

**Kjellberg**<sup>®</sup>  
**FINSTERWALDE**

the  
F IN  
FOCUS™  
company

## Plasmaschneidanlagen

# HiFocus 280i / 360i / 440i

**Plasmaschneiden kostengünstig  
und flexibel wie nie zuvor**



**Plasmaschneiden  
von 0,5 mm bis 120 mm**

made in Germany

## Plasmaschneiden kostengünstig und flexibel wie nie zuvor

Bei häufig wechselnden Schneidaufgaben, wie bei der Bearbeitung unterschiedlicher Werkstoffe oder dem Zuschnitt in einem weiten Blechdickenbereich sind die Plasmaschneidanlagen HiFocus 280i, HiFocus 360i und HiFocus 440i die **ideale Lösung** sowohl trocken als auch unter Wasser.

**HiFocus-Plasma** steht für die Erfüllung höchster Ansprüche. Beste Qualität der Schnittflächen, sehr geringe Rechtwinkligkeits- und Neigungstoleranz im Zusammenwirken mit hoher Präzision sichern weitgehend nachbearbeitungsfreie Werkstücke.



### Präzision im Detail

Die Contour Cut Technologie ist Voraussetzung für eine hohe Konturtreue, Rechtwinkligkeit, Oberflächengüte und spart Zeit bei der Nachbearbeitung - besonders beim Schneiden von kleinen Löchern und schmalen Stegen.

Mit der Weiterentwicklung Contour Cut Speed können auch große Konturen bei gleicher Qualität bis zu 50 % schneller geschnitten werden. Durch die kürzere Bearbeitungszeit werden die Schnittmeterkosten reduziert.

- Hohe Schnittqualität und Konturtreue
- Winkelabweichungen nach DIN EN ISO 9013 im Bereich 2 - 4
- Sehr gute Wiederhol- und Maßgenauigkeit
- Hohe Produktivität bei geringen Kosten

### Effiziente Gasversorgung

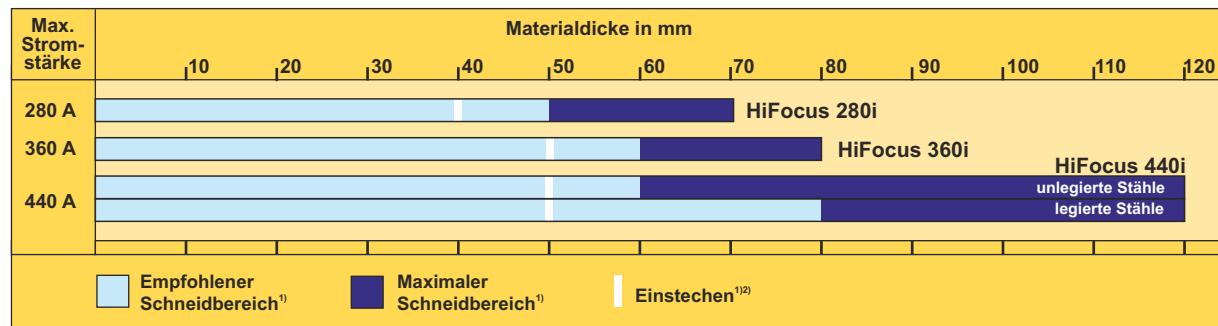
Die Zusammensetzung und der Volumenstrom der Plasma- und Wirbelgase haben einen wesentlichen Einfluss auf das Schneidergebnis. Die HiFocus-Anlagen sind mit manuellen Gaskonsolen oder mit der automatischen Gaskonsole FlowControl erhältlich.

### Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Die Plasmastromquellen HiFocus 280i, HiFocus 360i und HiFocus 440i besitzen eine analoge und eine serielle Schnittstelle zur Adaption an CNC-Steuerungen. Daher sind sie flexibel mit Brennschneidmaschinen, Robotern und Rohrschneidanlagen kombinierbar.

Verfügt eine Führungsmaßchine über keine eigene Schneiddatenbank, kann bei einer Nachrüstung die Datenbank der automatischen Gaskonsole genutzt werden. Somit kann auch vorhandene Führungstechnik mit modernen Plasmaschneidanlagen der HiFocus-Reihe ausgerüstet werden.

### Einsatzbereiche



1) Die Angaben sind abhängig von den zu schneidenden Werkstoffen und deren Zusammensetzung. 2) Einstechregime beachten!

## Hochleistung umgesetzt durch PerCut-Brenner

Die Anlagen HiFocus 280i, HiFocus 360i und HiFocus 440i sind mit Plasmabrennern der PerCut-Reihe ausgestattet. PerCut-Brenner werden unter Berücksichtigung höchster Ansprüche bezüglich ihrer Technologie, Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit gefertigt. Sie zeichnen sich durch den Einsatz von Wirbelgasen, die Verwendung kleinerer Düsendurchmesser, die Erhöhung der Gasrotation und die verstärkte Einschnürung des Plasmabogens aus.

### Schnellwechselbrenner mit integriertem Erstfindungskontakt

Die PerCut-Brenner decken den gesamten Schneidbereich von 5 A bis 440 A mit nur einem Brennerkopf ab. Sie sind mit Schnellwechselsystemen ausgestattet, die eine Verringerung der Umrüstzeiten und einen einfacheren Verschleißteilwechsel ermöglichen.

Der Gewindeverschluss des PerCut 451M ermöglicht das manuelle Wechseln des Brennerkopfes. Der PerCut 451A ist mit einem Bajonettverschluss ausgerüstet, der speziell für das automatisierte Wechseln von Brennerköpfen im ATChanger entwickelt wurde.

Für den Einsatz an speziellen Fasenaggregaten wird der Plasmabrenner PerCut 441 ohne Schnellwechselsystem verwendet.

Alle drei Plasmabrenner sind mit den gleichen Verschleißteilen bestückt, deren Vielfalt reduziert und optimiert wurde. Die effektive Flüssigkeitskühlung bis zur Brennerspitze führt zu einer erheblichen Verlängerung der Lebensdauer der Verschleißteile.



PerCut 451M mit Gewindeverschluss



PerCut 451A mit Bajonettverschluss



PerCut 441 ohne Schnellwechselkopf

### Schneiden und Markieren

Die Maschinenbrenner ermöglichen das Schneiden, Markieren und Körnen ohne Verschleißteilwechsel.

Linienstärke und Markierungstiefe lassen sich durch die einstellbare Stromstärke, die Markiergeschwindigkeit und den Brennerabstand an die Aufgabenstellung optimal anpassen. Auch beim Körnen ist die Einbrandtiefe veränderbar.



Markierung mit PerCut 451M

### Fasenschneiden

Durch verbesserte Verschleißteilgeometrie lassen sich Fasenschnitte, z.B. für Schweißnahtvorbereitungen bis zu einem Winkel von 50° realisieren.



50° Fasenschmitt mit PerCut 451M

## Technische Daten

Stromquelle	HiFocus 280i	HiFocus 360i	HiFocus 440i	Plasmabrenner	PerCut 441/451
<b>Netzspannung<sup>1)</sup></b>	3x 400 V, 50 Hz	3x 400 V, 50 Hz	3x 400 V, 50 Hz	<b>Maschinenbrenner</b>	PerCut 441
<b>Sicherung, träge</b>	100 A	125 A	200 A	<b>Schnellwechselbrenner</b>	PerCut 451A
<b>Max. Anschlussleistung</b>	67 kVA	87 kVA	127 kVA	<b>Schnellwechselbrenner</b>	PerCut 451M
<b>Schneidstrom bei 100 % ED</b>	280 A	360 A	440 A	<b>Max. Schneidbereich</b>	0,5 bis 120 mm
<b>Markierstrom</b>	5 - 50 A	5 - 50 A	5 - 50 A	<b>Einspanndurchmesser</b>	50,8 mm
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>	1030 x 680 x 1450 mm	1030 x 680 x 1450 mm	1030 x 680 x 1450 mm	<b>Plasmagase</b>	O <sub>2</sub> , Ar, H <sub>2</sub> , F5*
<b>Masse</b>	505 kg	517 kg	589 kg	<b>Markiergas</b>	Ar
				<b>Wirbelgase</b>	O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , Air

<sup>1)</sup> andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage

<sup>1)</sup>) Formiergas F5 (95% N<sub>2</sub>/5% H<sub>2</sub>)

### Schneiddaten HiFocus 280i - 440i <sup>1)</sup>

Material	Baustahl		Edelstahl		Aluminium	
Materialstärke (mm)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)
0,5	20	8000	-	-	-	-
1	20	5500	60	8000	35	6000
2	35	2800	60	7000	35	6000
4	60	4100	60	5000	60	3300
6	90	3700	130	1600	130	3500
8	130	3700	130	1500	130	1400
10	130	3400	130	1400	130	1300
12	160	3400	130	1200	130	1200
15	200	2800	280	1900	280	4300

### Schneiddaten Baustahl ab 20 mm <sup>1)</sup>

Baustahl	HiFocus 280i			HiFocus 360i		HiFocus 440i
Materialstärke (mm)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)
20	280	2600	360	3300	400	3600
30	280	1500	360	1900	400	2100
40	280	800	360	1300	400	1400
50	280	500	360	850	400	950
60	280	300	360	480	400	600
70	280	150	360	170	400	360
80			360	120	440	280
100					440	150
120					440	100

### Schneiddaten Edelstahl ab 20 mm <sup>1)</sup>

Edelstahl	HiFocus 280i			HiFocus 360i		HiFocus 440i
Materialstärke (mm)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)
20	280	1500	360	1700	440	2100
30	280	1000	360	1200	440	1300
40	280	670	360	850	440	1000
50	280	570	360	600	440	750
60	280	430	360	530	440	630
70	280	280	360	420	440	480
80			360	330	440	440
100					440	190
120					440	100

### Schneiddaten Aluminium ab 20 mm <sup>1)</sup>

Aluminium	HiFocus 280i			HiFocus 360i		HiFocus 440i
Materialstärke (mm)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)	Schneidstrom (A)	Schneidgeschw. (mm/min)
20	280	3800	360	4000	440	4500
30	280	2200	360	3000	440	2800
40	280	1550	360	1800	440	2400
50	280	1200	360	1500	440	1700
60	280	800	360	1300	440	1300
70	280	450	360	1000	440	1000
80			360	750	440	850
100					440	300
120					440	150

1) Die angegebenen Schneidgeschwindigkeiten sind abhängig von Materialgüte, Gasparametern, Führungssystem sowie Verschleißteilen. Entsprechend den Qualitätsanforderungen seiner Schneidaufgabe hat der Anwender die Möglichkeit, die Schneidgeschwindigkeit zu verändern.

Die Plasmaschneidanlagen besitzen die CE-Konformität und entsprechen den gültigen Richtlinien und Vorschriften der Europäischen Union. Sie sind entwickelt und gefertigt auf der Grundlage der Norm: EN 60974 (VDE 0544). Alle Kjellberg-Plasmaschneidanlagen besitzen das S-Zeichen und sind in Arbeitsstätten mit erhöhter elektrischer Gefährdung einsetzbar.

Die Fertigung erfolgt nach DIN EN ISO 9001. Die hauseigene Qualitätssicherung erfolgt in Form einer Stückprüfung mit schneidechnischem Leistungsnachweis und ergebnisbezogenem Prüfprotokoll.

Unsere Erzeugnisse zeichnen sich durch hohe Qualität und Zuverlässigkeit aus. Aus technischen Gründen bedingte Änderungen in der Serienfertigung behalten wir uns vor. Aus diesem Prospekt können daher keine Ansprüche, gleich welcher Art, abgeleitet werden.

13-02-01

**Kjellberg®**  
**FINSTERWALDE**

Kjellberg Finsterwalde Plasma und Maschinen GmbH  
Germany D - 03238 Finsterwalde Oscar-Kjellberg-Str. 20  
Tel.: +49 3531 500-0 Fax: +49 3531 500-227  
E-Mail: plasma@kjellberg.de Internet: www.kjellberg.de

**Kjellberg® FINSTERWALDE**, **FinTech**, YellowKnife, XL, HiFocus, PGC, PerCut und ContourCut sind Markenzeichen der Kjellberg-Stiftung/vor Kjellberg Finsterwalde und können in Deutschland und/oder anderen Ländern registriert sein.

Copyright © 2013  
Kjellberg Finsterwalde Plasma und Maschinen GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

