

Kjellberg[®]
FINSTERWALDE

Welding

Hardfacing

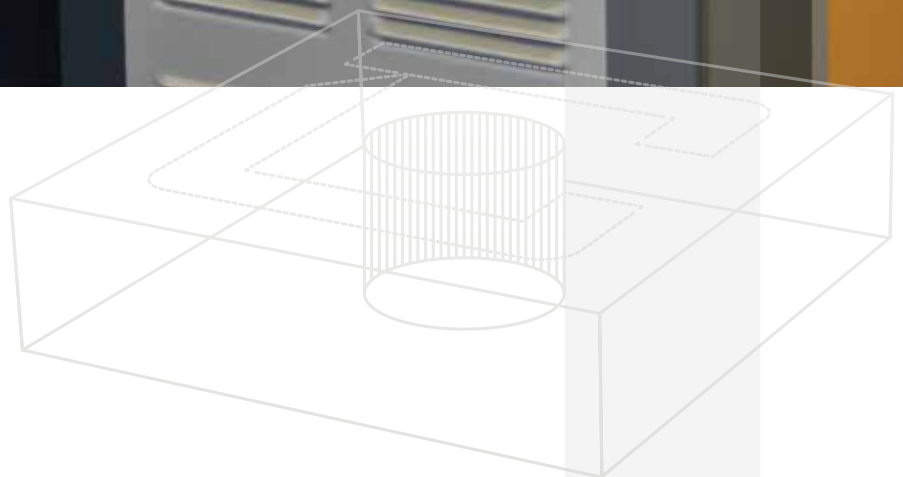
Engineering

PLASMA CUTTING

HIFOCUS



Made in Germany



HiFocus High Precision Plasma Cutting

HiFocus 80i & HiFocus 161i, 280i, 360i, 440i, 600i neo ■ ■ ■

Plasmaschneiden von 0,5 bis 160 mm

Plasma cutting from 0.5 to 160 mm

kjellberg.de

Plasmaschneiden von 0,5 bis 160 mm Plasma Cutting from 0.5 to 160mm



Vorteile

- Höchste Schnitt- & Markierqualität
- Hohe Schneidgeschwindigkeit
- Umfangreicher Schneidbereich
- Geringe Schnittmeterkosten
- Lange Lebensdauer der Verschleißteile
- Geringer Gasverbrauch

Advantages

- Highest cutting & marking quality
- High cutting speed
- Wide cutting range
- Low costs per cutting metre
- Long lifetime of the consumables
- Low gas consumption

Einsatzgebiete

*Metall- & Maschinenbau
Lohnzuschnitt
Stahl- & Hallenbau
Anlagen- & Behälterbau
Nutzfahrzeug- & Kranbau
Rohrleitungs- & Lüftungsbau
Schiff- & Automobilbau*

Application areas

*Metal construction & engineering
Job shop production
Steel & hall construction
Plant & tank construction
Construction of com. vehicle,
cranes, pipeline & ventilation
Shipbuilding & automotive
engineering*

Effizient & vielseitig im Einsatz

Die Plasmaanlagen der HiFocus neo-Reihe erfüllen höchste Ansprüche im Schneidbereich von 0,5 bis 160 mm. Mit der Einschnürung des Plasmastrahls durch ein stark rotierendes Wirbelgas werden laserähnliche Schnitte mit nahezu bartfreien* und rechtwinkligen Schnittflächen erreicht. Der Anwender profitiert von geringen Prozesskosten dank hoher Schneid- und Markiergeschwindigkeiten sowie von den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten: Die Anlagen können flexibel an allen gängigen CNC-Führungsmaschinen, Rohrschneidmaschinen oder Robotern, auch zum Fasen- oder Unterwasser-Plasmaschneiden (ab HiFocus 280i neo) eingesetzt werden.

Efficient & for versatile applications

The plasma cutting systems of the HiFocus neo series meet the highest demands in the cutting range between 0.5 and 160 mm. Due to the constriction of the plasma arc by means of a heavily rotating swirl gas, it is possible to achieve laser-like cuts with nearly dross-free* and rectangular cut surfaces. Users benefit from diverse possible applications as well as low process costs due to high cutting and marking speeds: The plasma cutting units can be used in connection with all common CNC guiding systems, pipe cutting machines or robots, also for bevel cutting or underwater plasma cutting (from HiFocus 280i neo).

*abhängig von Material & Führungsmaschine | depending on material & guiding system



HiFocus 80i


| HiFocus 80i | |
|--------------------------------|-------------|
| Schneidstrom Cutting current | 10 - 80 A |
| Schneidbereich Cutting range | |
| ↳ max. | 25 mm |
| ↳ empfohlen recommended | 0,5 - 18 mm |
| ↳ Einstechen Piercing | 15 mm |



2D- & 3D-Schneiden | 2D & 3D cutting

HiFocus 161i neo


| HiFocus 161i neo | |
|--------------------------------|-------------|
| Schneidstrom Cutting current | 10 - 160 A |
| Markierstrom Marking current | 5 - 25 A |
| Schneidbereich Cutting range | |
| ↳ max. | 50 mm |
| ↳ empfohlen recommended | 0,5 - 38 mm |
| ↳ Einstechen Piercing | 30 mm |



Markieren | Marking

HiFocus 280i, 360i, 440i neo


| HiFocus 280i neo | |
|--------------------------------|-------------|
| Schneidstrom Cutting current | 10 - 280 A |
| Markierstrom Marking current | 5 - 50 A |
| Schneidbereich Cutting range | |
| ↳ max. | 70 mm |
| ↳ empfohlen recommended | 0,5 - 50 mm |
| ↳ Einstechen Piercing | 40 mm |

| HiFocus 360i neo | |
|--------------------------------|-------------|
| Schneidstrom Cutting current | 10 - 360 A |
| Markierstrom Marking current | 5 - 50 A |
| Schneidbereich Cutting range | |
| ↳ max. | 80 mm |
| ↳ empfohlen recommended | 0,5 - 60 mm |
| ↳ Einstechen Piercing | 50 mm |

| HiFocus 440i neo | |
|--------------------------------|-------------|
| Schneidstrom Cutting current | 10 - 440 A |
| Markierstrom Marking current | 5 - 50 A |
| Schneidbereich Cutting range | |
| ↳ max. | 120 mm |
| ↳ empfohlen recommended | |
| Edelstahl Stainless steel | 0,5 - 80 mm |
| Baustahl Mild steel | 0,5 - 60 mm |
| ↳ Einstechen Piercing | 50 mm |


 Schneiden von 0,5 bis 160 mm
Cutting from 0.5 to 160 mm

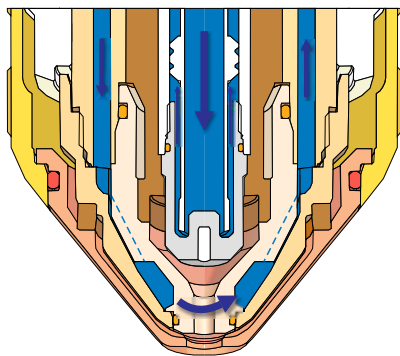
HiFocus 600i neo


| HiFocus 600i neo | |
|--------------------------------|--------------|
| Schneidstrom Cutting current | 10 - 600 A |
| Markierstrom Marking current | 5 - 50 A |
| Schneidbereich Cutting range | |
| ↳ max. | 160 mm |
| ↳ empfohlen recommended | 0,5 - 120 mm |
| ↳ Einstechen Piercing | 80 mm |



120 mm Edelstahl | 120 mm stainless steel

Intelligente Brennertechnik Intelligent Torch Technology



Effiziente Brennerkühlung | Efficient torch cooling

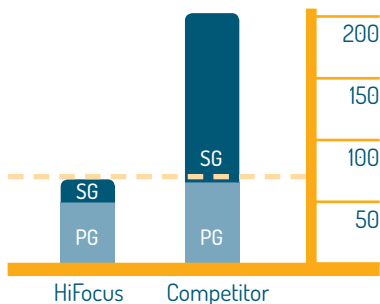
PerCut-Brenner für präzises & schnelles Schneiden

Die PerCut-Brenner verfügen über eine einzigartige Flüssigkeitskühlung bis in die Brennerspitze. Damit werden sehr hohe Energiedichten und hervorragende Schneid-ergebnisse mit sehr schmalen Schnittfugen erreicht. In Verbindung mit den hohen Schneidgeschwindigkeiten und der effizienten Kühlung der Verschleißteile entstehen weniger Emissionen und Abfall sowie Einsparungen im Gas- und Energieverbrauch. Der Anwender verbessert damit seine Produktivität und reduziert gleichzeitig seine Schnittmeterkosten. Mit dem optional erhältlichen ATChanger ist das Umrüsten der Schnellwechsellköpfe bei wechselnden Schneidaufgaben automatisiert und schnell möglich. Die Wechseinheit hält für den manlosen Wechsel bis zu acht Brennerköpfe bereit.

PerCut torches for precise & fast cutting

The PerCut torches are equipped with a unique liquid cooling system up to the torch tip, thus achieving a very high energy density and excellent cutting results with very narrow kerfs. In connection with the high cutting speeds and the efficient cooling of the consumables, fewer emissions and waste are produced and savings in gas and energy consumption are achieved. Users improve their productivity and also reduce their costs per cutting metre. The optionally available ATChanger allows the quick and automated exchange of plasma torch heads in case of frequently changing cutting tasks. The changing unit can be fitted with up to eight plasma torch heads and the exchange of the plasma torch heads is carried out without any manual intervention.

Gasverbrauch l/min, Baustahl, 400 A
Gas consumption l/min, mild steel, 400 A



Plasmagas & Wirbelgas | Plasma gas (PG) & swirl gas (SG)



Fasenschneiden bis 50° | Bevel cutting up to 50°



ATChanger: Magazin für 8 Brennerköpfe
ATChanger: magazine for 8 torch heads

Leistungsstarke Komponenten Powerful Components

Reproduzierbare Ergebnisse & lange Lebensdauer

Mit den automatischen und manuellen Gassteuerungen FlowControl und PGE werden die Plasmagase für jede Schneidaufgabe optimal gemischt. Das Ergebnis sind hochwertige, reproduzierbare Plasmaschnitte bei höchster Schneidgeschwindigkeit. Die automatische Gaskonsole FlowControl verfügt über eine eigene Datenbank zur Regelung der Gasmengen. Die werkseitig bereitgestellten Parameter der Gassteuerungen können um eigene, individuelle Einstellungen erweitert werden.

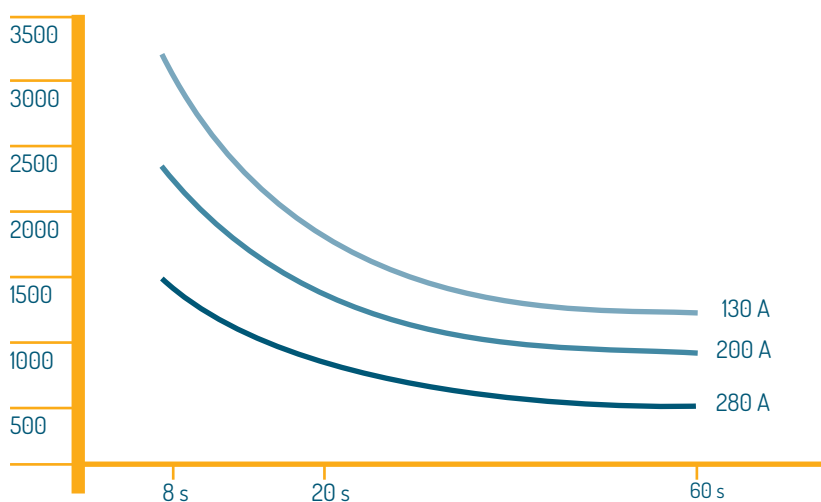
Die leistungsstarken Kupferkatoden von Kjellberg bieten ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis bei langer Lebensdauer.

Reproducible results & long lifetime

With the automatic and manual gas control units FlowControl and PGE, the optimum mixture of plasma gases is created for each cutting task. The result is a high-quality reproducible plasma cut at highest cutting speed. The automatic gas control unit FlowControl is equipped with its own database for the control of the gas quantities. Additionally to the parameters set in the factory, individual adjustments can be included.

The high-performance copper cathodes made by Kjellberg offer an excellent price-performance ratio and a long lifetime.

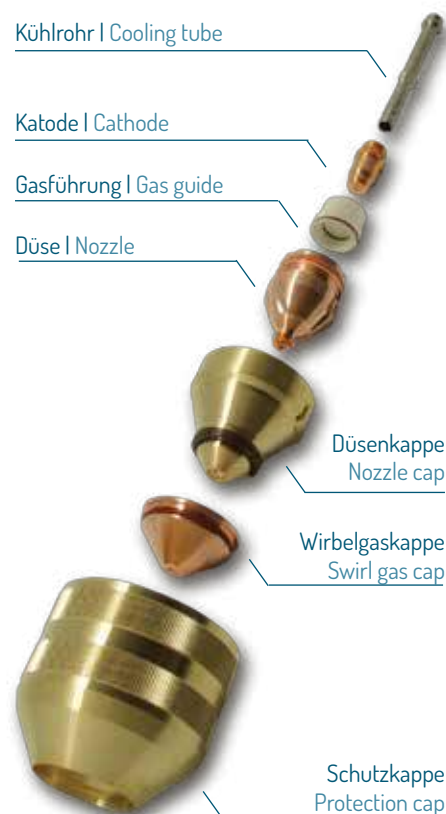
Verschleißteil-Lebensdauer | Consumable life



Anzahl Zündungen je Schneiddauer in Sekunden | Ignitions per cutting time in seconds



Automatische Gassteuerung FlowControl
Automated gas control FlowControl



Contour Cut für Baustahl Contour Cut for Mild Steel



Vorteile

- Höchste Schnittqualität & Konturtreue
- Höchste Schneidgeschwindigkeit
- Feine Konturen & Löcher im Verhältnis 1:1
- Sehr gute Wiederhol- & Maßgenauigkeit
- Ohne zusätzliche Software oder Ausrüstung
- Geringe Winkelabweichungen

Advantages

- Highest cut qualities & contour accuracy
- Highest cutting speed
- Fine contours & hole cutting with a ration 1:1
- Excellent reproducibility & dimension accuracy
- Without additional software and equipment
- Low angular deviation



Ohne Contour Cut
Without Contour Cut



Mit Contour Cut
With Contour Cut

Präzision im Detail

Alle HiFocus-Anlagen* nutzen die patentierte Contour Cut-Technologie zum präzisen Schneiden von Baustahl: Feinste Konturen, schmale Stege und kleine Löcher im Verhältnis 1:1 von Durchmesser zu Materialstärke werden in ausgezeichneter Qualität geschnitten.

Für das Schneiden größerer Konturen kommt die Technologie-Erweiterung Contour Cut Speed zum Einsatz. Bei gleichwertiger Schnittqualität wird die Geschwindigkeit um bis zu 50 % gesteigert. Die Schneidleistung wird somit verbessert, während die Schnittmeterkosten sinken.

Precision in Detail

All HiFocus units* use the patented Contour Cut technology for precise cutting of mild steel: finest contours, narrow webs and small holes with a diameter to material thickness ratio of 1:1 can be cut with excellent quality.

For cutting larger contours, the further technological development Contour Cut Speed is used. With equivalent cut quality, the cutting speed is increased by 50 %. This improves the cutting performance, while the costs per cutting metre are reduced.

*außer HiFocus 80i | except for HiFocus 80i

| | Schneidgeschwindigkeit Cutting speed (mm/min) | Schneidleistung/Schicht Cutting output/shift ⁽¹⁾ (m) | Schnittmeterkosten Cost per cutting meter (%) |
|----------------------------------|---|---|---|
| Standard-Anlage Standard unit | 1810 | 434 | 100 |
| HiFocus neo | 2600 | 624 | 69 |
| Vorteil Advantage: | +43% | +43% | -31% |

⁽¹⁾50% Schneidzeit, 8-h-Arbeitsschicht | ⁽¹⁾ 50% cutting time, 8-hour work shift

Edelstahl & Aluminium Stainless Steel & Aluminium

Gase job-spezifisch gemischt ▀▀▀

Zum Schneiden von Edelstahl und Aluminium nutzen die Anlagen der HiFocus neo-Reihe die Ar/H2 Mix Technologie. Die Plasmagasen werden job-spezifisch gemischt, um beste Schneidergebnisse und hohe Schneidgeschwindigkeiten zu erreichen. Innen- und Außenkonturen werden mit sehr guter Konturtreue, Winkligkeit und Oberflächen-güte geschnitten.

Gases mixed for each specific job

For cutting stainless steel and aluminium, the plasma units of the HiFocus neo series use the Ar/H2 Mix technology. The single plasma gases are mixed for each specific job in order to achieve the best cutting results and high cutting speeds. Inner and outer contours are cut with very good contour accuracy, angularity and surface quality.



Scharfe Schnittkanten | Sharp cut edges



Glatte Schnittflächen | Smooth cut surfaces

Ar/H2 Mix

Vorteile

Hohe Schneidgeschwindigkeit
Bartfrei* auch bei größeren Blechdicken
Keine zeitaufwendige Nachbearbeitung
Geringe Rechtwinkligkeitstoleranz

Advantages

High cutting speed
Dross-free* also when cutting thicker sheets
No time-consuming re-work required
Low rectangularity tolerance

*abhängig von Material & Führungsmaschine
*depending on material & guiding system

HiFinox für dünne Bleche

Für das bartfreie* Schneiden von Edelstahl im Bereich von 1 bis 6 mm verwenden die Anlagen der HiFocus-Reihe die patentierte HiFinox-Technologie. Der Anwender profitiert von metallisch blanken Schnittflächen, schmalen Schnittfugen und einer geringen Wärmeinflusszone.

HiFinox for thin sheets

For dross-free* cutting of stainless steel in the range between 1 and 6 mm the plasma units of the HiFocus series use the patented HiFinox technology. Users benefit from metallically blank cut surfaces, narrow kerfs and a small heat-affected zone.



3 mm Edelstahl HiFinox | 3 mm stainless steel HiFinox

1 – 6 mm

| Technische Daten Technical Data | HiFocus 80i | HiFocus 161i neo | HiFocus 280i neo | HiFocus 360i neo | HiFocus 440i neo | HiFocus 600i neo |
|--|--|---|---|---------------------|---------------------|------------------------------|
| Netzspannung Mains voltage ⁽¹⁾ | 3x 400 V, 50 Hz | | | | | 3x 400 V, 50 Hz (2x) |
| Sicherung, träge Fuse, slow | 25 A | 50 A | 100 A | 125 A | 200 A | 160 A (2x) |
| Anschlussleistung Connected load | max. 17 kVA | max. 28 kVA | max. 67 kVA | max. 87 kVA | max. 127 kVA | max. 104 + 87 kVA |
| Schneidstrom Cutting current | 80 A | 160 A | 280 A | 360 A | 440 A | 600 A |
| Markierstrom Marking current | / | 5 - 25 A | 5 - 50 A | | | |
| Einschaltdauer Duty cycle ⁽²⁾ | 100 % | | | | | |
| Plasmagase Plasma gases | O ₂ , N ₂ , Air, | O ₂ , N ₂ , Air, Ar, H ₂ | O ₂ , N ₂ , Air, Ar, H ₂ , F5 ⁽³⁾ | | | |
| Wirbelgase Swirl gases | O ₂ , N ₂ , Air, F5 ⁽³⁾ | | O ₂ , N ₂ , Air, F5 ⁽³⁾ | | | |
| Abmaße Dimensions (LxWxH) | 1020 x 510 x 1000 mm | 985 x 570 x 1185 mm | 1030 x 680 x 1450 mm | | | 1030 x 680 x 1450 mm (2x) |
| Masse Weight | 161 kg | 206 kg | 422 kg | 517 kg | 589 kg | 519 + 491 kg |

01109116

⁽¹⁾ Andere Spannungen auf Anfrage | Other voltages on request. ⁽²⁾ Umgebungstemperatur 40° C | Ambient temperature 40° C
⁽³⁾ Formiergas F5 (95 % N₂, 5 % H₂) | Forming gas F5 (95 % N₂, 5 % H₂)

Auszug Schneiddaten | Extract operating data

| Baustahl Mild steel | | |
|-----------------------|-----|--------|
| A | mm | mm/min |
| 20 | 0.5 | 8000 |
| 35 | 1 | 3400 |
| 60 | 4 | 4100 |
| 90 | 8 | 2800 |
| 130 | 10 | 3400 |
| | 15 | 1900 |
| | 25 | 1000 |
| 160 | 15 | 2600 |
| 280 | 10 | 6000 |
| | 20 | 2600 |
| 360 | 30 | 1900 |
| 400 | 50 | 950 |
| | 60 | 600 |
| 600 | 100 | 220 |
| | 150 | 100 |

| Edelstahl Stainless steel | | |
|-----------------------------|-----|--------|
| A | mm | mm/min |
| 55 | 1 | 5500 |
| 60 | 4 | 5000 |
| 80 | 8 | 1600 |
| 130 | 10 | 1400 |
| 160 | 10 | 1600 |
| | 15 | 1100 |
| 280 | 15 | 1900 |
| | 40 | 670 |
| 360 | 20 | 1700 |
| | 40 | 850 |
| 440 | 50 | 750 |
| | 80 | 440 |
| 600 | 100 | 300 |
| | 150 | 115 |

| Aluminium Aluminium | | |
|-----------------------|-----|--------|
| A | mm | mm/min |
| 35 | 1 | 6000 |
| 50 | 4 | 1500 |
| 60 | 4 | 3300 |
| 130 | 10 | 1300 |
| | 20 | 1000 |
| 160 | 15 | 1500 |
| | 20 | 1300 |
| 280 | 15 | 4300 |
| | 20 | 3800 |
| 360 | 20 | 4000 |
| | 40 | 1800 |
| 440 | 50 | 1700 |
| | 80 | 850 |
| 600 | 100 | 530 |
| | 150 | 250 |



Kontakt | Contact

Kjellberg Vertrieb GmbH

Oscar-Kjellberg-Str. 20 | 03238 Finsterwalde | Germany | ☎/☎: +49 3531 500-0/8510

Mail: vertrieb@kjellberg.de | Copyright © 2016, Kjellberg Finsterwalde



kjellberg.de