



Merkle Plasma-Schneidanlagen.

Die wirtschaftliche Alternative!

Das Plasma-Schneiden mit Druckluft als Plasmagas ist eine wirtschaftliche Alternative zum Autogen-Schneiden.

Mit Plasma-Schneidanlagen kann man sämtliche elektrisch leitfähigen sowie lackierten und galvanisierten Metalle, wie z.B. Baustähle, hochlegierte Chrom-Nickel-Stähle, sämtliche gehärteten und ungehärteten Werkzeugstähle, Aluminium, Aluminium-Legierungen, Messing, Kupfer, Grauguss oder Titan schneiden. Plasma-Schneidanlagen finden vielfältige Einsatzmöglichkeiten in den Bereichen Stahlbau, Montage, Reparatur, Kfz-Sektor, etc..

Der Erfolg des Plasma-Schneidens basiert auf der Eigenschaft des Plasmastrahls (Lichtbogen), im Werkstück einen extrem intensiven und eng begrenzten Wärmefluss zu erzeugen.

Die Temperatur des Lichtbogens beträgt dabei ca. 13.000 °C. Das Einbringen der Wärme in das Werkstück erfolgt somit sehr schnell, so dass die seitliche Wärmeableitung im Verhältnis dazu gering bleibt.

Durch diese Wärmekonzentration, die einer Energiestromdichte von ca. 10⁶ W/cm² entspricht, entsteht eine schmale und saubere Schnittfuge. Der Wärmeverzug der Werkstücke ist sehr gering. Plasma-Schnitte, die mit hoher Geschwindigkeit ausgeführt werden und schmale Schnittfugen aufweisen, zeichnen sich aus durch:

- Geringen Materialverbrauch.
- Geringe Energiekosten.
- Wenig Anfall von Abfallprodukten.
- Niedrige Lohnkosten.
- Geringen Verzug.

Schneidleistung

Schneidleistung, Schnittgeschwindigkeit und Stromstärke hängen voneinander ab. Die Grafik zeigt den Zusammenhang von Schneidleistung zu Schneidgeschwindigkeit für verschiedene Stromstärken.

Betriebskosten

Wesentlich bei den Betriebskosten sind der Verbrauch und der Preis des Trägergases. Druckluft steht als Plasmagas preiswert zur Verfügung. Durch den geringen Verbrauch ist das Plasma-Schneiden mit Druckluft ein sehr wirtschaftliches und kostengünstiges Verfahren.



Gestalten Sie Ihre Zukunft erfolgreich.

Mit Merkle. Ihrem Spezialisten für Schweißanlagen, Schweißgeräte, Brenner und intelligenten Automatisierungssystemen. Mit eigenen Tochtergesellschaften und Werksvertretungen in Deutschland, Europa und vielen Ländern der Welt.

Herzlich willkommen bei Merkle.

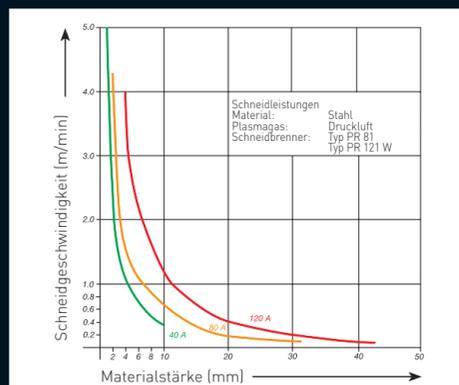
- MIG/MAG Schweißanlagen
- PulseARC Schweißanlagen
- TIG (WIG) Schweißanlagen
- Elektroden Schweißinverter
- Plasma Schweiß- und Schneidanlagen
- Schweiß- und Schneidbrenner
- Drehtische und Rollenbock-Drehvorrichtungen
- Systemautomaten-Bauteile und Komplettlösungen
- Merkle Robotics

www.merkle.de



Plasma-Schneidanlagen.

Die wirtschaftliche Alternative!



Plasma-Schneidanlage Typ C 82. Handlich und tragbar!



Merkle Plasma Schneiden

Funktionalität und Bedienkomfort

Die Plasma-Schneidanlage C 82 überzeugt durch hervorragende Schnittqualität und höchste Wirtschaftlichkeit. Sie zeichnet sich durch folgende Leistungsmerkmale aus:

- Präzise Einstellung des Schneidstroms stufenlos bis 80 A.
- Schneidleistung bis 30 mm Materialstärke.
- Betriebsart „Lochblech/Gitterschneiden“.
- Tragbar, klein, leicht und handlich, nur 26 kg.
- Luftdrucküberwachung mit Warnanzeige.
- Einstellbare Luftnachströmzeit.
- Druckfilter mit Manometer und Wasserabscheider.
- Plasmazündung mit Pilotlichtbogen.

- Abschaltung des Pilotstroms beim Schneiden.
- Einfacher Wechsel des Schneidbrenners durch Plasma-Zentralanschluss.
- Sicherheit durch Temperaturüberwachung des Leistungsteils.
- Automatenanschluss und Leitspannungsbetrieb möglich (Option).
- Zugelassen für den Betrieb unter erhöhter elektrischer Gefährdung, S-Zeichen.
- Schneidbrenner PR 81 mit Sicherheitstaster zum Schutz vor unbeabsichtigtem Einschalten.
- Option: Digitalanzeige für Schneidstrom.

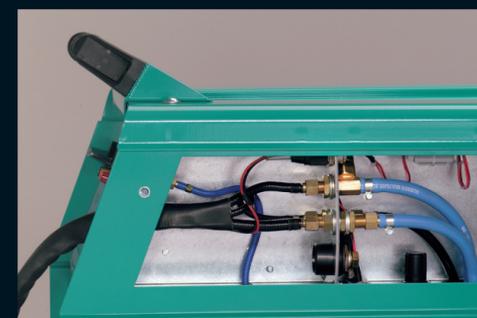
Plasma-Schneidanlage Typ AirCUT 120 W. Mit integrierter Wasserumlauf-Kühleinrichtung!



Merkle Plasma Schneiden

Funktionalität und Bedienkomfort

- Integrierte Wasserumlaufkühleinrichtung.
- Hohe Standzeiten der Verschleißteile, da maximale Schneiddüsen-Temperatur nur 80 °C bei 120 A Schneidstrom.
- Schneidleistung bis 50 mm.
- Zurückgesetztes, schräggestelltes Bedienfeld, geschützt und übersichtlich angeordnet.
- Drei Schaltstufen: 40, 80 und 120 A.
- Sicherheits-Schlossschalter.
- Zugelassen für den Betrieb unter erhöhter elektrischer Gefährdung (S-Zeichen).
- Schneidbrenner PR 122 W mit Sicherheitstaster zum Schutz vor unbeabsichtigtem Einschalten.



Brenneranschluss im Seitenraum der Anlage: übersichtlich, leicht zugänglich, mit Sicherheitsabschaltung.



Technische Daten	C 82		AirCUT 120 W				
	120 A-Stufe		80 A-Stufe		40 A-Stufe		
	ohne	mit 300 µF	ohne	mit 300 µF	ohne	mit 300 µF	
Kompensation	3 x 380 - 440 V (230 V)		3 x 400 V				
Spannung	50-60 Hz		50 (60) Hz				
Frequenz	20 A	48 A	37 A	34 A	26 A	20 A	13 A
Höchststrom	0,99	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,85
cos phi	6,9 kVA					13,8 kVA	
Dauerleistung	10 A						
Dauerstrom							
Sekundär:							
Leerlaufspannung	320 V		280 V				
Arbeitsspannung	80 - 112 V		100 V				
Schneidstrom	20 - 80 A	120 A	80 V		40 A		
HSB 35 % ED (10 min.)	80 A						
HSB 60 % ED (10 min.)	60 A	120 A					
HSB 80 % ED			80 A				
DB 100 % ED	40 A				40 A		
Schneidleistung	max. 30 mm		max. 50 mm				
Stromregelung	stufenlos		3 Stufen				
Lochblechschneiden	Schalter		-				
Schneidgas	Druckluft		Druckluft				
Druckanzeige	Manometer		Manometer				
Pilotstrom	zeitgesteuert		zeitgesteuert				
Luftnachströmzeit	variabel einstellbar		variabel einstellbar				
Kühlung Brenner	Druckluft		Wasserumlauf-Kühleinrichtung				
Plasma-Anschluss	Plasma-Zentralanschluss		Plasma-Einzelanschluss				
Stromquelle	Inverter		Transformator				
Schutzart	IP 23		IP 23				
Norm	EN 60974-1 "S" / CE		EN 60974-1 "S" / CE				
Gewicht	26 kg		240 kg				
Maße L x B x H in mm	535 x 230 x 465		730 x 520 x 905				

Technische Änderungen vorbehalten.

Plasma-Schneidbrenner für Typ C 82

PR 81, gasgekühlt



PR 81 M, gasgekühlt



Leistung: 80 A / 100 V = 8 kW (60 % ED)

Plasma-Schneidbrenner für Typ AirCUT 120 W

PR 122 W, wassergekühlt



PR 121 W-M, wassergekühlt



Leistung: 120 A / 100 V = 12 kW (60 % ED)