bauform: | vertikal |
| Max. Strom bei 100 % ED: | 200 A |
| Pulvermenge* | 3 – 80 g/min |
| Kühlung: | flüssiggekühlt |
| Gewicht mit Schlauchpaket: | 4,8 kg (4 m) |
| ESC-Code 4-m-Schlauchpaket: | ESC 400204 (4 m) |
| * max. Fördermenge auch abhängig von der Pulverdichte, den Einstellwerten des Pulverförderers und dem Anodentyp | |



| GAP E 54 | |
|--|-------------------------|
| Brennertyp: | Pulver-Maschinenbrenner |
| Bauform: | horizontal |
| Max. Strom bei 100 % ED: | 200 A |
| Pulvermenge* | 3 – 140 g/min |
| Kühlung: | flüssiggekühlt |
| Gewicht mit Schlauchpaket: | 3,7 kg (4 m) |
| ESC-Code 4-m-Schlauchpaket: | ESC 400861 (S) |
| ESC-Code 4-m-Schlauchpaket: | ESC 402272 (M) |
| Pulver-Maschinenbrenner für Innenbeschichtungen an Teilen > 80 mm Ø. | |
| In vier verschiedenen Längen (Ausführungen) lieferbar: 330 (S), 550 (M), 920 (D) und 1770 (DL) mm. | |
| *max. Fördermenge auch abhängig von der Pulverdichte, den Einstellwerten des Pulverförderers und dem Anodentyp | |



Castolin Eutectic GAP-Schweißlegierungen

Castolin Eutectic produziert und liefert eine umfassende Auswahl an GAP-Schweißlegierungen in verschiedenen Formen, die nahezu jede Anwendung im Bereich des Plasmaschweißens mit übertragenem Lichtbogen abdeckt.

- Mikroverdüste Ni-, Co-, Fe- oder Cu-Basispulver für verschleißfeste Beschichtungen
- Massiv- und Fülldrähte für das Plasma-Kaltdrahtschweißen

Fordern Sie bei der zuständigen Castolin-Eutectic-Vertretung weiterführende Informationen an.



Ihr Partner für Verschleißschutz, Reparatur und Verbindungslösungen