

AUTOMATISIERTE PRÄZISIONS- PLASMASCHNEIDSYSTEME DER NÄCHSTEN GENERATION



Thermal Dynamics®

ULTRA-CUT® XT SYSTEME



Die neue Ultra-Cut XT Technik liefert die neue Generation vom Präzisionsplasmaschneiden, die die Flexibilität, die Produktivität und das Vertrauen in die Technologie steigert. Die Leistung unserer Geräte an Baustahl kann sich mit der Leistung der Geräte jedes anderen Anbieters messen - im Bereich Edelstahl ist unsere Ultra-Cut XT Technik unübertroffen.

Durch die Fähigkeit, gemeinsam mit Ihrem Geschäft zu wachsen, lässt sich das System in Minutenschnelle auf die nächste Stufe aufrüsten. Ultra-Cut XT Systeme ermöglichen ein schnelles und einfaches Upgrade und stellen somit sicher, dass Sie stets die richtige Schneidleistung zur Verfügung haben - heute und in der Zukunft.

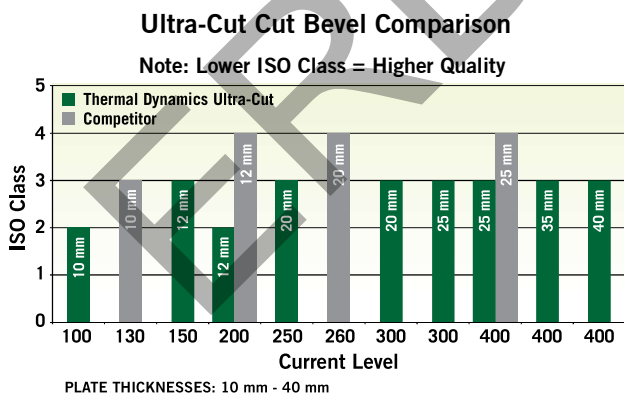


Hervorragende Schneidqualität bedeutet größere Effizienz

Die Ultra-Cut XT Produktreihe liefert höchste Schneidqualität, sodass die Teile ohne kostenintensive Sekundärprozesse vom Schneidstisch direkt zum Schweißen, Lackieren oder in die Montage gehen.

Ultra-Cut XT Präzisionsplasmasysteme schneiden mit:

- Sauerstoffplasma für exzellente schlackefreie Schnitte an Baustahl.
- Dem einzigartigen Water Mist Secondary (WMS) Verfahren für unübertroffene Qualität im Bereich Edelstahl.



- ISO 9013:2002 (E). Klasse 3 (je nach Schnittdicke Schnittwinkel unter 3 Grad) oder bessere Schnittwinkel für echte Hochpräzisionsschnitte.
- Minimale wärmebeanspruchte Zone für bessere Schweißqualität.
- Die 3DPro Technik setzt neue Maßstäbe für das Schneiden von Dünnblechen bei Roboteranwendungen.

Höhere Produktivität steigert den Gewinn

- Ultra-Cut XT Präzisionsplasmasysteme bieten hervorragende Schnittqualität bei höchsten Schnittgeschwindigkeiten.
- Hervorragende Standzeiten der Teile für kürzere Stillstandszeiten und niedrigere Gesamtkosten.
- Höchste Leistungsabgabe für maximale Einschaltdauer und Schnittgeschwindigkeit.
- Kürzere Umrüstzeiten dank Speedlok-Cartridge.
- Geringere Stromaufnahme für geringere Schneidkosten.
- Kürzeres Umschalten zwischen Markieren und Schneiden für einen höheren Tagesdurchlauf.
- Höchste Schnittgeschwindigkeit in ihrer Klasse - bei Edelstahl kann sie den dreifachen Wert erreichen als bei ähnlichen Schneidsystemen.

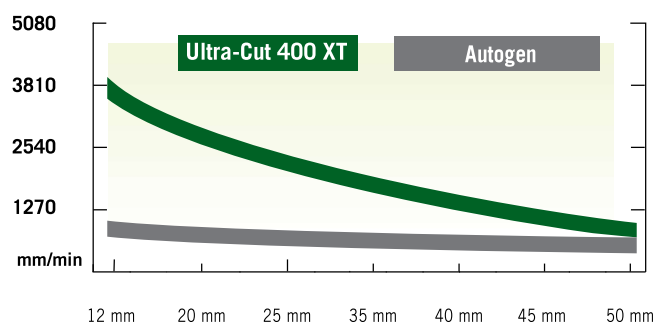
ScrapCutter

Zum Schneiden von Überresten vom Blech in handliche Stücke wird das externe Handplasma-schneidgerät oder der Autogenbrenner nicht mehr länger benötigt. Schliessen Sie einfach den Thermal Dynamics 1Torch Handbrenner an.



- Konstante Leistung von 100A
- Brennerlänge bis zu 30m inkl. Verlängerung
- Überwachung der Düsenspannung (45A), wenn die Düse Kontakt mit dem Werkstück hat (um eine Beschädigung der Düse zu vermeiden)
- Schneller Neustart des Eingriffsbogens zur Verlängerung der Schneidzeiten
- Aktivierung nur mit Brennergriff. Ein- oder Ausschalten der Funktion erfolgt, ohne auf die XT Stromquelle zurückzugreifen.

Relative Schnittgeschwindigkeit





SERIE ULTRA-CUT XT

Senkung Ihrer Energiekosten

Im Vergleich zu bisherigen Systemen verbrauchen Ultra-Cut XT Systeme ca. 20% weniger Strom und besitzen einen durchschnittlichen elektrischen Wirkungsgrad von mehr als 92%. Sie erfüllen die EU-Effizienzstandards der Stufe V und unterstützen damit alle Unternehmen, für die Energieeinsparung ein wichtiges Thema ist.



Unsere intelligenten Lösungen heben uns hervor

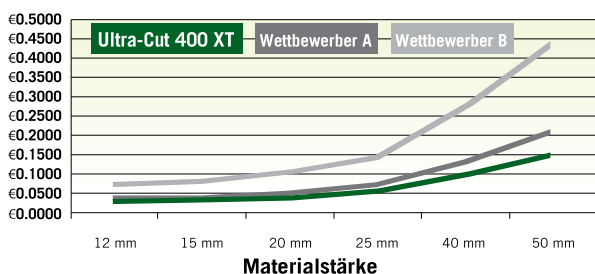
Von einer hervorragender Technik zum Schneiden von starken Blechen bis zu einer verbesserten Plasmamarkierung - Thermal Dynamics bietet stets intelligente Präzisionslösungen für automatisierte Plasmaschneidanwendungen und die XT Series den Zugang zu diesen leistungsfähigen Schneidressourcen.

HeavyCut™ Technologie

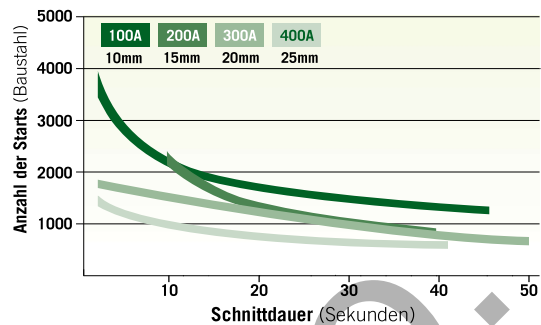
Bei der Verarbeitung von Teilen mit Materialstärke über 20 mm sollten Sie auf die HeavyCut Technik setzen. Sie bietet Ihnen die beste Schnittqualität, beste Standzeiten und die höchste Präzision. Die XTreme Life Teile und die für 200A, 300A und 400A ausgelegten HeavyCut Elektroden mit Mehrfach-Hafniumeinsätzen bieten eine längere Lebensdauer dieser Teile bei Anwendungen mit einem hohem Schneidstrom.



Schneidkosten pro Länge an Baustahl mit HeavyCut Technik



Längere Lebensdauer der Teile mit XTremeLife Verschleißteilen



Diameter PRO™ Technologie

Diameter PRO ist eine softwarebasierte, intelligente Lösung, mit der die iCNC-Steuerung von Thermal Dynamics, die die Lochqualität bei Bohrungen mit einem Verhältnis von Durchmesser zu Blechstärke von 1:1 oder mehr optimieren kann.

Dieser Prozess ist ideal für Präzisionslöcher oder Radien mit einer minimalen oder ohne Kantenschrägung an Baustahl mit einer Blechstärke von 3 bis 25 mm.

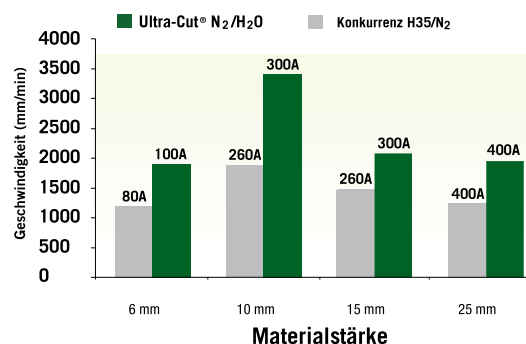


WMS optimiert das Schneiden von Blechen aus Edelstahl

WMS bietet exzellente Schneidqualität an Edelstahl und geringe Betriebskosten, weil ein Stickstoffplasmagas und gewöhnliches Leitungswasser als Schutzgas verwendet werden. Die Schutzatmosphäre wird im Schnitt selbst erzeugt, indem Wasserstoff aus dem Wasserdampf freigesetzt wird. Die Schutzatmosphäre reduziert die Oxidation an der Schnittoberfläche.

- Schnellstes Verfahren zum Schneiden von Edelstählen bei erheblich höheren Schnittgeschwindigkeiten als beim Schneiden mit H35.
- Exzellente Schnittqualität an Edelstählen durch Verwendung von Stickstoffplasma und normalem Leitungswasser als Schutzgas.
- Geringstmögliche Betriebskosten
- Schlackefreies Schneiden bei Blechstärken von 1 mm bis 40 mm
- Schnittflächen ohne Oxidablagerung
- Großer Parameter-Einstellbereich

Vergleich der Schnittgeschwindigkeiten an Edelstahl





Durch die Erweiterungsfähigkeit des Systems können Sie mit einer Ultra-Cut

100 XT beginnen und das Gerät bei Bedarf für einen Schneidstrom von 200, 300 oder 400 A aufrüsten. Mit Ultra-Cut XT können Sie immer sicher sein, daß Sie das richtige System gewählt haben.

Das Extra an Flexibilität – passen Sie Ihr System Ihren Bedürfnissen an

Thermal Dynamics hat Ultra-Cut XT so ausgelegt, dass die Geräte flexibel mit Ihrem Geschäft mitwachsen können. Sie verfügen über modulare "Inverterblöcke" und ein gemeinsames Gehäuse für alle Schneidstromstärken. Um ein für 100 A ausgelegtes System auf 200 A, 300 A oder 400 A zu erweitern, müssen Sie lediglich zusätzliche Inverterblöcke installieren*, wozu ein Servicetechniker weniger als 30 Minuten benötigt.

Dieser intelligente Ansatz von Thermal Dynamics bedeutet, dass Sie nie mehr das Gefühl haben werden „zu klein“ gekauft zu haben. Mit den Ultra-Cut XT Systemen haben Sie stets die richtige Schneidleistung zur Verfügung - heute und morgen.

** Um Ihre Anlage um 200 A oder mehr aufzurüsten, müssen Sie einfach nur den erforderlichen zusätzlichen externen Kühler an das System anschließen, auf die richtigen Verschleißteile umrüsten, und schon können Sie mit den Schneiden beginnen.*

Einfache Wartung

Aufgrund des Baukastenprinzips sind die Ultra-Cut XT Präzisionssysteme nicht nur einfacher aufzurüsten, sondern auch einfacher zu warten.

- Die Stromstärke-/Störungsanzeige zeigt den Status des XT-Systems an und sorgt damit für eine schnellere Fehlersuche.
- Gemeinsame Komponenten minimieren den Lagerbestand.

Bessere Steuerung des Durchflusses und besseres Plasmamarkieren durch automatische Gasregelung

ine gute Gasdurchflussregelung verbessert die Schnittqualität und verlängert die Lebensdauer der Verschleißteile. Die digitale Durchflussregelung mit der automatischen Gasregelung hebt - wenn sie in die iCNC XT Steuerung integriert ist - die Qualitätssteuerung auf ein höheres Niveau. Gemeinsam sorgen sie für eine sekundenschnelle Einstellung und Regelung des Gasdrucks, was zu schnelleren Arbeitszyklen und damit zu Produktivitätssteigerungen im Schneidbetrieb führt.

Beim Plasmamarkieren mit Argon minimieren die automatische Gasregelung und das Ultra-Cut XT System den Spülzyklus zwischen Markieren und Schneiden und die bei manuellen Steuerungen auftretenden Übergangszeiten. Stellen Sie nahtlos von Schneiden auf Markieren um, um:

- Teilenummern aufzubringen
- Punkte zu schneiden
- Schweißpositionen
- Losnummern
- Biege- oder Schnittlinien zu markieren

Zuverlässigkeit – Leistung, auf die Sie zählen können

Thermal Dynamics unterzieht seine Plasmaschneidmaschinen strengen Tests, um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen. Wenn Ihre Ultra-Cut XT gewartet werden muss, minimiert unser modulares Design nicht nur Ihren Lagerbestand, sondern auch die Reparaturzeit.



SERIE ULTRA-CUT XT



Die XT Torch Brenner-Technik – der neue Standard für Präzisionsplasmaschneidsysteme



Kein Werkzeug erforderlich

Im Gegensatz zu anderen Brennern wird kein Werkzeug benötigt, um die Verschleißteile oder andere Hauptbauteile im Brennerkopf zu wechseln.

„Leckfreie“ Konstruktion des Brennerkopfes

Wenn die Verschleißteil-Cartridge aus dem

Brennerkopf ausgebaut wird, tritt kein Kühlmittel aus. Die Konstruktion verhindert das Zurückfließen von Luft und Wasser zurück in die Schlauchpackete.

Bauteile, die sich selbst ausrichten

Verschleißteile und Brennergehäuse wurden mit großer Genauigkeit konstruiert, sodass sie in den für sie vorbestimmten Sitz einrasten und damit vollständig zueinander ausgerichtet sind und auch nach dem Schnitt ihre Einbaulage beibehalten. Die unabhängig ausgerichtete Düse und Elektrode gewährleisten, dass die Verschleißteil-Cartridge nach jedem Teilaustausch wieder genau ausgerichtet wird. Das garantiert beste Schnittqualität - immer und immer wieder.

Hervorragende Gewährleistung

Die Gewährleistung für den XT-Torch von Thermal Dynamics erstreckt sich auf Bauteile und Service über ein ganzes Jahr.

Präzisionsschnitte an allen Metallen

Die Zweigastechnik des XT-Torch liefert einen Plasmastrom, dessen Lichtbogendichte zu den branchenweit höchsten zählt und Präzisionsschnitte an Baustahl, Edelstahl, Aluminium und anderen Edelstählen ermöglicht. Als Plasmagase stehen u. a. zur Auswahl: Luft, N₂, O₂, Ar-H₂ und Ar zum Markieren. Als Schutzgas kommen Luft, N₂, O₂, oder Ar-H₂ und H₂O in Frage.

Ausgelegt für hohe Produktionsansprüche

Mit dem XT-Torch öffnet sich ein Betriebsfenster, das einen breiten Einstellbereich der Vorschubgeschwindigkeit erlaubt. Das bedeutet, dass Sie große Schnitte immer öfter mit weniger Abfall und Zeitaufwand ausführen können.

- Brennerabstand ist weniger kritisch
- Größeres „Betriebsfenster“ für schlackefreies Schneiden

XTR hochpräzisionsbrenner für roboterschneiden und fasenschneiden

Der XTR Fasen- Roboterbrenner ist so konstruiert, daß alle eingebauten Komponenten das Ultimative bieten: wie z.B. reduziertes Gewicht, Flexibilität, Sichtbarkeit und Robustheit. Das Reduzieren vom Durchmesser und Gewicht und der minimale Biegeradius machen diesen Brenner bei wiederholten Gelenkbewegungen extrem beständig. Die Verschleißteile und der Brenner sind so konstruiert, daß sie genau fixiert werden können, um eine perfekte Ausrichtung und einen präzise angelegten Schnitt zu erzielen. Die speziellen Präzisionsverschleißteile für das Fasenschneiden sind geeignet zum Schneiden von Winkeln bis 45 Grad.



3DPro Technologie

3Dpro Technologie bietet die Möglichkeit, das Präzisionsplasmaschneiden auch bei Roboter - Anwendungen einzusetzen. Die für Fasenschnitte entwickelte Abschirmkappe und die Verschleißteile für niedrigere Stromstärke (von 15 Amp) ermöglichen eine laserähnliche Schneidqualität an dünnen Materialien. Die Meßskala am Brenner dient als ein visueller Indikator, um die Einstellung der Brennerhalterung konstant zu halten. Jeder Brenner enthält ein Teach/Positions - Werkzeug, um eine visuelle Einstellung durchführen zu können, wenn der Roboter im Einstell-Modus ist. Der SpeedLock - Verschleißhalter verringert die Ausfallzeiten beim Wechseln der Verschleißteile und verbessert gleichzeitig die Produktivität.

Ultra-Cut XT ist die jüngste Erweiterung der automatischen Plasmaschneidlösung von Thermal Dynamics. Ultra-Cut XT der nächsten Generation verbindet das Präzisionsschneiden mit außergewöhnlichen Kosten/Nutzen-Vorteilen für einen wirtschaftlicheren Plasmaschneidbetrieb



- Mikroprozessorsteuerung für optimierte Schnittqualität und Standzeiten der Teile
- Nachrüstbare Leistung. Leicht nachrüstbare Inverterblöcke können jederzeit integriert werden, um eine höhere Schneidleistung zur Verfügung zu haben.



XT Brenner

Schnellstes Umrüsten der Verschleißteile durch die SpeedLok-Technik für kürzere Stillstandszeiten.

Automatische Gasregelung

Digitale Durchflussregelung für optimierte und einfache Konfiguration bei häufigen Prozessumstellungen (Werkstoff bzw. Blechstärke). Ein Muss für das Markieren mit Argon und ein schnelles Umschalten zwischen Schneid- und Markierbetrieb.

Manuelle Gasregelung

Bietet zuverlässige Leistung mit stabilem Gasdurchfluss und Druckregelung.

Elektronische Lichtbogenzündung

Für geringere HF-Abstrahlung zur Vermeidung von elektrischen Störungen.



SERIE ULTRA-CUT XT



Technische Daten

	Ultra-Cut 100 XT		Ultra-Cut 200 XT		Ultra-Cut 300 XT		Ultra-Cut 400 XT	
Nennleistung (Strom)	100 A		200 A		300 A		400 A	
Leistungsbereich (Strom)	5 - 100 A		5 - 200 A		5 - 300 A		5 - 400 A	
Produktions-Einstich	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	15 mm* 15 mm* 15 mm*	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	25 mm 25 mm 20 mm	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	40 mm 25 mm 25 mm	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	50 mm* 50 mm* 50 mm*
Maximale Einstechdicke	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	15 mm* 15 mm* 15 mm*	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	40 mm 25 mm 25 mm	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	45 mm 30 mm 30 mm	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	50 mm* 50 mm* 60 mm*
Max. Kantenstart	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	20 mm 20 mm 20 mm	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	65 mm 50 mm 50 mm	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	75 mm 50 mm 50 mm	Baustahl: Edelstahl: Aluminium:	90 mm 100 mm 90 mm
Eingangsspannung	400V, 3 Phasen, 50/60 Hz		400V, 3 Phasen, 50/60 Hz		400V, 3 Phasen, 50/60 Hz		400V, 3 Phasen, 50/60 Hz	
Eingangsstrom (A, V)	31 A bei 400 V		62 A bei 400 V		93 A bei 400 V		137 A bei 400 V	
Einschaltdauer	100% bei 100 A		100% bei 200 A		100% bei 300 A		100% bei 400 A	
MAX OCV	425 VDC		425 VDC		425 VDC		425 VDC	
Plasmagas	Luft, O ₂ , Ar-H ₂ , N ₂ bei 8,3 bar und Ar zum Markieren		Luft, O ₂ , Ar-H ₂ , N ₂ bei 8,3 bar und Ar zum Markieren		Luft, O ₂ , Ar-H ₂ , N ₂ bei 8,3 bar und Ar zum Markieren		Luft, O ₂ , Ar-H ₂ , N ₂ bei 8,3 bar und Ar zum Markieren	
Schutzgas	Luft, N ₂ bei 8,3 bar		Luft, N ₂ bei 8,3 bar		Luft, N ₂ bei 8,3 bar		Luft, N ₂ bei 8,3 bar	
WMS	H ₂ O bei 0,6 l/min		H ₂ O bei 0,6 l/min		H ₂ O bei 0,6 l/min		H ₂ O bei 0,6 l/min	
Gewicht der Stromquelle	186 kg		205 kg		244 kg		252 kg	
Abmessungen (H x B x T)	1219 mm x 698 mm x 1031 mm		1219 mm x 698 mm x 1031 mm		1219 mm x 698 mm x 1031 mm		1219 mm x 698 mm x 1031 mm	
Gewährleistung	2 Jahre Stromquelle 1 Jahr Brenner		2 Jahre Stromquelle 1 Jahr Brenner		2 Jahre Stromquelle 1 Jahr Brenner		2 Jahre Stromquelle 1 Jahr Brenner	
Zertifizierung	CSA, CE, CCC		CSA, CE, CCC		CSA, CE, CCC		CSA, CE, CCC	

* Mit Lichtbogenregelung

(Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.)

Schnittgeschwindigkeiten

Baustahl				Edelstahl				Aluminium			
Stromstärke	Plasma / Schutzgas	Materialstärke (mm)	Geschwindigkeit mm/min	Stromstärke	Plasma / Schutzgas	Materialstärke (mm)	Geschwindigkeit mm/min	Stromstärke	Plasma / Schutzgas	Materialstärke (mm)	Geschwindigkeit mm/min
30	O ₂ /O ₂	3	1340	30	N ₂ /H ₂ O	1.5	5500	30	N ₂ /H ₂ O	1.5	3210
70	O ₂ /Luft	6	2710	50	N ₂ /H ₂ O	2	4310	70	N ₂ /H ₂ O	6	2060
100	O ₂ /Luft	6	3940			4	2410	100	N ₂ /H ₂ O	10	1660
		10	2170	70	N ₂ /H ₂ O	6	1490			12	1180
		12	1690	100	N ₂ /H ₂ O	6	2670	200	N ₂ /H ₂ O	20	2170
200	O ₂ /Luft	20	1590			12	1350			25	1350
		25	1250	200	N ₂ /H ₂ O	20	1190	300	N ₂ /H ₂ O	25	1560
300	O ₂ /Luft	20	2430			25	910			35	760
		25	1830	300	N ₂ /H ₂ O	25	1030			25	2190
		35	1080			35	720	400	N ₂ /H ₂ O	20	2170
400	O ₂ /Luft	25	2100	300	H35/N ₂	25	920			40	1280
		40	1110			40	600	400	H35/N ₂	25	2330
		50	790	400	N ₂ /H ₂ O	20	2286			50	810
						40	760				
				400	H35/N ₂	25	1170				
						50	440				
				400	H35/H35	100	90				

Hinweis: Die Schnittgeschwindigkeitstabelle enthält vorläufige Daten und kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Vergleichen Sie sorgfältig. Die oben genannten Geschwindigkeiten gelten für Schnitte bester Qualität. Wettbewerber geben oft die maximalen Schnittgeschwindigkeiten an. Auch wenn erhebliche höhere Schnittgeschwindigkeiten möglich sind, kann es bei Kantenqualität und Abschragungswinkel zu Beeinträchtigungen kommen. Die in der Tabelle aufgeführten Leistungsdaten wurden bei Verwendung neuer Verschleißteile, korrekter Einstellungen für Gas und Stromstärke, mit exakter Brennerhöhenregelung und bei rechteckiger Brennerausrichtung zum Werkstück erzielt. Die Tabelle listet nicht alle Prozesse auf, die mit dem Ultra-Cut XT ausgeführt werden können. Nähere Informationen erhalten Sie bei Thermal Dynamics.



WATERMIST TECHNOLOGIE (WMS®) FÜR EDELSTAHL UND ALUMINIUM



- ▶ Bis zu dreimal höhere Schnittgeschwindigkeiten im Vergleich mit anderen Plasmasystemen bei Edelstahl mit einer Materialstärke von 20 mm
- ▶ Mit Strahlwassersystemen vergleichbare Qualität zu Kosten wie beim Brennschneiden
- ▶ Da Stickstoffplasmagas und gewöhnliches Leitungswasser als Schutzgas verwendet werden, reduzieren sich die Gaskosten auf ein Minimum



We Bring Intelligence to the Table.™

WATERMIST (WMS) TECHNOLOGIE

Durch die Verwendung von N₂ als Plasmagas und gewöhnlichem Leitungswasser als Sekundärgas ermöglicht WMS eine hervorragende Schnittqualität bei Nichteisenmetallen sowie geringe Betriebskosten. Die Schutzatmosphäre wird im Schnitt selbst erzeugt, indem Wasserstoff aus dem Wasserdampf freigesetzt wird.

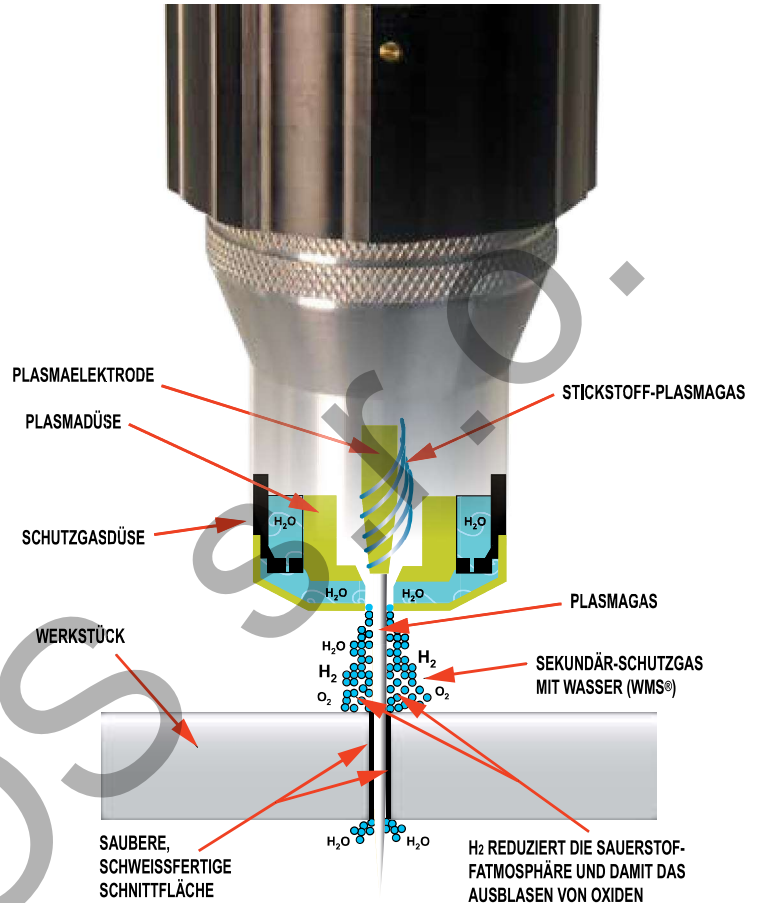
Durch die Verwendung von N₂/H₂O an Stelle von H₃₅/N₂-Gas reduzieren sich die Gaskosten, erhöht sich die Schnittgeschwindigkeit und minimieren sich die Verformung sowie die Wärmeinflusszone. Auf diese Weise entsteht eine saubere, schlackenfreie Schnittfläche ohne Oxidablagerungen, die sofort geschweißt, verformt und lackiert werden kann.

Wie funktioniert die Water Mist Secondary Technologie?

Während des Schneidvorgangs wird das Wasser im Schutzgasstrom in seine Hauptbestandteile – Wasserstoff und Sauerstoff – aufgespalten. Der Wasserstoff erzeugt eine reduzierende Atmosphäre im Bereich des Schnitts und schützt diesen so mit einem wesentlich geringeren Kostenaufwand pro Meter vor Verunreinigungen als andere Schneidprozesse.

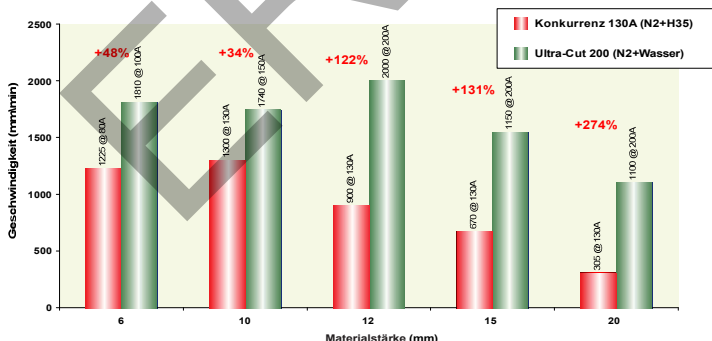
Da beim Water Mist Secondary Verfahren gewöhnliches Leitungswasser verwendet wird, werden auch die Produktionskosten reduziert und der Gesamtenergieverbrauch minimiert. Die WMS-Technologie empfiehlt sich für das Schneiden von Nichteisenmetallen mit einer Materialstärke von bis zu 40 mm.

N₂ / H₂O Plasmaschneiden an Edelstählen



WMS Technologie

Vergleich der Schnittgeschwindigkeiten an Edelstahl



Beispiel eines 20-mm-Schnitts mit WMS

Vorteile der WMS-Technologie

- Besonders niedrige Betriebskosten
- Bis zu dreimal höhere Schnittgeschwindigkeiten im Vergleich zum Schneiden mit H₃₅
- Schlackenfreies Schneiden bei Blechstärken von 1 mm bis 40 mm
- Schnittflächen ohne Oxidablagerung
- Großer Parameter-Einstellbereich für beste Ergebnisse
- Bedienerfreundlich
- Mit Laserschnitten vergleichbare Schnittqualität bei Aluminium
- Kleine Wärmeinflusszone und geringere Verformung
- Sofort schweißbare Schnittfläche