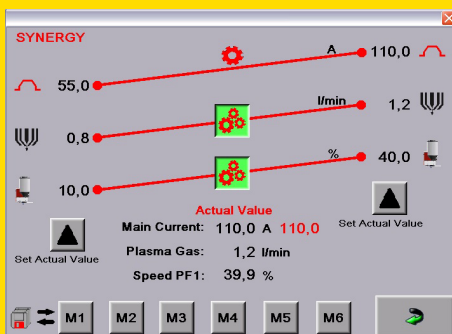


EuTronic GAP Range

EuTronic®

GAP 2511 DC • GAP 3511 DC Synergic

GAP 5011 DC Synergic



- Plasmaschweißen, WIG-Schweißen, E-Hand-Schweißen
- Zum Verbindungsschweißen, Beschichten und Plasmalöten
- Verfügbare Synergiekennlinien
- Benutzerfreundliches Touchscreen-Display
- Punkt- / Impulsschweißmodus
- Ein modularer Aufbau der Komponenten ermöglicht eine Vielzahl anwendungsorientierter Kombinationsmöglichkeiten

SCHWEISSEN

Castolin Eutectic®
Eutectic Castolin

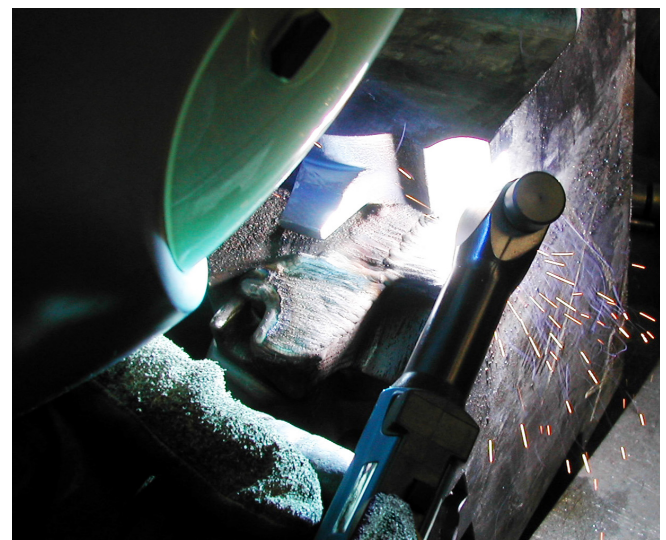
EuTronic® GAP die erste Wahl für automatisierte und manuelle Anwendungen

Die Produktpalette EuTronic® GAP wurde für Schweißanwendungen entwickelt, die Präzision und eine hohe Schweißauftragsqualität erfordern. Die Schweißanlagen sind mit vielen verschiedenen Funktionen erhältlich. Jedes System ist dabei für einen anderen Anwendungstyp ausgelegt.

EuTronic® GAP 2511 DC ist die ideale Wahl für manuelle Anwendungen. Der effiziente Inverter für bis zu 250 A ist für manuelles Schweißen ausgelegt, wenngleich eine Automatisierung ebenso möglich ist. Über den benutzerfreundlichen 8,4 Zoll Touch-Bildschirm mit intuitiver Anzeigefläche kann der Bediener einfach und schnell die Schweißparameter auch mit Handschuhen auswählen.

EuTronic® GAP 3511 DC wurde zur Integration in automatisierte Prozesse aber auch für manuelle Anwendungen entwickelt. Die neu hinzugefügten Funktionen, wie der Synergie-Modus oder

das Impulsschweißen, gewährleisten eine noch präzisere Kontrolle des Schweißprozesses. Alle Einstellungen werden auf dem Touch-Bildschirm angezeigt. Zur Speicherung der Schweißparameter stehen über 1.000 Speicherplätze zur Verfügung. Der leistungsstarke Inverter liefert 10 ÷ 350 A, dies ist optimal für die meisten Pulveranwendungen. Für EuTronic® GAP 3511 DC Synergic sind optional unterschiedliche Funktionen verfügbar, eine elektronische Gasregelung, eine zweite Motorsteuerkarte für den Betrieb eines zweiten Pulverförderers und eine erweiterte Automatisierungsschnittstelle für die vollständige Integration in ein automatisiertes Verfahren.



EuTronic® GAP 5011 DC Synergic ist unser leistungsstärkstes Gerät, es ist geeignet zum Schweißen mit bis zu 500 A. Dieses Gerät ist für automatisierte Verfahren konzipiert und verfügt standardmäßig über eine erweiterte Automatisierungsschnittstelle, die unterschiedliche analoge/digitale Signale für eine leichte Integration mit jedem externen System bereitstellt.

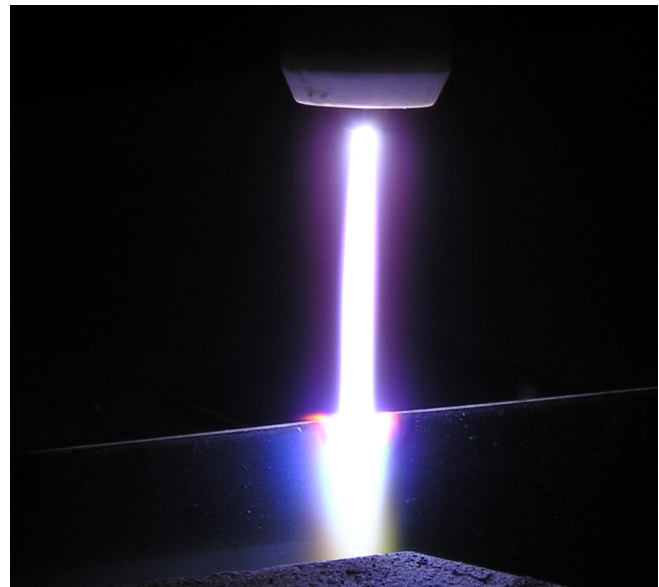
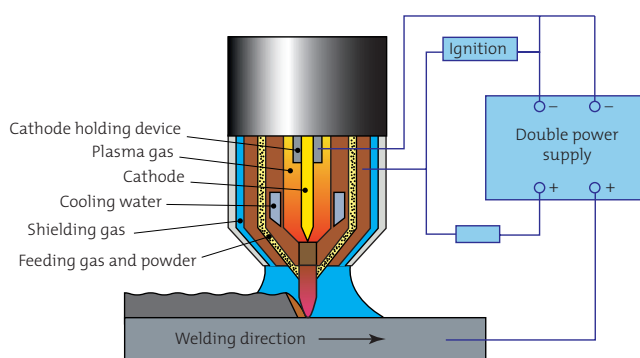
Außerdem verfügt EuTronic GAP 5011 DC Synergic über eine besondere Software zur Prozessaufzeichnung, diese überwacht den Schweißprozess in Echtzeit und macht das Auslesen aller Schweißparameter möglich. Die Anlage ist für die Arbeit mit dem Pulverförderer EP3 und dem zugehörigen IMPA-Brenner ausgelegt.

Castolin Eutectic führte das Plasmaschweißverfahren mit übertragenem Lichtbogen (PTA-Technik) unter der Markenbezeichnung EuTronic GAP (Gas Arc Process) im Jahr 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 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.



GAP 2511 DC



TECHNISCHE DATEN	GAP 2511 DC
ESC	765733
Spannungsversorgung:	3x400V ± 10%
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Netzabsicherung:	32 A
Leistungsaufnahme max.:	18 kVA
Größter Bemessungswert des Netzstroms	25 A
Effektivwert des größten Netzstromes:	20 A
Max. Schweißstrom (35% ED):	250 A
Max. Schweißstrom (60% ED):	200 A
Max. Schweißstrom (100% ED):	160 A
Max. Pilotstrom (100% ED):	30 A
Einstellbereich Plasmaschweißen:	2 A ÷ 250 A
Einstellbereich WIG-Schweißen:	5 A ÷ 200 A
Einstellbereich Elektrodenschweißen:	5 A ÷ 160 A
Einstellbereich Pilotstrom:	2 A ÷ 50 A
Leerlaufspannung – Pilotinverter:	95 V DC
Leerlaufspannung – Hauptinverter:	95 V DC
Schutzklasse:	IP 21S
Dauerschalldruckpegel:	< 70 dB (A)
Abmessungen (L x B x H):	815 x 445 x 635 mm
Gesamtgewicht:	95 kg

GAP 3511 DC Synergic



TECHNISCHE DATEN	GAP 3511 DC Synergic
ESC	763890
Spannungsversorgung:	3x400V ± 10% 3x460V ± 5%
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Netzabsicherung:	32 A
Leistungsaufnahme max.:	20 kVA
Größter Bemessungswert des Netzstroms	32 A
Effektivwert des größten Netzstromes:	25 A
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 Plasmaschweißen:	10 A ÷ 350 A
Einstellbereich WIG-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
Schutzklasse:	IP23S
Dauerschalldruckpegel:	< 70 dB (A)
Abmessungen (L x B x H):	815 x 445 x 635 mm
Gesamtgewicht:	105 kg

GAP 5011 DC Synergic



TECHNISCHE DATEN	GAP 5011 DC Synergic
ESC	767018
Spannungsversorgung:	3x400 V ± 10% 3x460 V ± 5%
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Netzabsicherung:	63 A
Leistungsaufnahme max.:	32 kVA
Größter Bemessungswert des Netzstroms	45 A – 400 V 39 A – 460 V
Effektivwert des größten Netzstromes:	45 A – 400 V 39 A – 460 V
Max. Schweißstrom (35% ED):	450 A
Max. Schweißstrom (60% ED):	360 A
Max. Schweißstrom (100% ED):	300 A
Max. Pilotstrom (100% ED):	80 A
Einstellbereich Plasmaschweißen:	10 A ÷ 500 A
Einstellbereich WIG-Schweißen:	10 A ÷ 500 A
Einstellbereich Elektrodenschweißen:	10 A ÷ 300 A
Einstellbereich Pilotstrom:	6 A ÷ 160 A
Leerlaufspannung – Pilotinverter:	90 V DC
Leerlaufspannung – Hauptinverter:	90 V DC
Schutzklasse:	IP 21S
Dauerschalldruckpegel:	< 70 dB (A)
Abmessungen (L x B x H):	815 x 445 x 635 mm
Gesamtgewicht:	125 kg

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 einge-

richtet (elektronisch gesteuerte Gasventile und flexible Automatisierungsschnittstelle zum Anschluss der Stromquelle an externe Steuergeräte)

Mit den genannten Eigenschaften 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.

Die Verbindung aus hoher Effizienz, guter Kontrolle der Auftragshöhe und den glatten Schweißraupen ermöglicht konsequente Kosteneinsparungen durch geringeren Bearbeitungsaufwand und weniger Einsatz von Zusatzlegierungen.

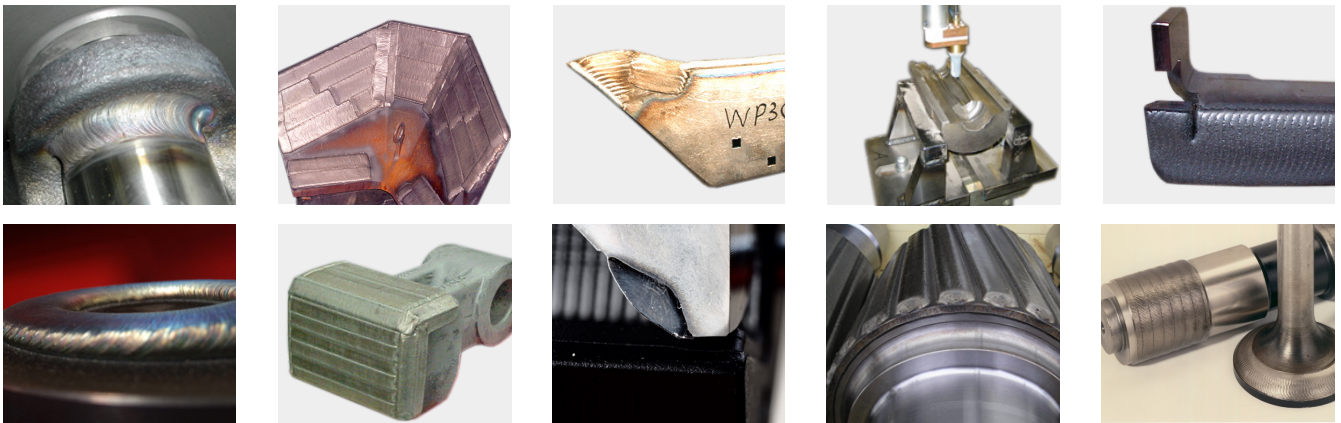
Anwendungsorientiert

Castolin Eutectic entwickelt und fertigt GAP-Schweißgeräte und Zubehör in verschiedenen Ausführungen und Größen sowohl als Standard- als auch als Sondermodelle. 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 beraten – 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-Druckgussformen
- 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 Produktpalette EuTronic® GAP durch Wahl des richtigen Zubehörs einfach an jede Anwendung angepasst wer-

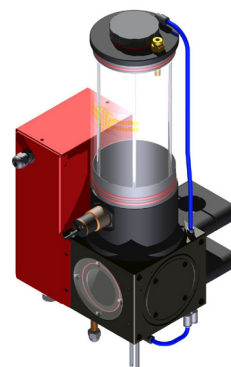
den. Nachstehend eine Übersicht über die verfügbaren Geräte und Zubehörteile. Weitere Geräte, PTA-Brenner und Zubehör können auf Wunsch angeboten werden.

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



TECHNISCHE DATEN	Pulverförderer EP3
Trägergas:	Ar, Ar-H2
Trägergasmenge:	0-7 l/min
Pulverbehälter:	2,5 l
Pulverfördermenge	Bis zu 21,5 kg/h (Nickel-Basis-Pulver) / 30 kg/h (Wolframkarbid-Pulver)
Schutzklasse:	IP 65
Gewicht (ohne Pulver):	9,5 kg
Abmessungen (L x B x H):	235 x 260 x 580 mm
ESC Code:	750805

* Je nach Brennerkonfiguration und Pulverdichte



TECHNISCHE DATEN	RC-H manuelle Fernsteuerung
ESC Code:	260231
mit 8 m Anschlusskabel	



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



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



TECHNISCHE DATEN	Chariot
Gewicht:	45 kg
Abmessungen (L x B x H):	1.190 x 740 x 1.415 mm
ESC Code:	260056
Geeignet zur Aufnahme von Gasflaschen, Pulverförderer, Energiequelle und Kühler	



TECHNISCHE DATEN	GAP E 150 P
Brennertyp:	Pulver-Handbrenner
Bauform:	Handbrenner 70°-Hals
Max. Strom bei 100 % ED:	150 A
Pulvermenge*	5 – 30 g/min
Gewicht mit Schlauchpaket:	2 kg (3 m)
ESC Code (3 m- Schlauchpaket):	260434
ESC Code (4 m- Schlauchpaket):	260435
* max. Fördermenge auch abhängig von der Pulverdichte, den Einstellwerten des Pulverförderers und dem Anodentyp	



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



TECHNISCHE DATEN	GAP E 54
Brennertyp:	Pulver-Maschinenbrenner
Bauform:	Horizontal
Max. Strom bei 100 % ED:	200 A
Pulvermenge*	3 – 80 g/min
Gewicht mit Schlauchpaket:	4,8 kg (4 m)
ESC Code E54 S 4 m (330 mm):	400861
ESC Code E54 M 4 m (550 mm):	402272
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	



TECHNISCHE DATEN	IMPA 100
Brennertyp:	Pulver-Maschinenbrenner
Bauform:	Vertikal
Max. Pilotstrom bei 100 % ED:	200 A
Max. Strom bei 100 % ED:	400 A
Pulvermenge*	bis zu 22 kg/h (W ₂ C 60%)
Kühlung:	Doppel Kühlung erforderlich
ESC Code:	753966



Castolin Eutectic GAP-Schweißlegierungen

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

- Mikroatomisiert Ni-, Co-, Fe- oder Cu-Basispulver für verschleißfeste Beschichtungen

- Massiv- und Fülldrähte für das Plasma-Kaltdrahtschweißen

Fordern Sie bei Ihrer Castolin-Eutectic-Niederlassung weiterführende Informationen an.



Ihr Partner für Verschleißschutz, Reparatur und Verbindungslösungen



eutectic.com

castolin.com

Stronger, with Castolin Eutectic

www.castolin.com