



Kjellberg[®]
FINSTERWALDE

Kjellberg Finsterwalde

Úttörők a plazmavágásban 1959 óta



Vállalatok csoportja

Kjellberg[®]
FINSTERWALDE



**Kjellberg Finsterwalde
Plasma und Maschinen GmbH**

Managing Director:
Volker Krink
Carsten Baumeister

Business purpose:
Development, manufacture and sales
of plasma cutting technique



**Kjellberg Finsterwalde Schweißtechnik
und Verschleißschutzsysteme GmbH**

Managing Director:
Heiko Schröder

Business purpose:
Development, manufacture and
sales of welding technique



**Kjellberg Finsterwalde Elektroden
und Zusatzwerkstoffe GmbH**

Managing Director:
Anett Wenzel

Business purpose:
Development, manufacture and sales
of welding fillers

Hagyományokkal rendelkező vállalat

- 1922** A "Kjellberg Elektro-Maschinen GmbH" megalapítása (1926 óta Kjellberg Elektroden & Maschinen GmbH) Finsterwalde városában
- 1930** A legendás KU/KW konverterek kifejlesztése és gyártása
- 1934** A Kjellberg Finsterwalde első automata hegesztője
- 1936** A Kjellberg Finsterwalde vállalat az ívhegesztési berendezések legnagyobb gyártójává válik Európában

KU 250



KW 250



KW 500



Hagyományokkal rendelkező vállalat

1940 5.000 alkalmazottjával a Kjellberg Finsterwalde vállalat az ívhegesztési berendezések legnagyobb gyártója a világon



Hagyományokkal rendelkező vállalat

- 1943** Az automatikus hegesztő első ipari használata alámerített ívhegesztésre
- 1959** A plazmatechnológia megszületésének éve a Kjellberg Finsterwalde vállalatnál
- 1962** 50 kW-os plazmavágó egység: WSH III-M
A szabadalom felhasználási területe a finom fókuszálású plazmavágás
- 1964** 100 kW-os plazmavágó egység: PA 100



Hagyományokkal rendelkező vállalat

- 1970** Plazmagáz levegő lágy acél gazdaságos vágásához akár 25 mm-ig (160 A)
- 1971** Többplazmás berendezés (2, 3, 4, 6 egység)
- neve "Mansfeld" német és
- 1978** japán hajógyárak számára
- 1980** A víz alatti plazmavágás kezdete
- 1985** Az O₂ plazmagáz javítja a lágy acél vágási minőségét
- 1986** Víz alatti plazmavágó egység:
PA 50 UWP
- 1990** Teljes termékellenőrzés, új
- fejlesztések ipari bevezetése
- 1993**



Hagyományokkal rendelkező vállalat

- 1994** Világszerte az első több CNC-ből álló illesztőberendezés két háromégős egységgel a “Hajógyártás 2000” projekthez
(Bach professzor technológiája, Dortmundi Egyetem)
- 1995** Oxigén technológia az XL[®] élethosszig tartó rendszerrel a tartósság növelése és az üzemi költségek következetes csökkentése érdekében
- 1998** A PB-S47 W-1 örvénygázás plazmaégő piacra dobása a száraz és a víz alatti plazmavágáshoz
- 1999** Víz alatti plazmavágás akár 100 mm anyagvastagságig
- 2000** Új HiFocus technológia a lézerhez hasonló minőségű vágáshoz, annál lényegesen olcsóbban
- 2001** Az első lágy indítású invertermodul mikroprocesszoros vezérléssel



Hagyományokkal rendelkező vállalat

- 2002** A világ első áramlásvezérelt, automata plazmagáz ellátó egysége – lépés a minőség és megismételhetőség új dimenziójába
- 2004** A *PLUS*-technológia piacra dobása a HiFocus 100/160i és a FineFocus 800 számára
- 2005** A HiFocus sorozat kibővítése a HiFocus 80i-vel
- 2006** A plazmavágó egységek sorozatának kiegészítése inverterrel a HiFocus 280i és HiFocus 360i segítségével
- 2007** A fogyóeszközök új generációjának a YellowXLife[®] piacra dobása
- A világ legerősebb nagy precizitású plazmavágó rendszere, a HiFocus 440i prototípusának a bemutatása



Hagyományokkal rendelkező vállalat

2008

1. negyedév: a HiFocus 440i kereskedelmi forgalomba hozása

A Kjellberg Finsterwalde Plasma und Maschinen GmbH vállalat új ügyfél- és alkalmazási központja építésének megkezdése



Hagyományokkal rendelkező vállalat

- 2009** A Kjellberg Finsterwalde 50 éven keresztül fejlesztette a plazmatechnológiát, és a piac legrégebbi gyártója
A FineFocus sorozat bővítése a FineFocus 600 berendezéssel
Az új ügyfél- és alkalmazási központ befejezése
- 2010** A nagy megnyitóünnepség



Hagyományokkal rendelkező vállalat

- 2010** Új plazmaéggő sorozat (PerCut 440/450 és PerCut 200/210) új fogyóeszközökkel
Az új GreenLine[®] technológiával rendelkező HiFocus 161i prototípusának kifejlesztése és bemutatása
- 2011** A Contour Cut technológia piacra dobása kontúrok lágy acélba vágása céljából
- 2012** PerCut 441/451 és PerCut 201/211 új plazmaéggő sorozat
A Contour Cut Speed technológia piacra dobása kontúrok legjobb minőségben, gyorsabban történő vágása céljából



 **contour cut**
SPEED

Hagyományokkal rendelkező vállalat

2013 Az új plazmageneráló egység (neo) piacra dobása:
HiFocus 600i neo új plazmavágó rendszer
neo új, réz katódok

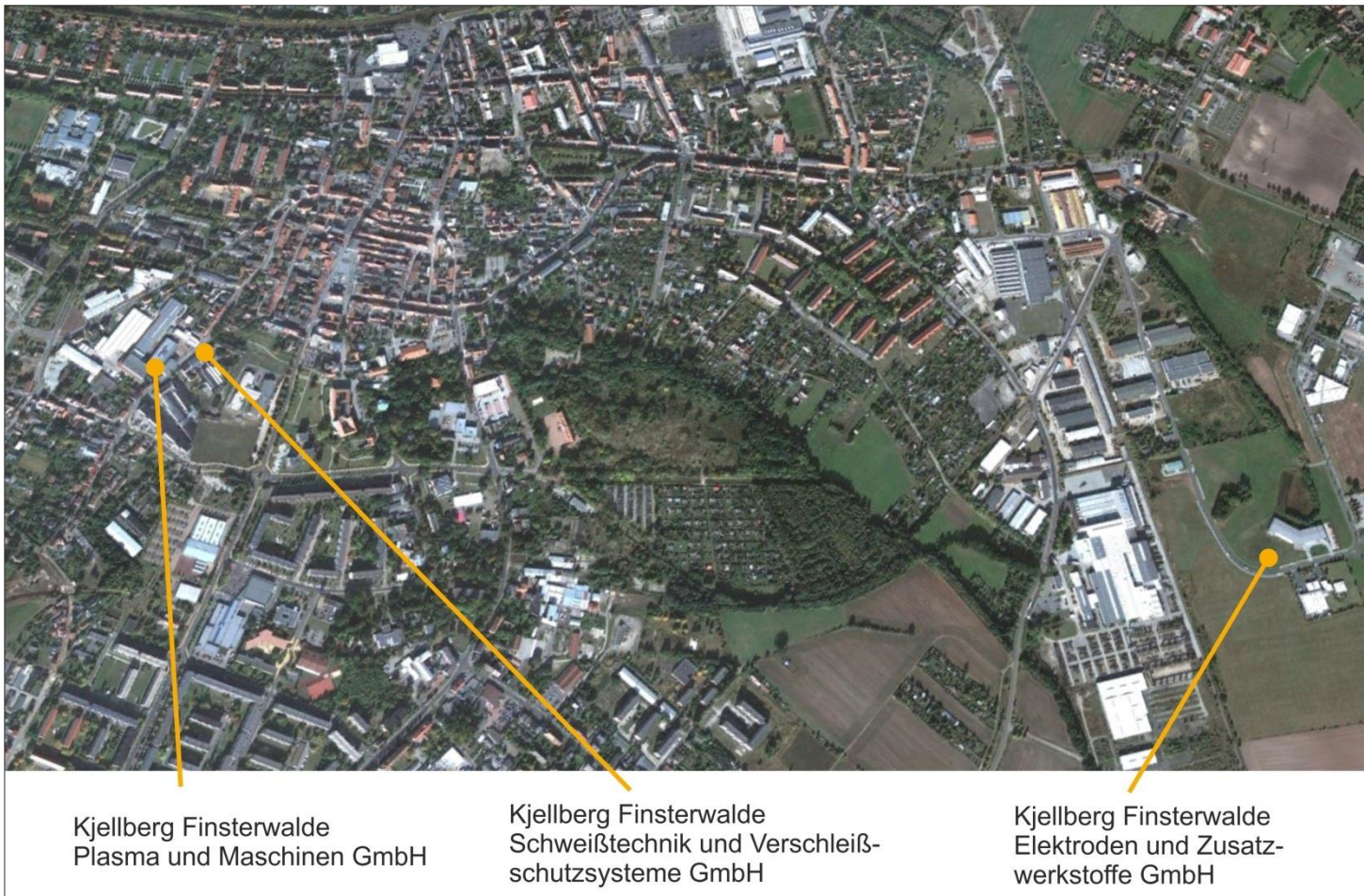


neo

A Kjellberg Finsterwalde elhelyezkedése



A Kjellberg Finsterwalde elhelyezkedése



A Kjellberg Finsterwalde elhelyezkedése



Ügyfél- és alkalmazási központ

Ügyfél- és alkalmazási központ

Berendezés

Különböző gyártók
6 vezetőrendszere
száraz és víz alatti
vágáshoz

Különböző gyártók
2 robotja



Ügyfél- és alkalmazási központ

Szolgáltatásaink

- Ügyfélkonzultáció
- Vágási bemutatók
- Vágási minták létrehozása (különleges ügyféligenyek is)
- Vágás finomhangolás
- Oktatás
- Szokások



Kutatási és fejlesztési központ

Együttműködés egyetemekkel

- Anyagtudományi Intézet, Leibniz Hannoveri Egyetem
- Műszaki Egyetem, Drezda
- Lausitzi Szakfőiskola
- Gyártóberendezések és gépipar, Fraunhofer Intézet
- Gyártástechnika és anyagkutató, Fraunhofer Intézet
- Brandenburgi Műszaki Egyetem, Cottbus



Institut
Fertigungstechnik
Materialforschung



Értékesítés utáni szolgáltatások

Szolgáltatások

- Helyszíni szerelés és üzembe helyezés
- Támogatás és konzultáció
- Javítás
- Szervizoktatás
- Technológiai oktatás
- Értékesítés utáni szolgáltatások

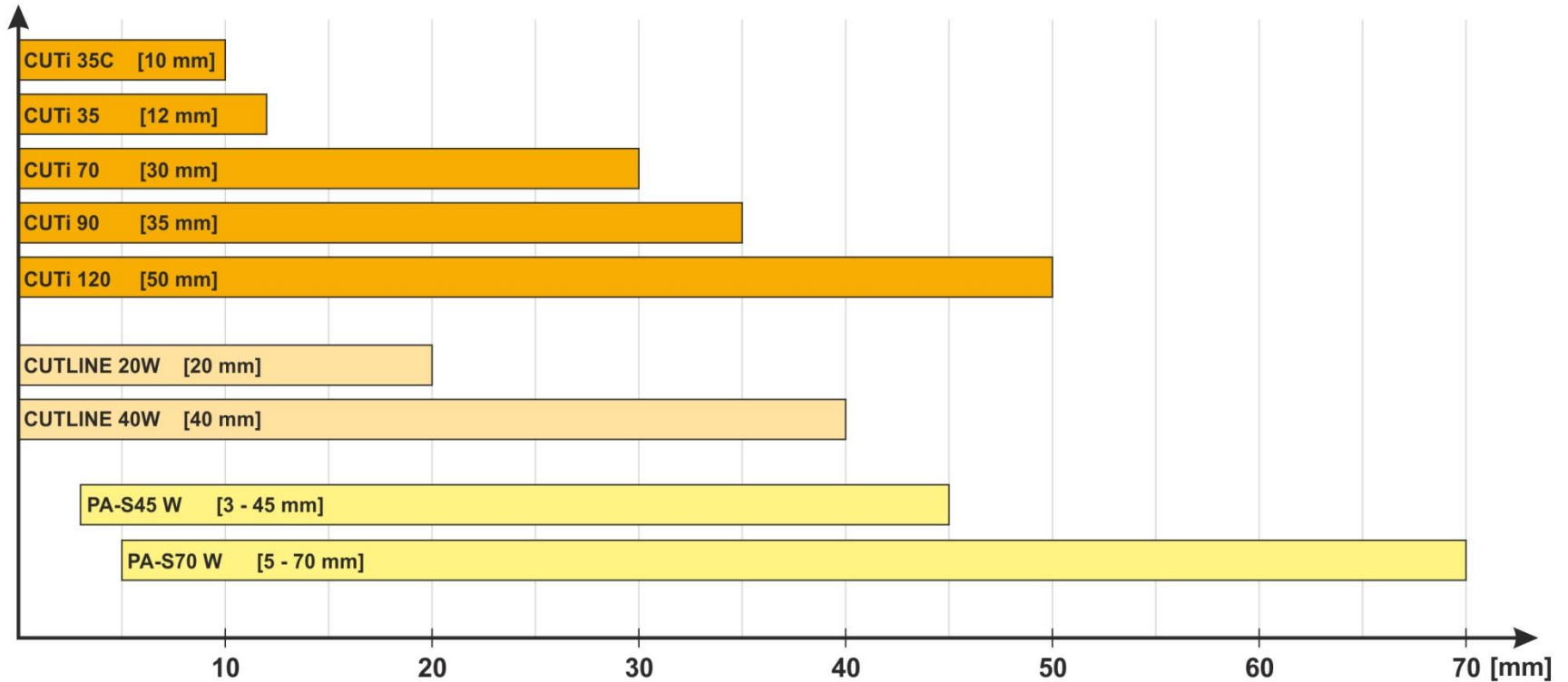


A Kjellberg műszaki támogatása elérhető német és angol nyelven minden nap, a nap 24 órájában! A forródrót száma: + 49 172 799 41 41



Manuális plazmavágó egységek

A vágási tartományok áttekintése



CUTi 35C

- Plazmavágó inverter integrált kompresszorral

Műszaki adatok	
Hálózati tápfeszültség	230 V
Vágóáram	12-25 A [35 A] ¹
Aktív ciklusidő	25% 35 A-en 35% 25 A-en 100% 20 A-en ²
Vágási tartomány	akár 6 mm [10 mm] ¹
Plazmaégő	PHT-25 G/L ³
Plazmagáz	Levegő
Méretek (H x Sz x Ma)	550 x 150 x 245 mm
Tömeg	12,5 kg

¹ Külső levegőellátással

² A belső kompresszor használatakor az aktív ciklusidő 35%-ra csökken

³ Fixen felszerelt égő



CUTi 35

- Plazmavágó inverter szinuszos invertertechnológiával

Műszaki adatok	
Hálózati tápfeszültség	230 V
Vágóáram	5-35 A
Aktív ciklusidő	40% 35 A-en 60% 28 A-en 100% 22 A-en
Vágási tartomány	
• ajánlott	akár 10 mm
• maximális	akár 12 mm
Plazmaégő	KjellCut 35C ¹
Plazmagáz	Levegő
Méretek (H x Sz x Ma)	480 x 150 x 225 mm
Tömeg	8 kg

¹ Fixen felszerelt égő



CUTi 70

- Plazmavágó inverter

Műszaki adatok	
Hálózati tápfeszültség	400 V
Vágóáram	26-70 A
Aktív ciklusidő	35% 70 A-en 60% 60 A-en 100% 50 A-en
Vágási tartomány	
• ajánlott	akár 25 mm
• maximális	akár 30 mm
Plazmaégő	KjellCut 70
Plazmagáz	Levegő
Méreték (H x Sz x Ma)	470 x 180 x 250 mm
Tömeg	16,4 kg



CUTi 90

- Plazmavágó inverter

Műszaki adatok	
Hálózati tápfeszültség	400 V
Vágóáram	26-90 A
Aktív ciklusidő	40% 90 A-en 60% 74 A-en 100% 55 A-en
Vágási tartomány	akár 30 mm akár 35 mm
Plazmaégő	KjellCut 120
Plazmagáz	Levegő
Méretek (H x Sz x Ma)	470 x 180 x 270 mm
Tömeg	17 kg



CUTi 120

- Plazmavágó inverter

Műszaki adatok	
Hálózati tápfeszültség	400 V
Vágóáram	25-120 A
Aktív ciklusidő	35% 120 A-en 60% 95 A-en 100% 80 A-en
Vágási tartomány	
• ajánlott	akár 40 mm
• maximális	akár 50 mm
Plazmaégő	KjellCut 120
Plazmagáz	Levegő
Méretek (H x Sz x Ma)	610 x 230 x 410 mm
Tömeg	28,7 kg



Választható tartozékok - CUTi

- Vágás vezetőkerekkel és kör alakú vágó tartozék



Átmérő: 100-1000 mm

Választható tartozékok - CUTi

- Vágás távtartó rugóval és ferde sapkával



Alapváltozat



- Hegesztővarrat előkészítéséhez
- 30°-os vagy 45°-os szög

Választható tartozékok - CUTi

- Vágás érintkezősapkával és sablonokkal



- A sablon vastagsága: 1-3 mm vagy 10-14 mm
- Nincs kettős ív

Választható tartozékok - CUTi

- Vágás ferde vágóberendezéssel és bővített fogyóeszközökkel



- Lemezek vágása
- Lemezek élesítése
- Hegesztési varrat előkészítése



Nem hozzáférhető alkatrészek vágásához

CUTLINE 20W

- Lépésenként kapcsolt, kézi plazmavágó egység folyadékhűtésű plazmaégővel.

Műszaki adatok	
Hálózati tápfeszültség	3x 230/400 V
Vágóáram	25 A / 50 A
Aktív ciklusidő	60%
Vágási tartomány	
• ajánlott	1-15 mm
• maximális	akár 20 mm
Plazmaégő	PHT-30 W/L
Plazmagáz	Levegő
Méretek (H x Sz x Ma)	670 x 490 x 880 mm
Tömeg	84 kg



CUTLINE 40W

- Lépésenként kapcsolt, kézi plazmavágó egység folyadékhűtésű plazmaégővel.

Műszaki adatok	
Hálózati tápfeszültség	3x 400 V
Vágóáram	50 A / 100 A
Aktív ciklusidő	60%
Vágási tartomány	
• ajánlott	1-30 mm
• maximális	akár 40 mm
Plazmaégő	PHT-45 W/L
Plazmagáz	Levegő
Méretek (H x Sz x Ma)	820 x 490 x 880 mm
Tömeg	132 kg



PA-S45 W

- Lépésenként kapcsolt plazmavágó egység manuális plazmavágáshoz és 2D vezetőrendszerekkel, valamint robotokkal rendelkező 3D alkalmazásokkal összekötve.

Műszaki adatok	
Vágóáram	45 A / 85 A / 130 A
Aktív ciklusidő	45 A 100%-on 85 A 100%-on 130 A 75%-on
Vágási tartomány	3-30 mm akár 45 mm
<ul style="list-style-type: none"> ajánlott maximális 	
Metszés	20 mm
Plazmaégő	PB-S45 WH
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂ , N ₂
Méretek (H x Sz x Ma)	1025 x 711 x 970 mm
Tömeg	240 kg



PA-S70 W

- Lépésenként kapcsolt plazmavágó egység manuális plazmavágáshoz és 2D vezetőrendszerekkel, valamint robotokkal rendelkező 3D alkalmazásokkal összekötve.

Műszaki adatok	
Vágóáram	80 A / 160 A / 240 A
Aktív ciklusidő	80 A 100%-on 160 A 100%-on 240 A 80%-on
Vágási tartomány	
• ajánlott	5-50 mm
• maximális	akár 70 mm
Metszés	30 mm
Plazmaégő	PB-S70 WH
Plazmagázok	Levegő, H35
Méreték (H x Sz x Ma)	1380 x 870 x 1080 mm
Tömeg	460 kg



Választható tartozékok - CUTLINE 20W, 40W PA-S45 W

- Vágás görgős vezetővel vagy kör alakú vágó tartozékkal



Mágneses tartóval

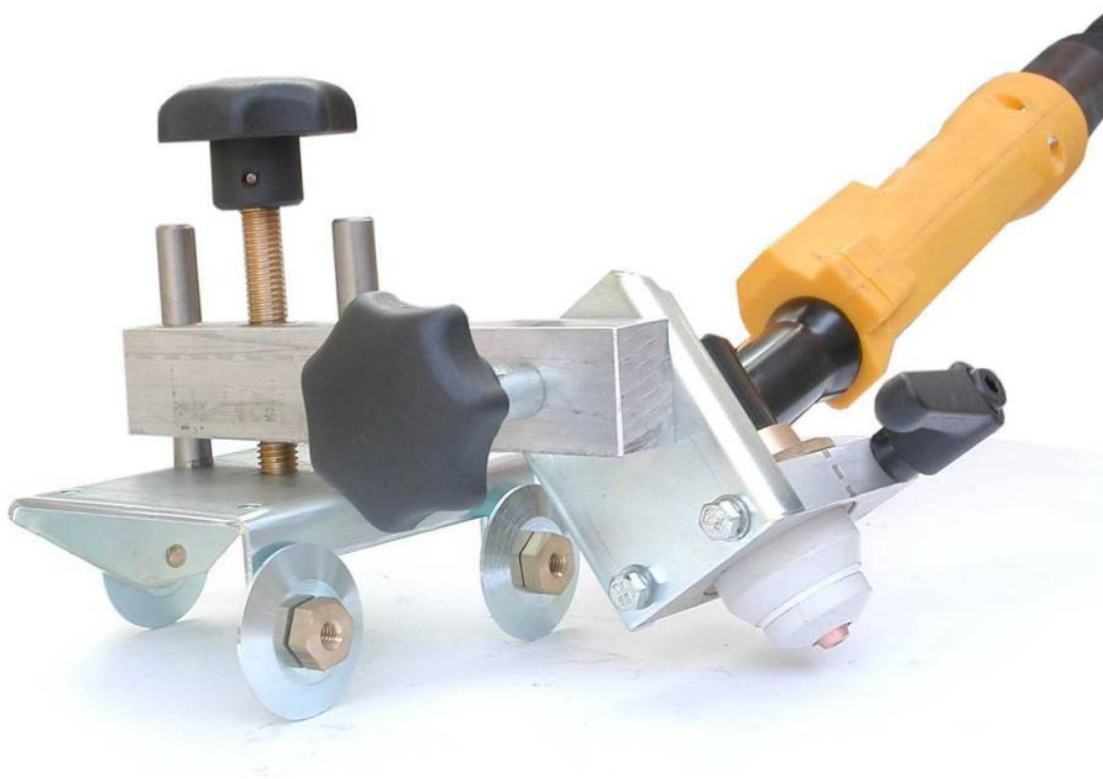


Vákuumos tartóval

- Az égőtesthez rögzítve az egyenes vágásokhoz
- Lazán az égőtestre szerelve körkörös vágásokhoz

Választható tartozékok - CUTLINE 20W, 40W PA-S45 W

- Vágás ferde vágó tartozékkal kézi vagy gépi égővel



A vágási tartományok áttekintése

Energiaforrás	Áram	Vágási tartomány	
		ajánlott	maximális
CUTi 35C	35 A	0,5-6 mm	10 mm
CUTi 35	35 A	0,5-10 mm	12 mm
CUTi 70	70 A	0,5-25 mm	30 mm
CUTi 90	90 A	0,5-30 mm	35 mm
CUTi 120	120 A	0,5-40 mm	50 mm
CUTLINE 20W	50 A	1-15 mm	20 mm
CUTLINE 40W	100 A	1-30 mm	40 mm
PA-S 45 W	130 A	3-30 mm	45 mm
PA-S 70 W	240 A	5-50 mm	70 mm

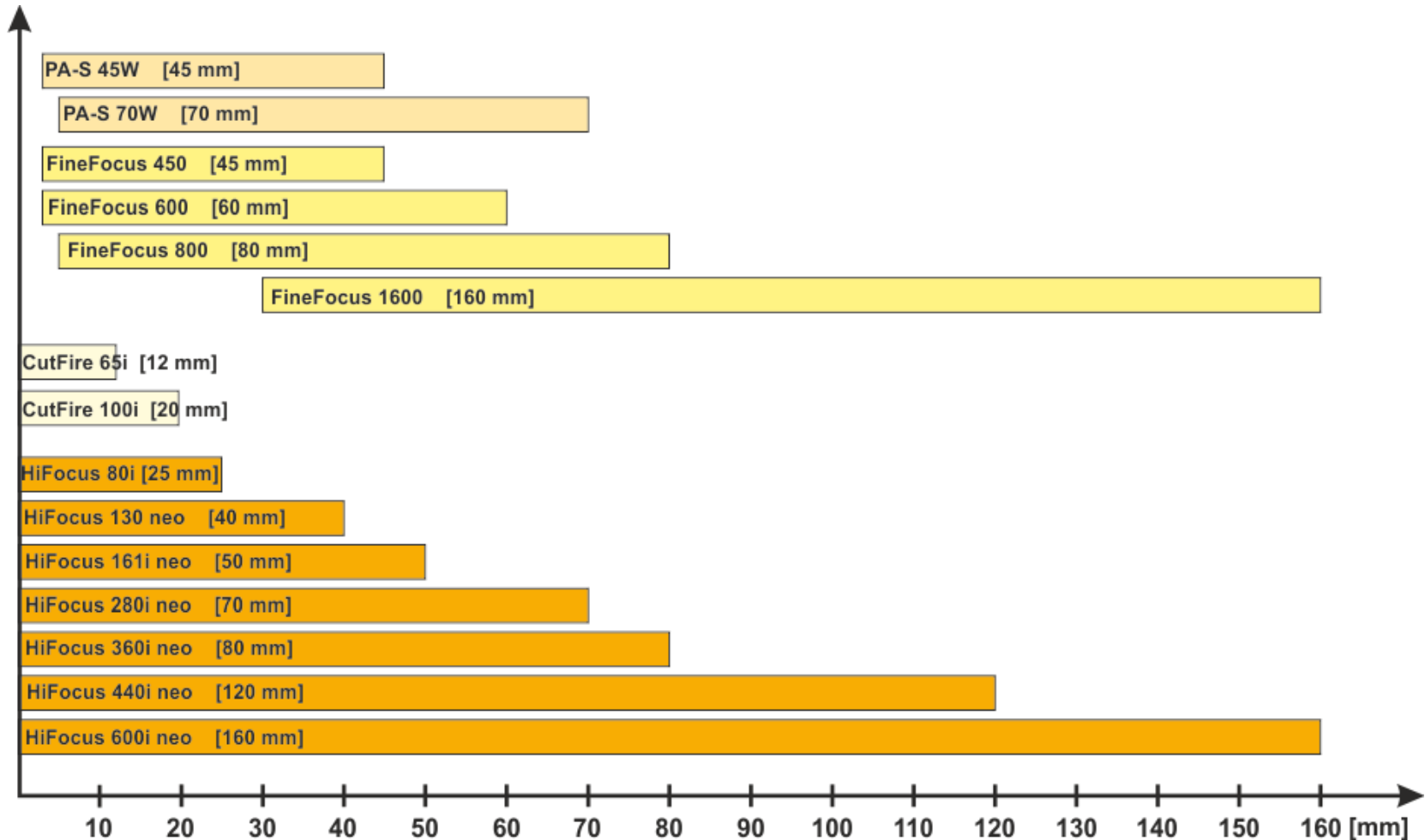


Kjellberg[®]
FINSTERWALDE

Plazmavágó egységek CNC- vezérelt rendszerekhez



A vágási tartományok áttekintése



ÚJ: CutFire 65i

Plazmavágó inverter az örvénygáz nélküli plazmavágáshoz

Műszaki adatok	
Vágóáram	15-65 A
Aktív ciklusidő	65 A - 35% 50 A - 100%
Plazmagáz	Levegő
Vágási tartomány	
• ajánlott	8 mm
• maximális	12 mm
Metszés	8
Méretek (H x Sz x Ma)	470 x 180 x 270 mm
Tömeg	17 kg
Plazmaégő	Flash 100



CutFire 100i

Plazmavágó inverter az örvénygáz nélküli plazmavágáshoz

Műszaki adatok	
Vágóáram	20 – 100 A
Aktív ciklusidő	100 %
Plazmagáz	Air
Vágási tartomány	
• ajánlott	1 – 15 mm
• maximális	20 mm
Metszés	15 mm
Méreték (H x Sz x Ma)	710 x 280 x 590 mm
Tömeg	50 kg
Plazmaégő	Flash 100



PA-S45 W

Lépésenként kapcsolt plazmavágó egység a gépesített vágáshoz örvénygáz nélkül vagy választható módon örvénygázzal

Műszaki adatok	
Vágóáram	45 / 85 / 130 A
Aktív ciklusidő	45 A – 100% 85 A – 100% 130 A – 60%
Plazmagáz	Levegő, O ₂
Vágási tartomány	
• ajánlott	3-30 mm
• maximális	45 mm
Metszés	20 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	1040 x 710 x 990 mm
Tömeg	240 kg
Plazmaégő	PB-S45W



PA-S45 W komponensek (örvénygáz nélkül)



Plazma tápegység
PV-S45 W/O₂



Gépi plazmaégő
PB-S45 W

PA-S45 W komponensek (örvénygázzal)



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 1-45
Levegő



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 2-45
Levegő, H₃₅, N₂



Gépi plazmaégő
PB-S44 W-1

PA-S70 W

Lépcsőenként kapcsolt plazmavágó egység gépesített vágáshoz, örvénygáz nélkül

Műszaki adatok	
Vágóáram	80 / 160 / 240 A
Aktív ciklusidő	80 A – 100% 160 A – 100% 240 A – 60%
Plazmagáz	Levegő, Ar/H ₂ -mixture
Vágási tartomány	
• ajánlott	5-50 mm
• maximális	70 mm
Metszés	30 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	1360 x 870 x 1080 mm
Tömeg	460 kg
Plazmaégő	PB-S70 W



Komponensek PA-S70 W



Plazmagáz összekötő egység
PGA1-70
H35



Plazmagáz összekötő egység
PGA2-70
Levegő, H35



Gépi plazmaéğő
PB-S70 W

HiFocus

HiFOCUS

440i
neo



HiFocus 80i

A legkisebb precizitású plazmavágó gép automatizált vágáshoz örvénygázzal a vékony lemezek tartományában

Műszaki adatok	
Vágóáram	10-80 A
Aktív ciklusidő	100 %
Plazmagázok	O ₂ , N ₂
Örvény gázok	O ₂ , N ₂ , levegő, F5
Vágási tartomány	
• ajánlott	0,5-18 mm
• maximális	25 mm
Metszés	15 mm
Méretek (L x W x H)	970 x 510 x 970
Tömeg	161 kg



HiFocus 80i komponensek



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 3-HM
Levegő, O₂, N₂, F5



PerCut 90 gépi égő



PerCut 80 gépi égő

HiFocus 130 neo

Plazmavágó gép automatikus, örvénygázzal történő vágáshoz és plazmajelöléshez

Műszaki adatok	
Vágóáram	20-130 A
Jelölőáram	16 A
Aktív ciklusidő	100 %
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂ , N ₂
Örvénygázok	O ₂ , N ₂ , levegő, F5
Jelölőgáz	Ar
Vágási tartomány	
• ajánlott	0,5-32 mm
• maximális	40 mm
Metszés	25 mm
Méreték (H x Sz x Ma)	980 x 563 x 1062 mm
Tömeg	251 kg



HiFocus 161i neo

Plazmavágó gép automatikus, örvénygázzal történő vágáshoz és plazmajelöléshez

Műszaki adatok	
Vágóáram	10-160 A
Jelölőáram	5-25 A
Aktív ciklusidő	100 %
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂ , N ₂
Örvénygázok	Levegő, O ₂ , N ₂ , F5
Jelölőgáz	Ar
Vágási tartomány	
• ajánlott	0,5-38 mm
• maximális	50 mm
Metszés	30 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	985 x 570 x 1185 mm
Tömeg	196 kg



HiFocus 130 neo és HiFocus 161i neo komponensek



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 3-161
Levegő, O₂, N₂, F₅



Plazmagáz vezérlőegység
PGE-161
Levegő, O₂, Ar, H₂, N₂, F₅



Automatikus gázkonzol
FlowControl 2-161
Levegő, O₂, Ar, H₂, N₂, F₅



PerCut 201 gépi égő



PerCut 211M gépi égő

HiFocus 280i neo

Plazmavágó gép automatikus, örvénygázzal történő vágáshoz, víz alatti és plazmajelöléshez

Műszaki adatok	
Vágóáram	10-280 A
Jelölőáram	5-50 A
Aktív ciklusidő	100 %
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂ , N ₂ , F5
Örvénygázok	Levegő, O ₂ , N ₂ , F5
Jelölőgáz	Ar
Vágási tartomány	
• ajánlott	0,5-50 mm
• maximális	70 mm
Metszés	40 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	1030 x 680 x 1450 mm
Tömeg	422 kg



HiFocus 360i neo

Plazmavágó gép automatikus, örvénygázzal történő vágáshoz, víz alatti és plazmajelöléshez

Műszaki adatok	
Vágóáram	10-360 A
Jelölőáram	5-50 A
Aktív ciklusidő	100 %
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂ , N ₂ , F5
Örvénygázok	Levegő, O ₂ , N ₂
Jelölőgáz	Ar
Vágási tartomány	
• ajánlott	0,5-60 mm
• maximális	80 mm
Metszés	50 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	1030 x 680 x 1450 mm
Tömeg	517 kg



HiFocus 440i neo

Plazmavágó gép automatikus, örvénygázzal történő vágáshoz, víz alatti és plazmajelöléshez

Műszaki adatok	
Vágóáram	10-440 A
Jelölőáram	5-50 A
Aktív ciklusidő	100%
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂ , N ₂ , F5
Örvénygázok	Levegő, O ₂ , N ₂
Jelölőgáz	Ar
Vágási tartomány	0,5-60 mm
• ajánlott	(1-80 mm SS)
• maximális	120 mm
Metszés	50 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	1030 x 680 x 1450 mm
Tömeg	589 kg



HiFocus 280i, 360i és 440i neo komponensek



Plazmagáz vezérlőegység
PGE-440
Levegő, O₂, Ar, H₂, F5, N₂



Plazmagáz vezérlőegység
PGE3-440
Levegő, O₂, N₂



Automatikus gázkonzol
FlowControl 3-440
Levegő, O₂, Ar, H₂, N₂,
F5



PerCut 451M gépi égő



PerCut 451A gépi égő



PerCut 441 gépi égő

ÚJ: HiFocus 600i neo

Plazmavágó rendszer automatikus, örvénygázzal történő vágáshoz, víz alatti és plazmajelöléshez

- Két tápforrásból és egy külső hűtőegységből áll
- Jelölés, ferde vágás és víz alatti plazmavágás a fogyóeszközök cseréje nélkül
- Anyagok gyors és precíz vágása akár 160 mm-es vastagságig
- Automatikus gázdoboz
- Egy gépi égő 2 gyorscserélő fejjel



ÚJ: HiFocus 600i neo

Műszaki adatok	HiFocus 360i neo + Powermodul HiFocus 600i neo
Vágóáram	10-360 A + 100-300 A
Jelölőáram	5-50 A
Aktív ciklusidő	100%
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂ , N ₂ , F5
Örvénygázok	Levegő, O ₂ , N ₂
Jelölőgáz	Ar
Vágási tartomány	
• ajánlott	120 mm
• maximális	160 mm
Metszés	80 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	2 x 1030 x 680 x 1450 mm
Tömeg	517 kg + 510 kg

ÚJ: HiFocus 600i neo komponensek



Automatikus gázkonzol
FlowControl 3-600
Levegő, O₂, Ar, H₂, N₂, F5



Gépi égő



Gyorscserélő fej
PerCut 451
Akár 440 A-ig



Gyorscserélő fej
PerCut 611
500-600 A

HiFocus: FlowControl automatikus gázkonzol

- A PGC plazma gázvezérlőből és a PGV plazmaszelep egységből áll
- Vezérli a térfogatáramot és az egyes folyamatgázok időzítését
- 5 különálló gázvezérlő útvonal a plazma- és örvénygázok beállítására és adagolására az optimális, reprodukálható gázkeverékek létrehozása érdekében
- Tartalmazza a különböző anyagok és vastagságok vágási és jelölési folyamatához szükséges vágási adatokat
- Vezérlés a CNC vezérlés adatbázisain vagy manuálisan, a soros interfészen keresztül
- Könnyen üzemeltethető CNC rendszereken az adatbázis integrálása nélkül



FlowControl 2-161
For HiFocus 130 neo,
HiFocus 161i neo



FlowControl 3-440
For HiFocus 280i neo, HiFocus 360i neo,
HiFocus 440i neo

HiFocus: ATChanger automatikus égőcserélő

- Gyorscserélő egység plazma égőfejek automatikus cseréjéhez 2D és 3D vezetőrendszerekkel kombinálva
- Használható helyhez kötött és mobil egységként is
- Üzem módok: manuális, automatikus és betöltő
- Akár 8, fogyóeszközzel rendelkező plazma égőfejjel felszerelve a folyamatos üzemhez és a különféle vágási feladatokhoz
- Az alapja a PerCut 451A Kjellberg plazmaégő gyorscserélő rendszere
- Gyors váltás a legnagyobb vágási teljesítmény és a lehető legfinomabb jelölés között
- Csökkennek a váltási idők az automatikus égőfej cserének köszönhetően
- Alkalmazható HiFocus 280i neo, HiFocus 360i neo, HiFocus 440i neo egységhez, átalakító elemként



FineFocus 450

Plazmavágó gép az örvénygázzal történő gépesített vágáshoz

Műszaki adatok	
Vágóáram	40-130 A
Aktív ciklusidő	100% - 100 A 75% - 130 A
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂ , N ₂
Örvénygázok	Levegő, N ₂
Vágási tartomány	
• ajánlott	1-35 mm
• maximális	45 mm
Metszés	25 mm
Méreték (H x Sz x Ma)	1025 x 711 x 970 mm
Tömeg	251 kg



FineFocus 450 komponensek



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 2
Levegő, Ar, H₂, N₂,



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 1
Levegő, O₂, N₂



PB-S47 W gépi égő

FineFocus 600

Plazmavágó gép az örvénygázzal történő gépesített vágáshoz

Műszaki adatok	
Vágóáram	40-200 A
Aktív ciklusidő	100%
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂
Örvénygázok	Levegő, N ₂
Vágási tartomány	
• ajánlott	3-40 mm
• maximális	60 mm
Metszés	30 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	980 x 644 x 1320 mm
Tömeg	370 kg



FineFocus 600 komponensek



Plazmagáz vezérlőegység
PGE-600
Levegő, O₂, Ar, H₂



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 3-600
Levegő, O₂



PB-S60W gépi égő

FineFocus 800

Plazmavágó gép az örvénygázzal történő gépesített vágáshoz – víz alatt is

Műszaki adatok	
Vágóáram	80-300 A
Aktív ciklusidő	100%
Plazmagázok	Levegő, O ₂ , Ar, H ₂
Örvénygázok	Levegő, N ₂
Vágási tartomány	
• ajánlott	5-60 mm
• maximális	80 mm
Metszés	40 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	1375 x 870 x 1505 mm
Tömeg	556 kg



FineFocus 800 komponensek



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 2-800
Levegő, O₂



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 3-800
Ar, H₂, N₂



Plazmagáz vezérlőegység
PGE 3-800 Automatic
Levegő, O₂



PB-S80W gépi égő



PB-S80WSM gépi égő

FineFocus 1600

Két párhuzamosan kapcsolt FineFocus 800 berendezésből álló plazmavágó rendszer, amely külső vízűtéssel rendelkezik a gépesített, örvénygáz nélküli száraz vágáshoz és örvénygázzal történő, víz alatti vágáshoz

Műszaki adatok

Vágóáram	160-600 A
Aktív ciklusidő	100%
Plazmagázok	Ar/H ₂ -keverék
Vágási tartomány	
• ajánlott	30-110 mm
• maximális	160 mm
Metszés	80 mm
Méretek (H x Sz x Ma)	2 x 1375 x 870 x 1505 mm
Tömeg	2 x 564 kg



FineFocus 1600 komponensek



Plazmagáz tápegység
PV-800
Ar, H2



PB-S151 gépi égő

FineMarker

- Különálló egység lágy acél, rozsdamentes acél, alapozott lemezek és alumínium jelölésére, metszésére és lyukasztására – nedves és zsíros felületekhez is
- Vezérlés meglévő CNC- vagy robot-interfészen keresztül
- Fokozatmentesen állítható jelölőáram a jelölés optimális folyamatadaptációjához
- PB-M25 W folyadékűtésű gépi plazmaégő

Műszaki adatok	
Jelölőáram	4-25 A
Aktív ciklusidő	100%
Jelölőgáz	Ar
Jelölési sebesség	1,5-12 m/perc
Méretek (H x Sz x Ma)	710 x 400 x 440 mm
Tömeg	30 kg



B 1000 magasságvezérlő

- Magasságvezérlő egység CutFire, PA-S45 W és HiFocus berendezésekkel, egyszerű plazma alkalmazásokhoz
- Biztosítja a jó és állandó minőségű vágáshoz szükséges összes lényeges funkciót
- A munkadarab felületén az első pozíció tapintásos megkeresése (simító tapintás)
- Bármely vezetőrendszerre történő lehetséges felszerelés és átalakítás a meglévő vágó munkaállomások modernizálása céljából
- 200 mm-es löket és max. 10 kg terhelés
- Integrált ütközésvédelem



Feszültségtől függő magasságvezérlés KHC4-PCS



- Magasságvezérlő egység az összes nagy precizitású plazmavágó alkalmazáshoz
- A munkadarab felületén az első pozíció tapintásos megkeresése (simító tapintás), a kezdőpozíció kereséséhez szükséges nyomás állítható és lehetséges vékony lemezekhez is.
- Standard kapcsolat a CUTBUS® egységgel a vezetőrendszeren vagy a kezelői terminálon keresztüli CNC vezérléshez
- Bármely vezetőrendszerre történő lehetséges felszerelés és átalakítás a meglévő vágó munkaállomások modernizálására céljából
- 200 mm-es löket és max. 12 kg terhelés
- Az összes HiFocus és FineFocus alkalmazáshoz

A vágási tartományok áttekintése

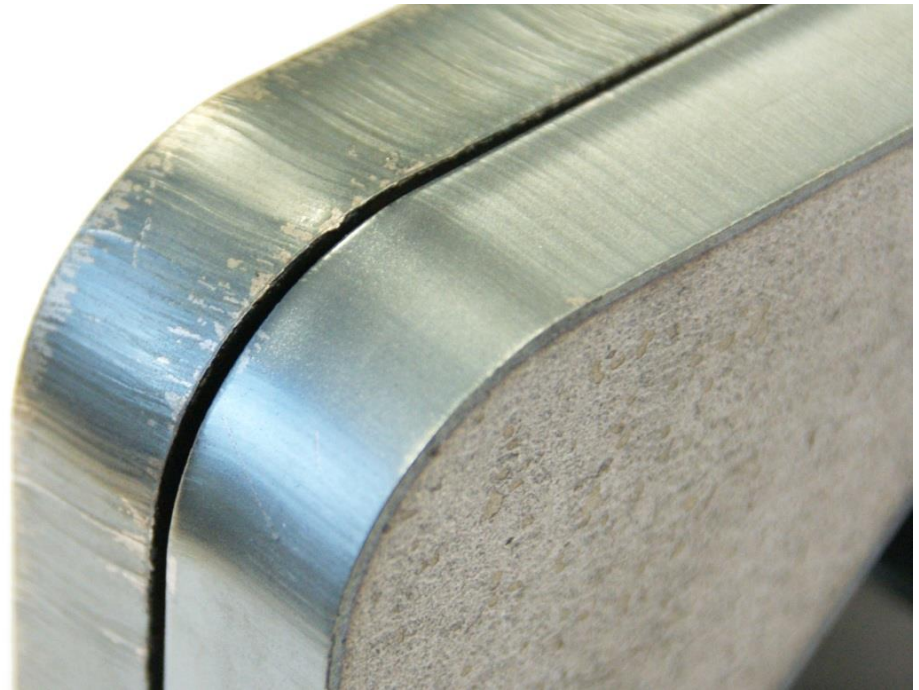
Plazmavágó gépek	CutFire		PA-S		FineFocus					HiFocus						
	65i	100i	45W	70W	450	600	800	800U	1600	80i	130 neo	160i neo	280i neo	360i neo	440i neo	600i neo
Vágóáram [A]	65	100	130	240	130	200	300	300	600	80	130	160	280	360	440	600
Ajánlott vágási tartomány min. [mm]	1	1	3	5	3	3	3	3	5 (30)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
max. [mm]	8	15	30	50	35	40	60	40	110	18	32	38	50	60	80	120
Metszés [mm]	8	15	20	30	25	30	40	40	80	15	25	30	40	50	50	80
Max. vastagság [mm]	12	20	45	70	45	60	80	40	160	25	40	50	70	80	120	160

Száraz plazmavágás



Száraz plazmavágás

- Standard plazmavágás, általános alkalmazás
- A plazmaív stabilabb és kevesebb a selejt
- A gyakori metszési munkákhoz
- 2D vezetőrendszerekkel és robotokkal történő vágás
- Ferde vágás a hegesztési varrat előkészítéséhez



15 mm-es lágy acél víz alatti és száraz vágásának összehasonlítása

Száraz plazmavágás

Optimalizált plazmavágási technológiák
lágú acél precíz vágásához

- **Contour Cut (kontúrvágás - CC)**
Kis kontúrok, keskeny sávok és különösen kis méretű, 1:1 átmérő-vastagsági aránnyal rendelkező furatok vágása
- **Contour Cut Speed (kontúrvágási sebesség - CCS)**
Kontúrok vágása hasonló minőségben, akár 50%-kal gyorsabban és a méterenkénti vágási költségek csökkentésével



 **contour cut**
SPEED

Száraz plazmavágás

Hatékonyabb plazmavágás:

Nagy vágási sebesség, legjobb minőség és csökkentett vágási költségek a hosszú élettartamú fogyóeszközöknek, optimalizált technológiának, valamint az alacsony gázfogyasztásnak köszönhetően.

új – hatékony - eredeti
A neo egészen más!

The logo for NEO, consisting of the letters "NEO" in a bold, sans-serif font. The "N" and "O" are dark grey, while the "E" is orange. There are orange L-shaped brackets on the left and right sides of the letters.

Legjobb minőség
(kontúrvágás)

+

Nagy vágási sebesség
(kontúrvágási sebesség)

+

Hosszú élettartam
(rézkatódok)

=

Alacsony költségek

Víz alatti plazmavágás



Víz alatti plazmavágás

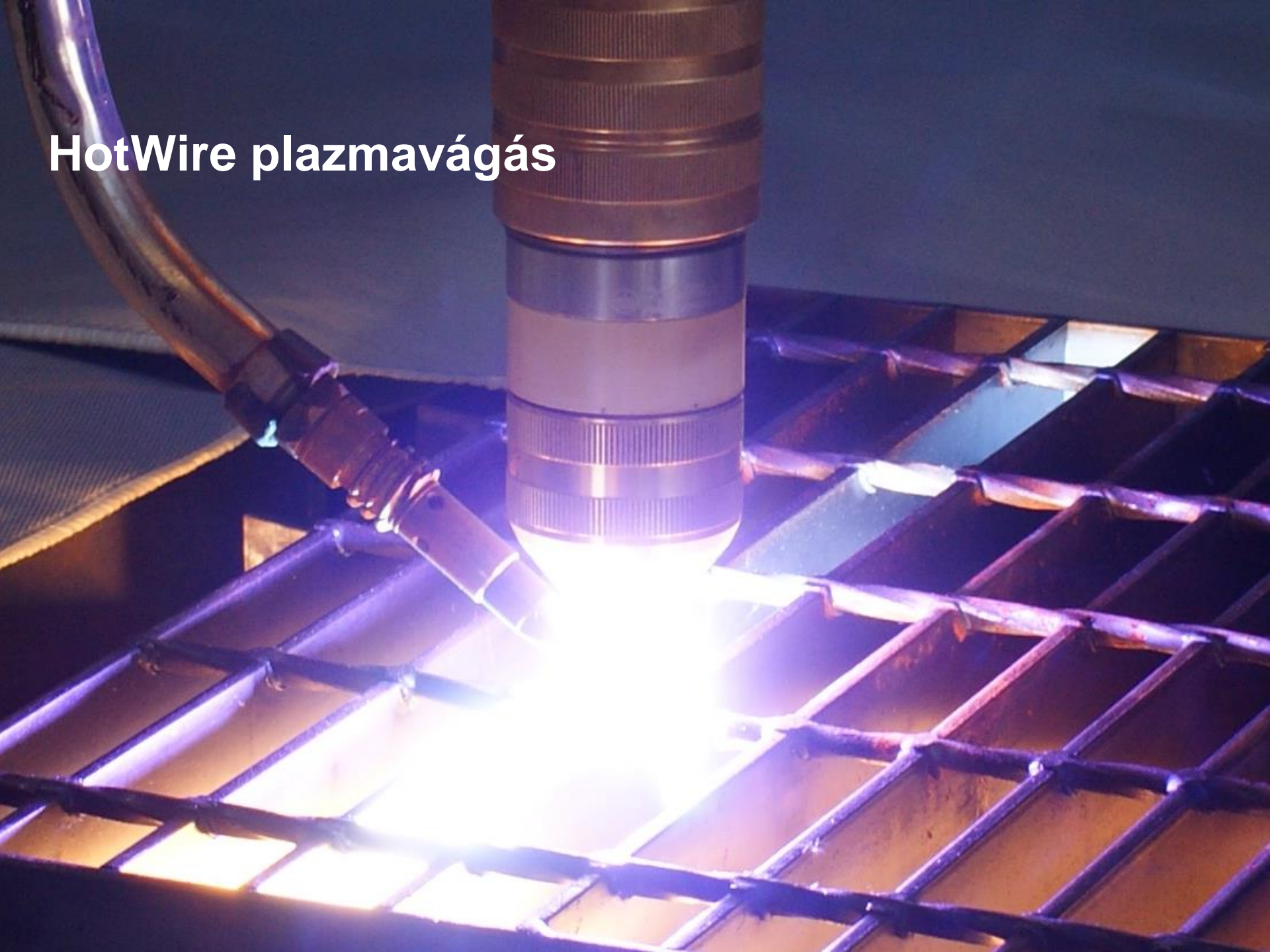
Ez az alkalmazás a víz felszíne alatt működik. Az örvénygáz védő hatása és előnyei is a víz alatt maradnak.

- A zajszint, a por, a szennyezés, valamint az aeroszolok csökkentése
- Az UV sugárzás szűrése a vízen keresztül
- A hő befolyása és az alakváltozások csökkentése
- Utómunkát szükségtelenné tevő vágások



10 mm-es rozsdamentes acél víz alatti és száraz vágásának összehasonlítása

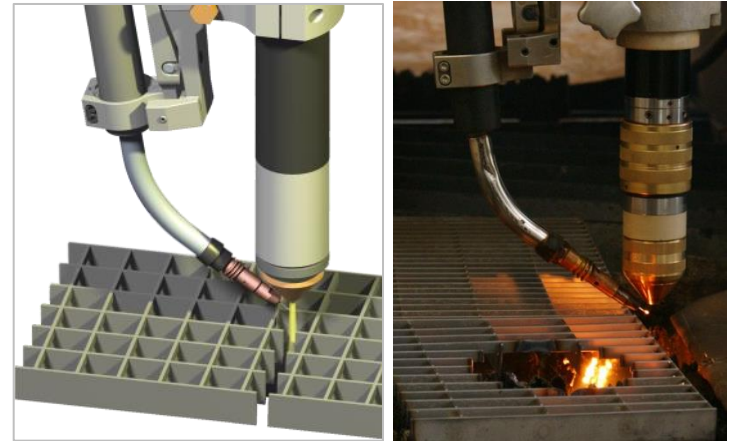
HotWire plazmavágás



HotWire plazmavágás

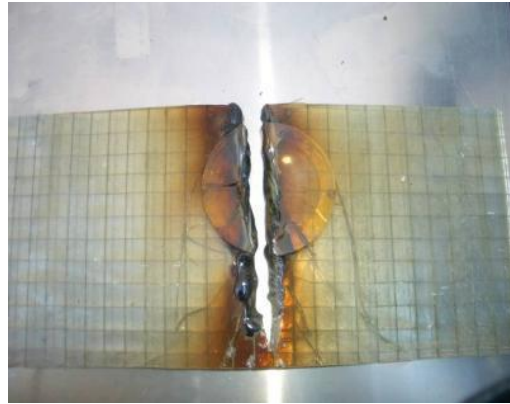
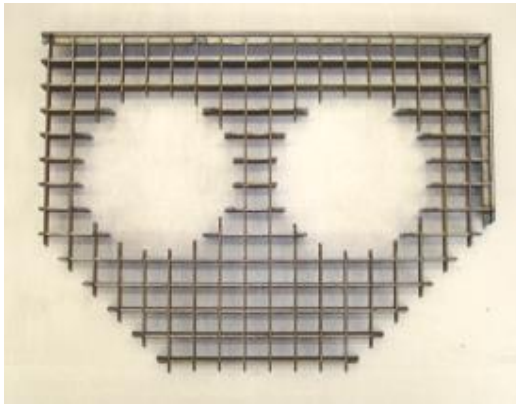
Szabadalmaztatott alkalmazás vezetőképes, nem vezetőképes, kombinált és megszakított munkadarabok vágásához

- Az indirekt plazmavágási folyamaton alapul, a munkadarab nem része az áramkörnek
- A vágási folyamatba folyamatosan adagolt huzal (hegesztőhuzal) szolgál anódként; a munkadarab csatlakoztatása nem szükséges
- Alkalmas tápforrások: HiFocus 280i neo, HiFocus 360i neo, HiFocus 440i neo és FineFocus 800
- A tápforrás standard alkalmazásai megmaradnak a HotWire plazmavágáson kívül. Az átszerszámolás könnyen és gyorsan történik.



HotWire plazmavágás

- Acélból, rozsdálló acélból és alumíniumból készült rácsozat
- Nem vezetőképes anyagok betonból, megerősített betonból és kerámiából
- Összetett anyagok és bevont fémek
- Összekötött csövek, üreges profilok, kettős falú csövek
- Nukleáris berendezések leszerelése
- Ásványi anyagok az átlagos helyzetek és a vészhelyzetek kezelésében

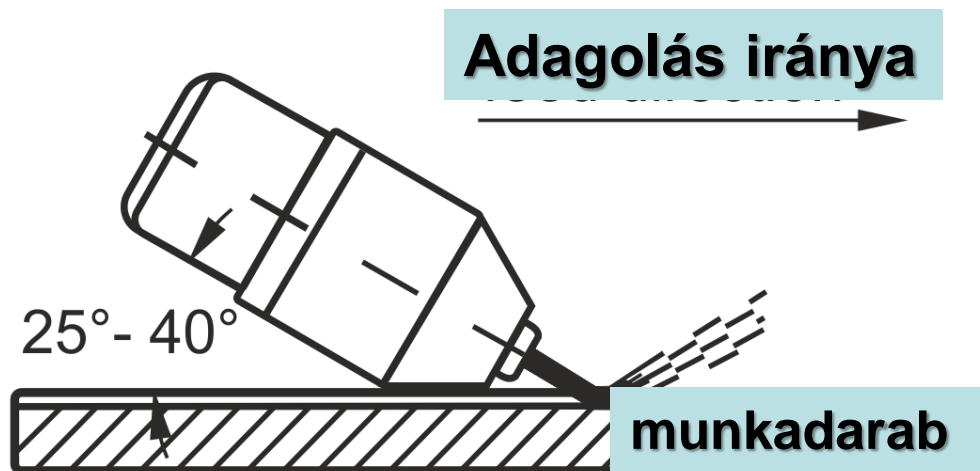


Plazmavésés



Plazmavésés

- Gépi égővel és kézi égővel történik a vésés a plazmaív közvetlenül a munkadarabra való továbbításával
- A plazmaégő hatékony módon távolítja el a megolvadt anyagot
- Az összes elektromosan vezetőképes anyag, azaz a lágy acél, rozsdamentes acél, alumínium, könnyen olvadó anyagok vagy összetevők



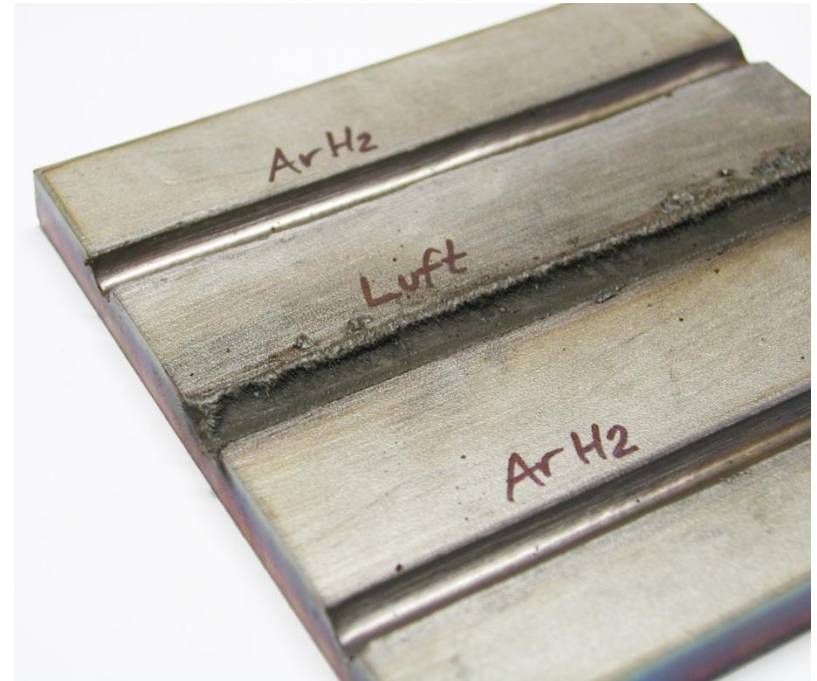
Plazmavésés

Alkalmazások

- Hegesztési hibák eltávolítása
- Hátoldali hegesztések előkészítése gyökérvarratokon
- Felületi hibák, pl. repedések, légbuborékok, zárványok eltávolítása

Egyéb lehetséges alkalmazások

- Metszések készítése
- Illesztési felületek feldolgozása
- Öntött részek tisztítása
- Felületek, valamint bevont munkadarabok és öntött alkatrészek hántolása

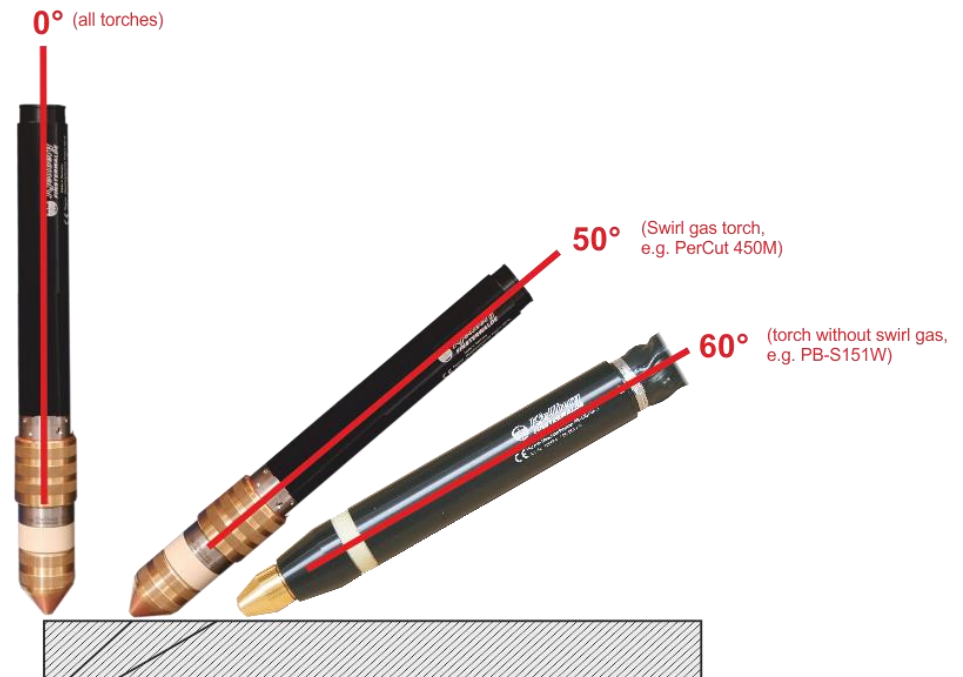


Ferde vágás



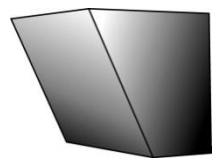
Ferde vágás

- A ferde vágást elsődlegesen a hegesztés előkészítésére használatos
- A maximális ferde szöget az égő fogyóeszközeinek geometriája határozza meg
- A PerCut 451 segítségével mindenféle ferde vágást végre lehet hajtani akár 50°-ig



Ferde vágás

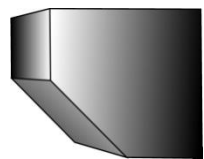
- Különféle ferdeségi formák lehetségesek
- Egyenletes és állandó ferde vágások a teljes vastagsági tartományban
- A ferde szög módosítása a teljes vágási folyamat alatt



VAS



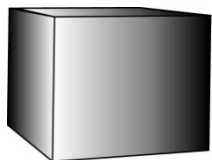
VDS



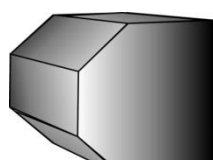
YAS



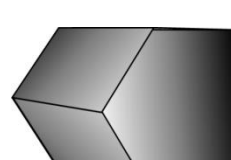
YDS



I



X



K



Plazmajelölés



Kjellbet
FINSTERWALD

Jelölés, metszés és lyukasztás plazma segítségével

A plazmajelölés az elektromosan vezetőképes anyagok plazmaívvel, különböző vastagságban való megjelölése és jelölővonalakkal való ellátása további feldolgozás céljából. A jelölés típusa függ a jelölőáramtól és a jelölés sebességétől.

- Jelölés: ideiglenes jelölés egyszerű bevonattal, amely nem látható a felületkezelés után.
- Metszés: anyagok állandó jelölése az anyag kikopásával járó behatolással a felületkezelés utáni orientáció céljából (pl. festéssel vagy galvanizálással).
- Lyukasztás: anyagok állandó jelölése olvadó anyag egy adott ponton való behatolásával.

Alkalmazások: méretbeli jelölések, a vágások jelölése, jelölés fúráshoz, középpontokhoz, címkékhez

Kjellberg Finsterwalde
Plasma und Maschinen GmbH



ProCAM Műszaki és Fejlesztő Kft.

Telephely: H-2142 Nagytarcsa, Ganz Ábrahám utca 4.

Székhely: H-2142 Nagytarcsa, Ady Endre u. 36/A.

Telefon/ Fax: +36-28/737-046 | E-mail: info@procamkft.hu

www.procamkft.hu