



**Kupfer**  
bis 6 mm

Ti



**Baustahl**  
bis 160 mm



**Edelstahl**  
bis 150 mm

**Aluminium**  
bis 10 mm



**Laser**



**Plasma**



Cr

**Messing**  
bis 6 mm

Ni

**Aluminium**  
bis 150 mm



**Baustahl**  
bis 20 mm

**Edelstahl**  
bis 12 mm



## Plasma & Laser Cutting

**Schneiden & Markieren**  
Schneiden von 0,3 bis 160 mm

**Cutting & Marking**  
Cutting from 0.3 to 160 mm



# Schneidlösungen Made in Germany

# Cutting Solutions Made in Germany

## Für jede Aufgabe die optimale Anlage

Kjellberg, ältester Hersteller von Plasmaschneidtechnik im Markt, bietet seinen Kunden Plasma- und Laserschneidtechnik für unterschiedlichste Aufgabenstellungen. Mit den Qualitätsprodukten made in Germany werden beste Ergebnisse beim automatisierten, mechanisierten oder manuellen Schneiden erreicht. Anwender erhalten modernste, leistungsstarke Anlagen und fortschrittlichste Schneidtechnologien, die in verschiedensten Bereichen zum Einsatz kommen.

## For each application the optimum cutting system

Kjellberg is the longest established manufacturer of plasma cutting technique in the market and offers plasma and laser cutting technique for a wide range of different cutting tasks. With the high-quality products made in Germany excellent results can be achieved for automated, mechanised or manual cutting. Users acquire powerful state-of-the-art systems and advanced cutting technologies which can be used in diverse application areas.

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| <b>Plasmaschneidtechnik</b>     | <b>Seite 4</b>  |
| Mechanisiert                    | Seite 4         |
| Mechanisiert & manuell          | Seite 11        |
| Zubehör                         | Seite 13        |
| Anwendungen                     | Seite 14        |
| Manuelles Plasmaschneiden       | Seite 16        |
| <b>Laserschneidtechnik</b>      | <b>Seite 18</b> |
| <br>                            |                 |
| <b>Plasma cutting technique</b> | <b>Page 4</b>   |
| Mechanised                      | Page 4          |
| Mechanised & manual             | Page 11         |
| Options                         | Page 13         |
| Applications                    | Page 14         |
| Manual plasma cutting           | Page 16         |
| <b>Laser cutting technique</b>  | <b>Page 18</b>  |



Automobilbau | Automobile



Maschinenbau | Mechanical engineering



Schiffbau | Shipbuilding



Kraftwerksbau | Power plant construction



Energiebranche | Energy industry



Stahlindustrie | Steel industry

| Anlagenreihe<br>Cutting series                   | Schneidstrom<br>Cutting current     | Prozessgase<br>Process gases                | Produktivität<br>Productivity | Investitionskosten<br>Investment costs | Schneidbereich in mm<br>Cutting range in mm | Seite<br>Page |
|--|-------------------------------------|---|-------------------------------|--|---|---------------|
| <b>Mechanisiertes Plasma   Mechanised plasma</b> |                                     |   |                               |  |   |               |
| HiFocus neo                                      | 10 – 600 A                          | O <sub>2</sub> , Air, N <sub>2</sub> ,      | ++++                          | ++++                                   | 0.5 – 160                                   | 4 – 5         |
| Smart Focus                                      | 35 – 400 A                          | F5, Ar, H <sub>2</sub>                      |                               |  | 1 – 100                                     | 6 – 7         |
| PA-S   | 45 – 240 A                          | Air, N <sub>2</sub> ,<br>Ar, H <sub>2</sub> | ++                            | ++                                     | 3 – 70                                      | 11            |
| CutFire  | 20 - 100 A                          | Air   | +                             | +                                      | 1 – 40                                      | 12            |
| <b>Manuelles Plasma   Manual plasma</b>          |                                     |   |                               |  |   |               |
| PA-S   | 45 – 240 A                          | Air, N <sub>2</sub> ,<br>Ar, H <sub>2</sub> | ++                            | ++                                     | 3 – 70                                      | 11            |
| CutFire 65i                                      | 15 - 65 A                           | Air   | +                             | +                                      | 1 – 15                                      | 12            |
| CUTLINE  | 25 – 100 A                          | Air   | +                             | +                                      | 1 – 40                                      | 16            |
| CUTi   | 12 – 120 A                          |   |                               |  | 1 – 50                                      | 17            |
| <b>Laserschneiden   Laser cutting</b>            |                                     |   |                               |  |   |               |
| XFocus   | 500 W<br>1000 W<br>2000 W<br>4000 W | O <sub>2</sub> , Air, N <sub>2</sub>        | ++++                          | ++++                                   | 0.3 – 20                                    | 18 – 19       |



Mechanisiertes Plasmaschneiden  
Mechanised plasma cutting



Manuelles Plasmaschneiden | Manual plasma cutting



Laserschneiden | Laser cutting



**MECHANISIERT  
MECHANISED**

## Hi-Focus-Reihe 0,5 bis 160 mm

## HiFocus Series 0.5 to 160 mm



### 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

### Effizient & vielseitig im Einsatz

Die HiFocus neo-Reihe erfüllt höchste Ansprüche im Schneidbereich von 0,5 bis 160 mm. Der fokussierte Plasmabogen erzielt laserähnliche Schnitte bei höchsten Geschwindigkeiten und geringen Schnittmeterkosten. Die Anlagen können flexibel an CNC-Führungsmaschinen, Rohrschneidmaschinen oder Robotern, auch zum Markieren, Fasen- und Unterwasser-Plasmaschneiden (ab HiFocus 280i neo) eingesetzt werden.

### Efficient & for versatile applications

The plasma cutting units of the HiFocus neo series meet the highest demands in the cutting range between 0.5 and 160 mm. Due to the focussed plasma arc laser-like cuts at highest speeds and low costs per cutting metre are achieved. The plasma cutting units can be used in connection with CNC guiding systems, pipe cutting systems or robots, and also for marking, bevel cutting and underwater plasma cutting (from HiFocus 280i neo).

- Contour Cut, Contour Cut Speed ✓
- Markieren | Marking ✓
- Fasenschneiden | Bevel cutting ✓
- Roboter-Schneiden | Robot cutting ✓
- Unterwasser-Plasmaschneiden ✓
- Underwater plasma cutting ✓
- HotWire ✓

| Technische Daten<br>Technical Data              | HiFocus<br>80i | HiFocus<br>161i neo | HiFocus<br>280i neo | HiFocus<br>360i neo | HiFocus<br>440i neo         | HiFocus<br>600i neo |
|---|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
| <b>Schneidstrom</b><br>Cutting current          | 10 - 80 A      | 10 - 160 A          | 10 - 280 A          | 10 - 360 A          | 10 - 440 A                  | 10 - 600 A          |
| <b>Einschaldauer</b><br>Duty cycle <sup>1</sup> | 100 %          | 100 %               | 100 %               | 100 %               | 100 %                       | 100 %               |
| <b>Markierstrom</b><br>Marking current          |                | 5 - 25 A            | 5 - 50 A            | 5 - 50 A            | 5 - 50 A                    | 5 - 50 A            |
| <b>Schneidbereich</b><br>Cutting range          |                |                     |                     |                     |                             |                     |
| ↳ max.  | 25 mm          | 50 mm               | 70 mm               | 80 mm               | 120 mm                      | 160 mm              |
| ↳ empf.   recom.                                | 0.5 - 18 mm    | 0.5 - 38 mm         | 0.5 - 50 mm         | 0.5 - 60 mm         | 0.5 - 60/80 <sup>2</sup> mm | 0.5 - 120 mm        |
| ↳ Einstechen<br>piercing                        | 15 mm          | 30 mm               | 40 mm               | 50 mm               | 50 mm                       | 80 mm               |

<sup>1</sup> Umgebungstemperatur 40 °C | Ambient temperature 40 °C

<sup>2</sup> Edelstahl | Stainless steel



## Leistungsstarke Komponenten Powerful Components

### Reproduzierbare Ergebnisse & lange Lebensdauer

Mit den automatischen und manuellen Gassteuerungen FlowControl und PGE werden die Plasmagas für jede Schnidaufgabe 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.

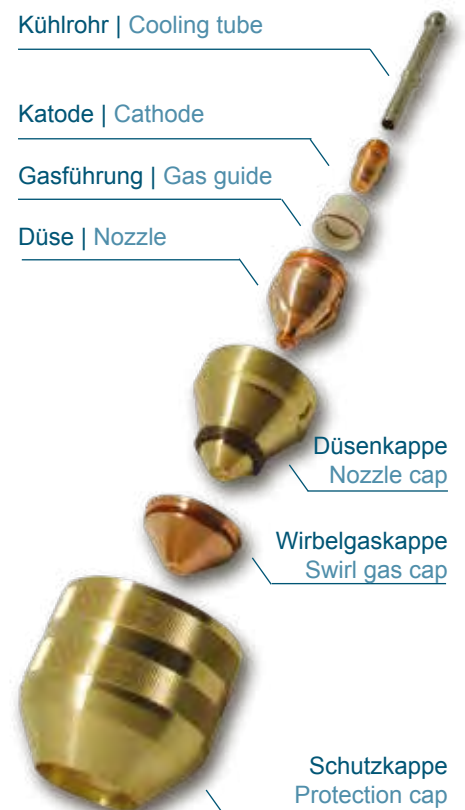
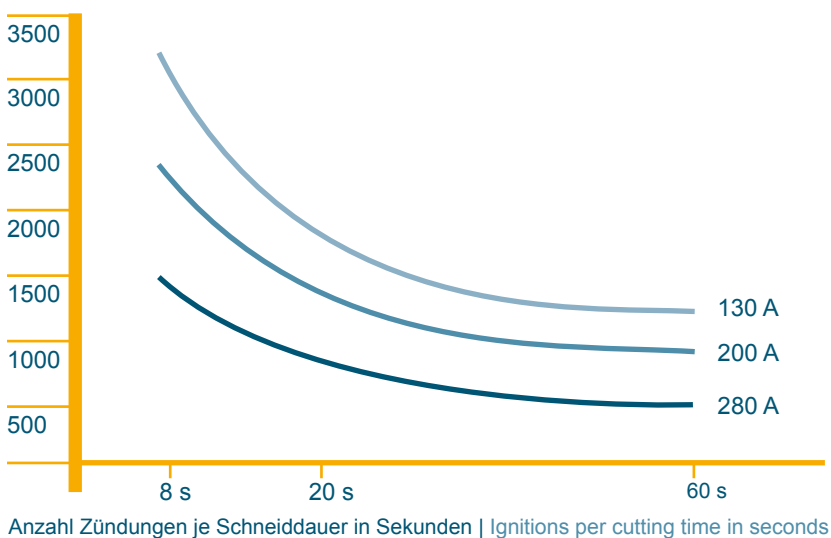
Die leistungsstarken Kupferkatoden von Kjellberg bieten ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis bei langer Lebensdauer.

### 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



## Smart Focus-Reihe 1 bis 100 mm

## Smart Focus Series 1 to 100 mm



### Vorteile

- Höchste Schnittqualität
- Hohe Schneidgeschwindigkeit
- Geringe Rechtwinkligkeitstoleranz
- Bediener- & servicefreundlich
- Geringe Schnittmeterkosten

### Advantages

- Highest cutting quality
- High cutting speed
- Low perpendicularity tolerance
- User-friendly & easy to service
- Low costs per cutting metre

### Einfach gut schneiden

Mit den kompakten Anlagen der Smart Focus-Reihe werden mit nur wenigen Einstellungen exzellente Schneidergebnisse im Materialdickenbereich von 1 bis 100 mm erzielt – selbst unter anspruchsvollsten Bedingungen. Auch Markieren, Fasen- und Unterwasser-Plasmaschneiden ist mit den Smart Focus-Anlagen möglich – made in Germany.

### Simply good cutting

With just a few settings the compact plasma cutting units of the Smart Focus series achieve excellent results in the cutting range between 1 and 100 mm – even under most challenging conditions. The Smart Focus units can also be used for marking, bevel cutting and underwater cutting – made in Germany.

**Contour Cut, Contour Cut Speed** ✓

**Markieren | Marking** ✓

**Fasenschneiden | Bevel cutting** ✓

**Unterwasser-Plasmaschneiden  
Underwater plasma cutting** ✓

| Technische Daten<br>Technical Data               | Smart Focus<br>130 | Smart Focus<br>200 | Smart Focus<br>300 | Smart Focus<br>400           |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>Schneidstrom</b><br>Cutting current           | 35 – 130 A         | 35 – 200 A         | 35 – 300 A         | 35 – 400 A                   |
| <b>Einschaltdauer</b><br>Duty cycle <sup>1</sup> | 100 %              | 100 %              | 100 %              | 100 %                        |
| <b>Markierstrom</b><br>Marking current           | 10 – 50 A          | 10 – 50 A          | 10 – 50 A          | 10-50 A                      |
| <b>Schneidbereich</b><br>Cutting range           |                    |                    |                    |                              |
| ↳ max.   | 40 mm              | 60 mm              | 80 mm              | 100 mm                       |
| ↳ empf.   recommended                            | 1 – 32 mm          | 1 – 40 mm          | 1 – 60 mm          | 1 - 60 mm/70 <sup>2</sup> mm |
| ↳ Einstechen   piercing                          | 25 mm              | 30 mm              | 40 mm              | 50 mm                        |

<sup>1</sup> Umgebungstemperatur 40 °C | Ambient temperature 40 °C

<sup>2</sup> Edelstahl | Stainless steel



## Überzeugende Technik Convincing Technique

### Brenner & Gassteuerung – intelligente Neuentwicklung

Die manuellen und automatischen Gassteuerungen der Smart Focus-Reihe liefern job-spezifische Gasgemische in unterschiedlichen Zusammensetzungen für eine gleichbleibend gute Schnittqualität.

Auch die Brenner PerCut 2000 und PerCut 4000 sind in Aufbau und Funktionsweise optimiert. Der Anwender erzielt präzise Schnitte und höchste Schneidgeschwindigkeit und steigert damit seine Produktivität. Mit der Flüssigkeitskühlung der Brenner werden zudem der Gasverbrauch und damit die Schnittmeterkosten reduziert.

### Torches & gas control units – intelligent new developments

The manual and automatic gas control units of the Smart Focus series provide jobspecific gas mixtures of different compositions for constantly high cut quality.

The torches PerCut 2000 and PerCut 4000 have also been optimised regarding their design and functionality. Users achieve precise cuts and highest cutting speeds, thus increasing their productivity. Moreover, the liquid cooling system of the torches leads to a reduction of the gas consumption, thus also reducing the costs per cutting metre.



Manuelle Gaskonsole PGE  
Manual gas control unit PGE



Automatische Gaskonsole FlowControl  
Automatic gas control unit FlowControl



PerCut-Brenner: auch für Fasenschnitte bis 50° | PerCut torches: also for bevel cutting up to 50°



Verschleißteile mit langer Lebensdauer  
Consumables with long lifetime



# Contour Cut für Baustahl

## Contour Cut for Mild Steel

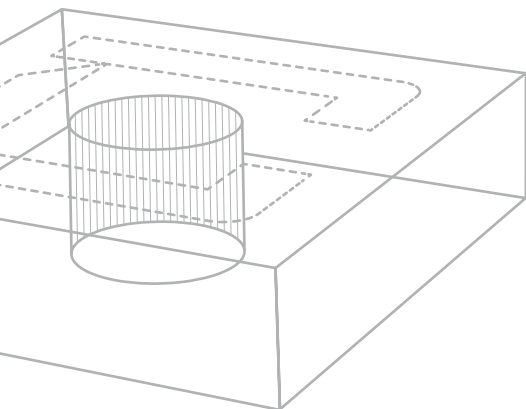


### Vorteile

- 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



### Präzision mit Contour Cut

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. Mit der Erweiterung Contour Cut Speed wird die Geschwindigkeit bei gleichwertiger Schnittqualität um bis zu 50 % gesteigert.

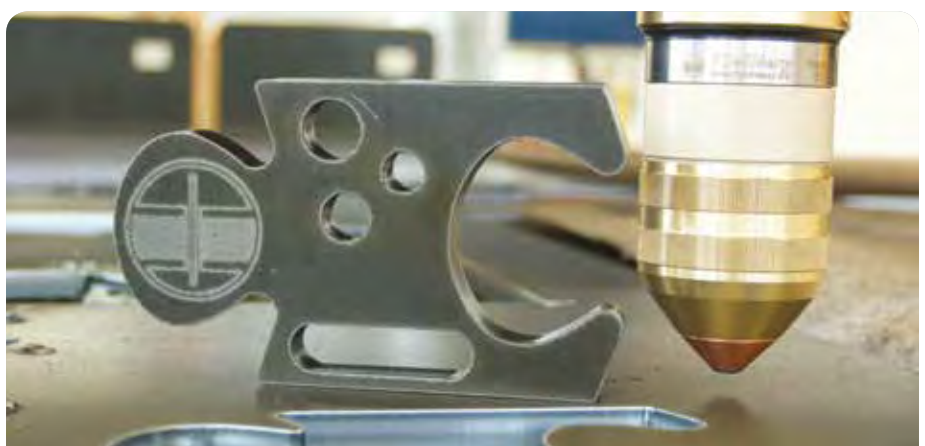
### Precision with Contour Cut

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. With the further technological development Contour Cut Speed, the cutting speed is increased by 50 % with equivalent cut quality.

\*außer HiFocus 80i | except for HiFocus 80i

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

<sup>1</sup> 50% Schneidzeit, 8-h-Arbeitsschicht | 50% cutting time, 8-hour work shift





## Keep Calm & Cut Silently

### Geringere Lärmbelastung beim Plasmaschneiden

Beim hochqualitativen Plasmaschneiden treten aufgrund der hohen Energiedichte und Strömungsgeschwindigkeit des Plasmastrahls hohe Lautstärken auf – je nach Schneidaufgabe auch über 100 dB(A). Durch intensive Entwicklungsarbeit ist es gelungen, diese Lärmbelastung mit Silent Cut um bis zu 15 dB(A) zu reduzieren. Dies sorgt für ein besseres Arbeitsumfeld und trägt zum Arbeitsschutz bei.

### Lower noise exposure during plasma cutting

Due to the high energy density and flow velocity of the plasma arc, higher sound levels occur during high-quality plasma cutting – depending on the cutting task more than 100 dB(A). Thanks to intensive development work, it has been possible to reduce the overall sound pressure level with Silent Cut by up to 15 dB(A). This ensures a better working environment and makes an important contribution to safety at work.

### Baustahlschneiden mit reduziertem Schalldruckpegel

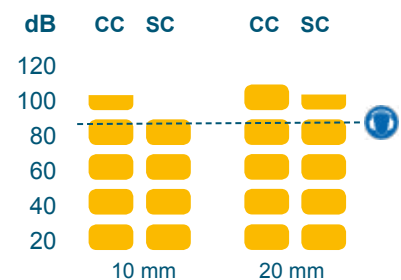
Mit der neuen Schneidtechnologie Silent Cut wird die Lärmbelastung beim Plasmaschneiden um bis zu 15 dB(A) reduziert. Als Weiterentwicklung der Contour Cut-Technologie schneidet der Anwender dank neuer Verschleißteile und Schneiddaten Löcher, Stege und Konturen in ähnlicher Qualität und profitiert dabei vom deutlich reduzierten Schalldruckpegel.

### Mild steel cutting with reduced sound pressure level

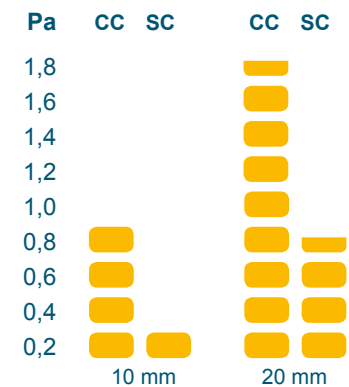
With the new cutting technology Silent Cut, exposure during plasma cutting is reduced by up to 15 dB (A). As a further development of the Contour Cut technology, the user cuts holes, webs and contours in a similar quality thanks to new wear parts and cutting data, thereby benefiting from the clearly reduced sound pressure level.

silent 

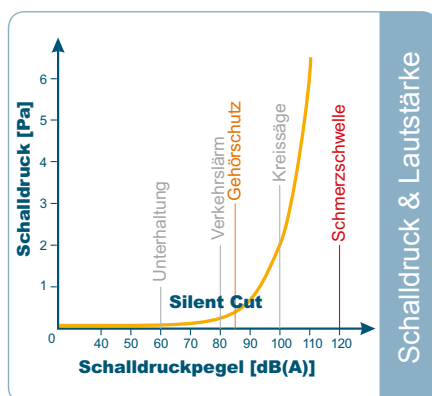
Vergleich: Contour Cut & Silent Cut  
Comparison: Contour Cut & Silent Cut



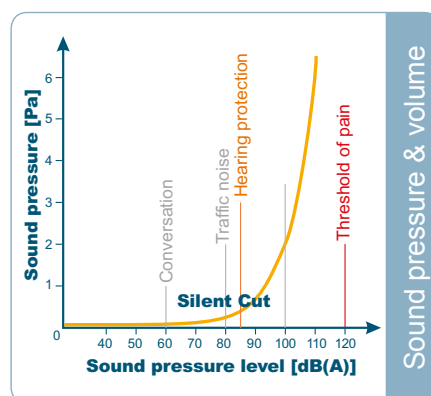
Schalldruckpegel | Sound pressure level



Schalldruck | Sound pressure



Die Lautstärke wird durch den Schalldruck bestimmt und als Schalldruckpegel in Dezibel (dB) angegeben. Der Arbeitslärm wird in Dezibel (A) angegeben, abgekürzt dB(A).



The sound volume (loudness) is determined by the sound pressure and expressed as sound pressure level in dB. The industrial noise is expressed in terms of decibel (A) or short dB(A).



Die Reduzierung des Schallpegels um 10 dB wird vom menschlichen Gehör bereits als Halbierung der Lautstärke empfunden.

The reduction of the sound level by 10 decibels is already perceived by human hearing as a halving of the loudness.

# 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

# 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 Plasmagase werden job-spezifisch gemischt, um beste Schneidergebnisse und hohe Schneidgeschwindigkeiten zu erreichen. Innen- und Außenkonturen werden mit sehr guter Konturtreue, Winkligkeit und Oberflächengüte 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.



3 mm Edelstahl  
3 mm stainless steel



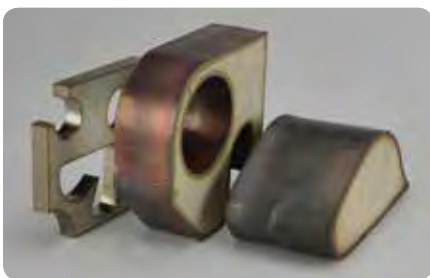
Scharfe Schnittkanten  
Sharp cut edges

## 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 Wärmeeinflusszone.

## 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.



Glatte Schnittflächen | Smooth cut surfaces

## Datenbank für schweißorientierte Fasenschnitte

PerfectBevel ist eine ergänzende Fasenschnittdatenbank mit praxisorientierten Werten. Sie ist kundenspezifisch erweiterbar und einfach zu implementieren. Die Richtwerte in der Datenbank beziehen sich derzeit auf die Brenner PerCut 451 und PerCut 4000.

## Database for welding-oriented bevel cuts

PerfectBevel is a supplementary bevel cutting database with practice-oriented values. It is extensible according to customer's requests and easy to implement. The recommended values in the database are currently based on the PerCut 451 and PerCut 4000 cutting torches.





## PA-S-Reihe 3 bis 70 mm

## PA-S Series 3 to 70 mm

### Einfach & robust

Die Plasmaschneidanlagen der PA-S-Reihe eignen sich zum manuellen und mechanisierten Schneiden von 3 bis 70 mm. Sowohl Maschinen- als auch Handbrenner können in kurzer Zeit zum Plasmafugen umgerüstet werden, um Schweißnahtfehler, Risse, Lunker und Einschlüsse zu beseitigen sowie zur Vorbereitung von Gegenschweißungen.

### Simple & robust

The plasma cutting units of the PA-S series are suitable for manual and mechanised cutting in the range between 3 and 70 mm. Both machine and hand torches can be re-tooled for plasma gouging within a short time. Plasma gouging can be used to remove weld flaws, cracks, blowholes and inclusions and to prepare back-welding.

### Vorteile

- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Hand- oder Maschinenbrenner
- Schnelles Umrüsten zum Plasmafugen
- Einfache Bedienung & Wartung
- Zahlreiches Zubehör für manuelles Schneiden

### Advantages

- Good price-performance ratio
- Hand or machine torch
- Quick re-tooling for plasma gouging
- Easy handling & maintenance
- Diverse accessories for manual cutting



Plasmafugen | Gouging



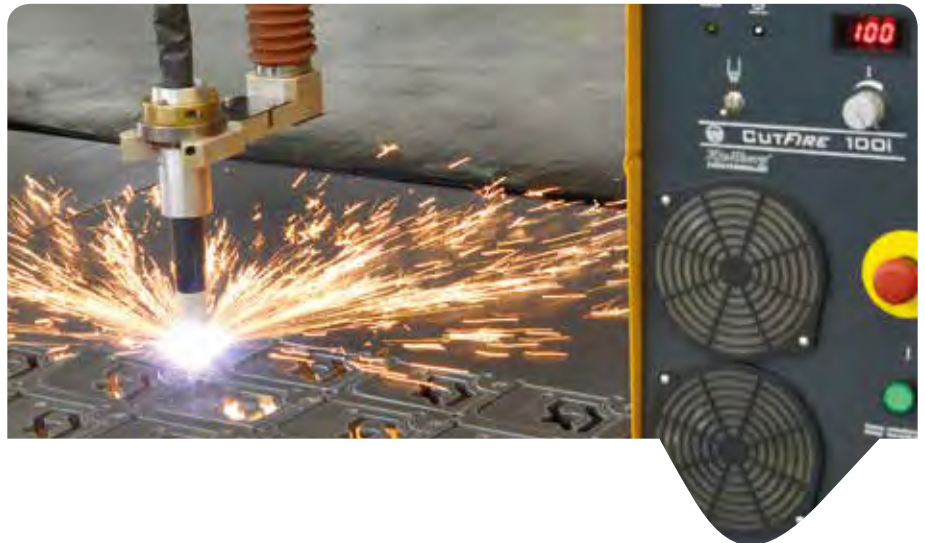
Manuelles Schneiden | Manual cutting

- ✓ **Fasenschneiden | Bevel cutting**
- ✓ **Plasmafugen | Gouging**

| Technische Daten<br>Technical Data             | PA-S 45 W                       | PA-S 70 W                        |
|--|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>Schneidstrom   Cutting current</b>          | 45/85/130 A                     | 80/160/240 A                     |
| <b>Einschaltdauer   Duty cycle<sup>1</sup></b> | 60 % - 130 A<br>100 % - 45/85 A | 80 % - 240 A<br>100 % - 80/160 A |
| <b>Schneidbereich   Cutting range</b>          |                                 |                                  |
| ↳ max.   | 45 mm                           | 70 mm                            |
| ↳ empfohlen   recommended                      | 3 – 30 mm                       | 5 – 50 mm                        |
| ↳ Einstechen   piercing                        | 20 mm                           | 30 mm                            |

<sup>1</sup> Umgebungstemperatur 40 °C | Ambient temperature 40 °C

## CutFire-Reihe 1 bis 40 mm CutFire Series 1 to 40 mm



**Vorteile**  
Einfache Bedienung  
Geringe Verschleißteilkosten  
Luft als Plasmagas  
Schräg- und Konturenschnitte

**Advantages**  
Easy to use  
Low consumable costs  
Air as plasma gas  
Bevel and contour cuts



CutFire-Reihe | CutFire series

### Wirtschaftlich schneiden mit Luft

Die luftgekühlten Plasmaschneidinverter der CutFire-Reihe schneiden elektrisch leitfähige Werkstoffe von 1 bis 40 mm mit dem Plasmagas Luft. Die Anlagen eignen sich bevorzugt für einfache, automatisierte Schneidanwendungen. Dafür werden sie einfach und unkompliziert an CNC-Führungsmaschinen und andere maschinelle Führungssysteme adaptiert.

### Cost-efficient cutting with air

The air-cooled plasma cutting inverters of the CutFire series cut electrically conductive materials with thicknesses from 1 to 40 mm using air as plasma gas. These plasma cutting units are particularly suited for simple, automatized cutting tasks. Therefore they can easily be adapted to CNC-guided and other mechanical guiding systems.

| Technische Daten<br>Technical Data             | CutFire 65i               | CutFire 100i |
|--|---------------------------|--------------|
| <b>Schneidstrom   Cutting current</b>          | 65 A                      | 100 A        |
| <b>Einschaltdauer   Duty cycle<sup>1</sup></b> | 35% - 65 A<br>100% - 50 A | 100%         |
| <b>Schneidbereich   Cutting range</b>          |                           |              |
| ↳ max.   | 15 mm*                    | 40 mm        |
| ↳ empfohlen   recommended                      | 1 – 8 mm                  | 1 – 20 mm    |
| ↳ Einstechen   piercing                        | 10 mm                     | 20 mm        |

<sup>1</sup> Umgebungstemperatur 40 °C | Ambient temperature 40 °C  
\* mechanisiert 25 mm manuell | mechanized 25 mm manually



### Brennerköpfe automatisch wechseln

Die automatische Brennerkopf-Wechseinheit ATChanger ermöglicht durch ein Schnellwechselsystem eine nahezu mannlöse Bedienung des Schneidsystems und den schnellen Übergang zwischen verschiedenen Schneidaufgaben. Die minimierten Stillstandzeiten erhöhen die Produktivität.

#### Automatic change of torch heads

Due to a quick-change system, the automatic torch changer ATChanger makes it possible to operate the cutting system nearly without manual intervention and to change fast between different cutting tasks. Minimised downtimes increase the productivity.

### Brennerabstand sicher regeln

Die spannungsabhängigen Abstandsregelungen von Kjellberg sorgen für die Einhaltung eines präzisen Abstands des Brenners von der Werkstückoberfläche. Die konstante Höhe des Brenners beim Schneiden und das Anheben beim Einstechen sorgen für einen sicheren Prozessablauf und höchste Schnittqualität.

#### Safe control of torch height

The voltage-dependent height control units made by Kjellberg guarantee the precise distance between the torch and the work-piece surface. A constant torch height during cutting and the lifting during piercing guarantee the highest cut quality and a safe process flow.

### Individuelles Markieren, Kerben, Körnen

Mit der Markiereinheit FineMarker werden individuelle Markierungen auf Werkstücke aufgebracht. Von einfachen Anlauffarben bis hin zu tiefen Kerben und Körnungen bestimmt der Anwender Einbrandtiefe und Linienstärke durch Markierstrom, -gas und -geschwindigkeit. Der FineMarker kann einfach in bestehende Schneidsysteme integriert werden.

#### Individual marking, notching and punching

The marking unit FineMarker is used to apply individual markings on work-pieces. Whether deep notches and punches or simple annealing colours, users can determine the penetration depth and line width by choosing the appropriate marking current, gas and speed. The FineMarker can easily be integrated into existing cutting systems.

## ATChanger



Bestückung mit bis zu acht Brennerköpfen  
Equipping with up to eight torch heads

## Abstandsregelung Height Control



Präzise Abstandsregelung | Precise height control

## FineMarker



Markieren, Kerben und Körnen  
Marking, notching and punching

| Technische Daten   Technical data        | FineMarker |
|--|------------|
| Schneidstrom   Cutting current           | 4 – 25 A   |
| Einschaltdauer   Duty cycle <sup>1</sup> | 100 %      |
| Markiergas   Marking gas                 | Ar, Air    |

<sup>1</sup> Umgebungstemperatur 40 °C | Ambient temperature 40 °C

## 3D-Schneiden 3D Cutting



### Empfohlene Anlagen Recommended units

HiFocus 80i  
HiFocus 130 neo  
HiFocus 161i neo  
HiFocus 280i neo  
HiFocus 360i neo  
HiFocus 440i neo

### Vielfältige Roboter-Anwendungen

Der Einsatz von Plasmaschneidanlagen an Robotern ermöglicht die hochpräzise und effiziente Bearbeitung dreidimensionaler Werkstücke. Von Vorteil für das Schneiden von Geraden, Konturen und Fasen sind dabei die sehr gute Sensorik und die frei programmierbare Bewegungsfolge des Roboters. Auch komplexe Schneidaufgaben wie in der Automobilindustrie, im Anlagen- und Behälterbau oder beim Zuschnitt von Rohren werden so flexibel und schnell bewältigt.

Kjellberg bietet für das Roboterschneiden konzipierte Brenner in gerader Ausführung oder mit bis zu 90° abgewinkelten Brennerköpfen.

### Versatile robot applications

The use of plasma cutting units in connection with robots allows the highly precise and efficient processing of three-dimensional work-pieces. For straight, contour and bevel cutting, the excellent sensor system and the freely programmable movements of the robot are big advantages. Also complex cutting tasks as there are in the automotive industry, in plant and container construction or for pipe cutting, can be executed flexibly and quickly.

Kjellberg offers torches which are especially designed for robot cutting as straight version or with a torch head that is bent by up to 90°.

### Robotergeführte Teilefertigung

*Fahrzeugstrukturteile*

*Rohre & Behälter*

*Hohlprofile, Wulstprofile,  
offene & geschlossene  
Profile*

*Klöpferboden*

### Robot-guided manufacture of components

*Structural parts for vehicles*

*Pipes & containers*

*Hollow sections,  
bulb sections,*

*open & closed profiles*

*Dished bottoms*



Klöpferboden | Dished bottom



Fahrzeugstrukturen | Vehicle structures

### Fasenschneiden

Mit den Plasmastromquellen und -brennern von Kjellberg werden glatte und gleichmäßige Fasenschnitte erzielt. Durch die spitze Bauform der Verschleißteile sind schwer zugängliche Stellen gut zu erreichen und Fasenschnitte bis 50 ° möglich – ohne zusätzliche Verschleißteile.

### Bevel cutting

With the plasma power sources and torches made by Kjellberg it is possible to achieve smooth and even bevel cuts. Due to the pointed design of the consumables it is possible to cut in places with difficult access and produce bevels up to 50 ° – without additional consumables.

## Fasenschneiden Bevel Cutting



### Unterwasser-Plasmaschneiden

Bei der Verlagerung des Schneidprozesses unter die Wasseroberfläche wird der Plasmastrahl durch ein rotierendes Wirbelgas vor dem Wasser abgeschirmt. Die UV-Strahlung des Lichtbogens wird gefiltert sowie die Lärm- und Staubbelastung deutlich gesenkt. Die kühlende Wirkung des Wassers reduziert den Wärmeeintrag in das Material, sodass kaum Verzug entsteht und die Nachbearbeitung nahezu entfällt.

### Underwater plasma cutting

When cutting underwater, the plasma arc is shielded from water by a rotating swirl gas. The water is filtering UV radiation of the arc and reducing the noise and dust pollution considerably. The cooling effect of the water reduces the heat input to the material, so that there is almost no distortion and almost no re-work required.

## Unterwasserschneiden Underwater Cutting



### HotWire für unterbrochene Werkstücke

HotWire ist ein patentiertes Verfahren zum Plasmaschneiden von nicht leitfähigen, kombinierten und unterbrochenen Werkstücken wie Gitterrosten, Hohlprofilen oder Stahlbeton. Bei diesem Verfahren des indirekten Plasmaschneidens brennt der Lichtbogen zwischen der Düse und einem Hilfsdraht. Beim HotWire-Schneiden von Gitterrosten werden höhere Geschwindigkeiten als mit anderen Schneidverfahren erreicht.

### HotWire for cutting interrupted work-pieces

HotWire is a patented technology for plasma cutting of non-conductive, combined and interrupted work-pieces such as gratings, hollow sections or armoured concrete. HotWire is an indirect plasma cutting method with the arc burning between the nozzle and an auxiliary wire. When cutting gratings, it is possible to achieve higher speeds compared to other cutting methods.

## HotWire



## CUTLINE Reihe 1 bis 40 mm CUTLINE Series 1 to 40 mm

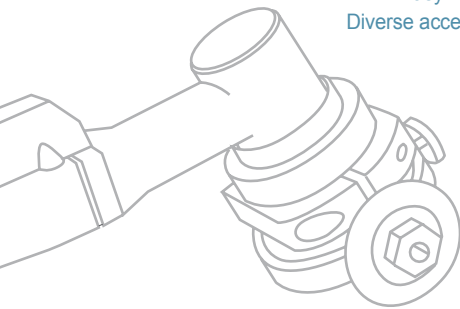


### Vorteile

Wenig Schadstoffentwicklung  
Flüssigkeitsgekühlte Brenner  
Einfache Bedienung  
Zahlreiches Zubehör

### Advantages

Low pollutant emission  
Liquid-cooled torches  
Easy handling  
Diverse accessories



Fasenschneiden | Bevel cutting ✓

Plasmafugen | Gouging ✓



CUTLINE-Reihe | CUTLINE series

### Solide Technik für den häufigen Einsatz

Die werkstattgerechten Anlagen der CUTLINE-Reihe schneiden alle elektrisch leitenden Werkstoffe im Bereich von 1 bis 40 mm mit dem Plasmagas Luft. Die einfachen, stufengeschalteten Stromquellen verfügen über flüssigkeitsgekühlte Brenner, mit denen der Verbrauch von Druckluft und Plasmabrenner-Verschleißteilen wesentlich reduziert wird.

### Solid technology for frequent use

The robust units of the CUTLINE series cut all electrically conductive materials with a thickness between 1 and 40 mm using air as plasma gas. The simple, step-switched power sources are equipped with liquid-cooled torches that reduce the consumption of compressed air and consumables considerably.

### KjellCut-Brenner: Flexibel einsetzbar

Zu den CUTLINE-Brennern gibt es zahlreiche Zubehörteile für den flexiblen Einsatz.

### KjellCut torches: Flexibly usable

A large variety of accessories is available for the flexible use of the CUTi and CUTLINE units.

| Technische Daten<br>Technical Data       | CUTLINE 20W | CUTLINE 40W |
|--|-------------|-------------|
| Schneidstrom   Cutting current           | 25/50 A     | 50/100 A    |
| Einschaltdauer   Duty cycle <sup>1</sup> | 60 %        | 60 %        |
| Schneidbereich   Cutting range           |             |             |
| ↳ max.                                   | 20 mm       | 40 mm       |
| ↳ empfohlen   recommended                | 1 – 15 mm   | 1 – 30 mm   |

<sup>1</sup> Umgebungstemperatur 40 °C | Ambient temperature 40 °C



## CUTi Reihe 1 bis 50 mm CUTi Series 1 to 50 mm



### Handlich & mobil einsetzbar

Die mobilen und leichten Inverter der CUTi-Reihe eignen sich zum manuellen Schneiden von 1 bis 50 mm. Mit Luft als Plasmagas lassen sich Baustahl, Edelstahl, Aluminium, Messing, Kupfer u.a. elektrisch leitfähige Werkstoffe schneiden. Ausgestattet mit luftgekühlten Brennern ist auch das Fasenschneiden und Plasmafugen mit vielseitigem Zubehör möglich.

### Handy & ideal for mobile use

The mobile and light inverters of the CUTi series are suitable for manual cutting in the range between 1 and 50 mm. By using air as plasma gas, it is possible to cut mild steel, stainless steel, aluminium, brass, copper and other electrically conductive materials. Equipped with air-cooled torches the units can also be used for bevel cutting and plasma gouging with the diverse accessories.

### Vorteile

Leicht tragbar & einfach handhabbar  
Plasmagas Luft  
Gute Schnittqualität  
Stromsparend durch moderne Invertertechnik  
Sicherheitsabschaltung & Wartungseinheit

### Advantages

Easy to transport & easy to handle  
Plasma gas air  
Good cut quality  
Energy-saving due to modern inverter technology  
Safety shutdown & service unit



Manuell schneiden | Manual cutting



Zahlreiches Zubehör | Various accessories

- ✓ Fasenschneiden | Bevel cutting
- ✓ Plasmafugen | Gouging

| Technische Daten<br>Technical Data               | CUTi 35C <sup>2</sup>   | CUTi 35                                    | CUTi 70                                    | CUTi 90                                    | CUTi 120                                    |
|--|---|--|--|--|---|
| <b>Schneidstrom</b><br>Cutting current           | 12 – 25 (35 <sup>3</sup> ) A  | 5 – 35 A                                   | 26 – 70 A                                  | 26 – 90 A                                  | 25 – 120 A                                  |
| <b>Einschaltdauer</b><br>Duty cycle <sup>1</sup> | 25 % - 35 <sup>3</sup> A<br>35 % - 25 <sup>3</sup> A<br>100 % - 20 <sup>3</sup> A | 40 % - 35 A<br>60 % - 28 A<br>100 % - 22 A | 35 % - 70 A<br>60 % - 60 A<br>100 % - 50 A | 40 % - 90 A<br>60 % - 74 A<br>100 % - 55 A | 35 % - 120 A<br>60 % - 95 A<br>100 % - 80 A |
| <b>Schneidbereich</b><br>Cutting range           |   |  |  |  |   |
| → max.   | 6 <sup>2</sup> (10 <sup>3</sup> ) mm  | 12 mm                                      | 30 mm                                      | 35 mm                                      | 50 mm                                       |
| → empf.   recom.                                 |   | 1 – 10 mm                                  | 1 – 25 mm                                  | 1 – 30 mm                                  | 1 – 40 mm                                   |



CUTi-Reihe | CUTi series

<sup>1</sup> Umgebungstemperatur 40 °C | ambient temperature 40 °C <sup>2</sup> Mit integriertem Kompressor | with integrated compressor  
<sup>3</sup> Externer Druckluftanschluss | external compressed air supply

## XFocus Reihe 0,3 bis 20 mm

## XFocus Series 0.3 to 20 mm



### Vorteile

Präzises Schneiden feiner Konturen  
Geringe Schnittfugenbreite  
Parallele, gratfreie Schnittkanten  
Reproduzierbar & maßgenau  
Komplettlösung mit abgestimmten Komponenten

### Advantages

Precise cutting of fine contours  
Small kerfs  
Parallel, dross-free cut edges  
Reproducible & precise  
Complete solution with matched components

Markieren | Marking ✓

### Schneiden & Markieren

Die Faserlaseranlagen XFocus 500, 1000, 2000 und 4000 sind fertige Komplettlösungen zum Schneiden und Markieren von Baustahl bis 20 mm, Edelstahl bis 12 mm, Aluminium bis 10 mm, Kupfer bis 6 mm und Messing bis 6 mm. Die Anlagen kommen sowohl an allen gängigen zum Plasmaschneiden geeigneten, als auch an dynamischen Führungssystemen zum Einsatz. Dabei können sie einzeln oder im Wechsel mit einer Plasmaschneidanlage oder anderen Werkzeugen, wie Stanzen, betrieben werden.

### Cutting & marking

The fiber laser systems XFocus 500, 1000, 2000 and 4000 are ready-made complete solutions for cutting and marking of mild steel up to 20 mm, stainless steel up to 12 mm, aluminium up to 10 mm, copper up to 6 mm and brass up to 6 mm. They can be used both on common guiding systems suitable for plasma cutting as well as on dynamic guiding systems, either separately or in combination with a plasma cutting unit or other tools such as punches.

| Technische Daten<br>Technical data      | XFocus<br>500 | XFocus<br>1000 | XFocus<br>2000 | XFocus<br>4000 |
|---|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Leistung   Power                        | 500 W         | 1000 W         | 2000 W         | 4000 W         |
| <b>Schneidbereich<br/>Cutting range</b> |               |                |                |                |
| Baustahl   Mild steel                   | 0.5 – 5 mm    | 0.5 – 10 mm    | 0.5 – 15 mm    | 0.5 – 20 mm    |
| Edelstahl   Stainless steel             | 0.3 – 3 mm    | 0.3 – 5 mm     | 0.3 – 8 mm     | 0.3 – 12 mm    |
| Aluminium*                              | 0.3 – 2 mm    | 0.3 – 3 mm     | 0.3 – 6 mm     | 0.3 – 10 mm    |
| Kupfer   Copper                         | -             | 0.5 – 2 mm     | 0.5 – 4 mm     | 0.5 – 6 mm     |
| Messing   Brass                         | -             | 0.3 – 3 mm     | 0.3 – 5 mm     | 0.3 – 6 mm     |

\* Mit Stickstoff oder Luft | \* with nitrogen or air

## Schnellauswahl aller Parameter Fast Selection of all Parameters

### Schneiddatenbank – Auswahl aller Parameter

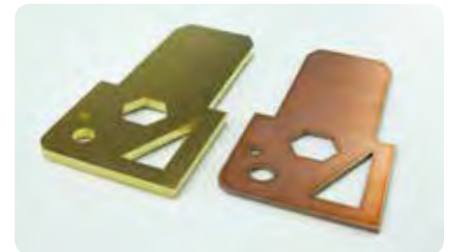
Die Faserlaseranlagen der XFocus-Reihe enthalten eine integrierte Technologiedatenbank zur Auswahl der optimalen Schneidparameter. Dem Anwender stehen verschiedene Schneidgeschwindigkeiten je Materialart und -stärke zur Verfügung, um den unterschiedlichen Dynamiken der Führungsmaschine gerecht zu werden. Aus der Datenbank wird der komplette Schneidablauf, inklusive Lochstech- und Eckenregime geladen. Alle für das Laserschneiden notwendigen Parameter wie Gasdrücke, Abstandsregelung und die Einstellung der motorischen Fokusslage des Laserkopfes sind so auf Knopfdruck abrufbar.

### Cutting database – setting of all parameters

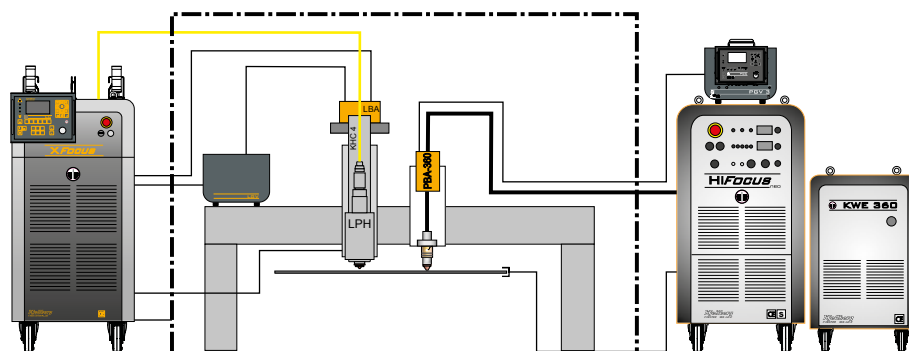
The fiber laser systems of the XFocus series are equipped with an integrated technology database for selecting the optimum cutting parameters. The user can choose different cutting speeds for each material type and thickness, in order to cope with the diverse dynamics of the guiding system. The complete cutting process with hole and edge cutting regime can be loaded from the database. All required parameters such as gas pressure, height control and the setting of the motoric focal position of the laser head are available at your fingertips.



Laserschneiden | Laser cutting



Reproduzierbare Schneidergebnisse  
Reproducible cutting results



Anschlusssystem: Einsatz an Führungssystem im Wechsel mit Plasmaschneidanlage  
Connecting system: Usable on guiding system in combination with plasma cutting unit

### Anlagenkomponenten

Laserquelle mit Lichtleitfaser  
Rückkühler  
Prozesssteuerung durch Technologiedatenbank  
Automatische Gasversorgung  
Achse mit Abstandsregelung  
Laserschneidkopf mit motorischer Fokusslagenverstellung  
Kabel- & Schlauchsatz

### System components

Laser source with optical fiber  
Cooling unit  
Control unit with integrated technology database  
Automatic gas supply  
Axis with height control  
Laser cutting head with motoric focus positioning  
Cable and hose set

**Anlage mit allen  
Komponenten,  
sofort einsatzfähig:  
anschießen &  
starten**

**Laser system with  
all components,  
ready to use:  
plug & play**



Blechbearbeitung | Sheet metal forming



Prüffeld | Testing field



Brennerbau | Torch assembly



Montage | Assembly



Schulungszentrum | Training centre



Anwendungszentrum | Application centre



Kundendienst & Wartung | Service & maintenance



Unternehmensführungen | Guided tours of the company

01|03|19



## Kontakt | Contact

**Kjellberg Finsterwalde Plasma und Maschinen GmbH**

Oscar-Kjellberg-Str. 20 | 03238 Finsterwalde | Germany | 📞: +49 3531 500-0 | 📠: +49 3531 500-299

Mail: [vertrieb@kjellberg.de](mailto:vertrieb@kjellberg.de) | Copyright © 2019 Kjellberg Finsterwalde



[kjellberg.de](http://kjellberg.de)