



MADE IN GERMANY



MADE IN GERMANY

MADE IN GERMANY



MADE IN GERMANY



Plasma & Laser Cutting

Schneiden & Markieren 

Schneiden von 0,3 bis 160 mm

Cutting & Marking

Cutting from 0.3 to 160 mm



kjellberg.de

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.

Plasmaschneidtechnik

Mechanisiert
Mechanisiert & manuell
Zubehör
Anwendungen
Manuelles Plasmaschneiden

Seite 4

Seite 4
Seite 11
Seite 13
Seite 14
Seite 16

Laserschneidtechnik

Seite 18

Plasma cutting technique

Mechanised
Mechanised & manual
Options
Applications
Manual plasma cutting

Page 4

Page 4
Page 11
Page 13
Page 14
Page 16

Laser cutting technique

Page 18



Automobilbau | Automobile



Maschinenbau | Mechanical engineering



Schiffbau | Shipbuilding



Kraftwerksbau | Power plant construction



Energiebranche | Energy industry



Stahlindustrie | Steel industry

Anlagenreihe Cutting series	Schneidstrom Cutting current	Prozessgase Process gases	Produktivität Productivity	Investitionskosten Investment costs	Schneidbereich in mm Cutting range in mm	Seite Page
Mechanisiertes Plasma Mechanised plasma						
HiFocus neo	10 – 600 A	O ₂ , Air, N ₂ , F5, Ar, H ₂	+++++	+++++	0.5 – 160	4 – 5
Smart Focus	35 – 400 A				1 – 100	6 – 7
FineFocus	40 – 600 A	O ₂ , Air, N ₂ , Ar, H ₂	+++	+++	3 – 160	10
PA-S	45 – 240 A	Air, N ₂ , Ar, H ₂	++	++	3 – 70	11
CutFire	20 – 100 A	Air	+	+	1 – 30	12
Manuelles Plasma Manual plasma						
PA-S	45 – 240 A	Air, N ₂ , Ar, H ₂	++	++	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
Laserschneiden Laser cutting						
XFocus	500 W 1000 W 2000 W 4000 W	O ₂ , Air, N ₂	+++++	+++++	0.3 – 20	18 – 19



Mechanisiertes Plasmaschneiden
Mechanised plasma cutting



Manuelles Plasmaschneiden | Manual plasma cutting



Laserschneiden | Laser cutting

MECHANISIERT
MECHANISED

HiFocus-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 Technical data	HiFocus 80i	HiFocus 161i neo	HiFocus 280i neo	HiFocus 360i neo	HiFocus 440i neo	HiFocus 600i neo
Schneidstrom Cutting current	10 - 80 A	10 - 160 A	10 - 280 A	10 - 360 A	10 - 440 A	10 - 600 A
Einschaltdauer Duty cycle ¹	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Markierstrom Marking current		5 - 25 A	5 - 50 A	5 - 50 A	5 - 50 A	5 - 50 A
Schneidbereich Cutting range						
↳ max.	25 mm	50 mm	70 mm	80 mm	120 mm	160 mm
↳ empf. l recom.	0.5 - 18 mm	0.5 - 38 mm	0.5 - 50 mm	0.5 - 60 mm	0.5 - 60/80 ² mm	0.5 - 120 mm
↳ Einstechen piercing	15 mm	30 mm	40 mm	50 mm	50 mm	80 mm

¹ Umgebungstemperatur 40 °C | Ambient temperature 40 °C

² Edelstahl | Stainless steel



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 Geschwindigkeit und geringem Gasverbrauch.

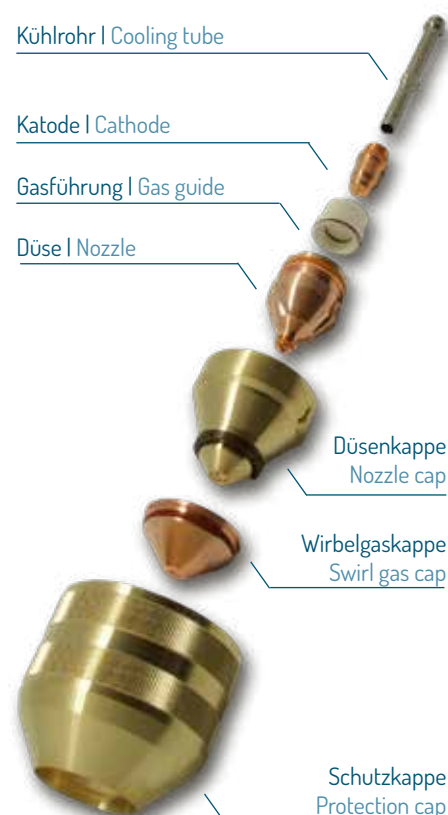
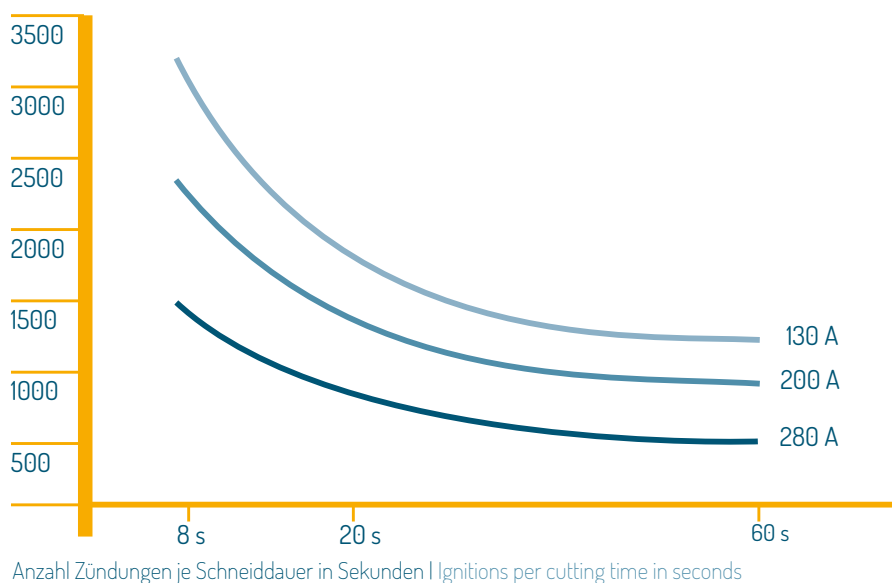
Die Brenner der PerCut-Reihe verfügen über eine Flüssigkeitskühlung bis in die Brennerspitze, die für hohe Energiedichten und schmale Schnittfugen sorgt. Die leistungsstarken Kupferkatoden von Kjellberg bieten ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis bei langer Lebensdauer.

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 and with low gas consumption.

The torches of the PerCut series are equipped with a liquid cooling system up to the torch tip, thus achieving a very high energy density and narrow kerfs. The high-performance copper cathodes made by Kjellberg offer an excellent price-performance ratio and 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

Contour Cut, Contour Cut Speed ✓

Markieren | Marking ✓

Fasenschneiden | Bevel cutting ✓

Unterwasser-Plasmaschneiden ✓
Underwater plasma cutting

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.

Technische Daten Technical data	Smart Focus 130	Smart Focus 200	Smart Focus 300	Smart Focus 400
Schneidstrom Cutting current	35 – 130 A	35 – 200 A	35 – 300 A	35 – 400 A
Einschaltdauer Duty cycle ¹	100 %	100 %	100 %	100 %
Markierstrom Marking current	10 – 50 A	10 – 50 A	10 – 50 A	10–50 A
Schneidbereich 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 ² mm
↳ Einstechen piercing	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm

¹ Umgebungstemperatur 40 °C | ambient temperature 40 °C

² 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 job-specific 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.



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



Manuelle Gaskonsole PGE | Manual gas control unit PGE



Automatische Gaskonsole FlowControl
Automatic gas control unit 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
Geringe Winkelabweichungen
Ohne zusätzliche Software oder Ausrüstung

Advantages

Highest cut quality & contour accuracy
Highest cutting speed
Fine contours & hole cutting with a ratio 1:1
Excellent reproducibility & dimension accuracy
Low angular deviation
Without additional software or equipment



Ohne Contour Cut
Without Contour Cut



Mit Contour Cut
With Contour Cut

Präzision im Detail

Alle HiFocus- und Smart Focus-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 and Smart Focus units* use the patented Contour Cut technology for the 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 HiFocus 80i

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

¹50% Schneidzeit, 8-h-Arbeitsschicht | 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 Plasmagase 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 can be cut with very good contour accuracy, angularity and surface quality.

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 perpendicularity tolerance

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



Scharfe Schnittkanten | Sharp cut edges



Glatte Schnittflächen | Smooth cut surfaces

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.



3 mm Edelstahl geschnitten mit HiFinox
3 mm stainless steel cut with HiFinox

1 – 6 mm

FineFocus-Reihe 3 bis 160 mm FineFocus Series 3 to 160 mm



Vorteile

Gute Schnittqualität
Hohe Schneidgeschwindigkeit
Geringe Winkelabweichungen
Robust für anspruchsvolle Bedingungen

Advantages

Good cut quality
High cutting speed
Low angular deviations
Robust for demanding conditions

Zuverlässig & leistungsstark für große Blechdicken

Die robusten Plasmaschneidanlagen der FineFocus-Reihe bieten im Bereich von 3 bis 160 mm höchste Zuverlässigkeit und eine gute Schnittqualität auch unter härtesten Bedingungen. Mit ihrem geringen Gasverbrauch sind sie dabei besonders wirtschaftlich. Eine Adaption an CNC-Führungsmaschinen und Roboter ist schnell und unkompliziert möglich. Die FineFocus-Anlagen bieten auch die Möglichkeit, mit Luft als Plasmagas zu schneiden.

Reliable & powerful for cutting thick sheets

In the cutting range between 3 and 160 mm the robust plasma cutting units of the FineFocus series offer highest reliability and good cut quality even under most extreme conditions. Due to their low gas consumption they are especially cost-efficient. A quick and simple adaption to CNC guiding systems and robots is also possible. The FineFocus units also offer the possibility to cut with the plasma gas air.

Fasenschneiden | Bevel cutting



Unterwasser-Plasmaschneiden



Underwater plasma cutting

Plasmafugen | Gouging



Technische Daten Technical data	FineFocus 450	FineFocus 600	FineFocus 800	FineFocus 1600
Schneidstrom Cutting current	40 - 130 A	40 - 200 A	80 - 300 A	80 - 600 A
Einschaltdauer Duty cycle ¹	75 % - 130 A 100 % - 100 A	100 %	100 %	100 %
Schneidbereich Cutting range				
↳ max.	45 mm	60 mm	80 mm	160 mm
↳ empfohlen recommended	3 - 35 mm	3 - 40 mm	5 - 60 mm	5 - 110 mm
↳ Einstechen piercing	25 mm	30 mm	40 mm	80 mm

¹Umgebungstemperatur 40 °C | ambient temperature 40 °C



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 Gegen-schweißungen.

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 Technical data	PA-S 45 W	PA-S 70 W
Schneidstrom Cutting current	45/85/130 A	80/160/240 A
Einschaltdauer Duty cycle ¹	60 % - 130 A 100 % - 45 / 85 A	80 % - 240 A 100 % - 80/160 A
Schneidbereich Cutting range		
↳ max.	45 mm	70 mm
↳ empfohlen recommended	3 - 30 mm	5 - 50 mm
↳ Einstechen piercing	20 mm	30 mm

¹ Umgebungstemperatur 40 °C | ambient temperature 40 °C

CutFire-Reihe 1 bis 30 mm CutFire Series 1 to 30 mm



Vorteile

Einfache Bedienung
Geringe Verschleißteilkosten
CutFire 65i mit Hand- oder Maschinenbrenner
Verwendung von Luft als Plasmagas

Advantages

Easy handling
Low costs for consumables
CutFire 65i with hand or machine torch
Use of air as plasma gas



CutFire-Reihe | CutFire series

Vielfältiger Einsatz im Dünnblechbereich

Die luftgekühlten Plasmaschneidinverter eignen sich bevorzugt für einfache, mechanisierte Schneidanwendungen im Bereich 1 bis 30 mm mit dem Plasmagas Luft. Die kompakten und kostengünstigen Anlagen kommen vorzugsweise im Heizungs-, Lüftungs- und Rohrleitungsbau zum Einsatz und bei einfachen Anwendungen.

Versatile applications for cutting thin sheets

The air-cooled plasma cutting inverters are especially suitable for simple, mechanised applications in the cutting range between 1 and 30 mm with air as plasma gas. The compact and cost-efficient units are used mainly in heating systems, ventilation and pipeline construction and for simple applications.

Technische Daten Technical data	CutFire 65i	CutFire 100i
Schneidstrom Cutting current	65 A	100 A
Einschaltdauer Duty cycle ¹	35% - 65 A 100% - 50 A	100%
Schneidbereich Cutting range		
↳ max.	15 mm	30 mm
↳ empfohlen recommended	1 - 8 mm	1 - 20 mm
↳ Einstechen piercing	10 mm	20 mm

¹ Umgebungstemperatur 40 °C | ambient temperature 40 °C

Brennerköpfe automatisch wechseln ■ ■ ■

Die automatische Brennerkopf-Wechseleinheit ATChanger ermöglicht durch ein Schnellwechselsystem eine nahezu manuelle 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 ¹		100 %
Markiergas Marking gas		Ar, Air

¹ 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.

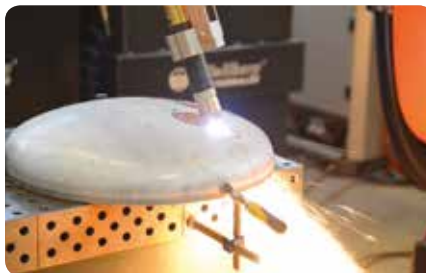
Kjellberg offers torches which are especially designed for robot cutting as straight version or with a torch head that is bent by up to 90 °.

Robotergeführte Teilefertigung

*Fahrzeugstrukturteile
Rohre & Behälter
Hohlprofile, Wulstprofile,
offene & geschlossene Profile
Klörperboden*

Robot-guided manufacture of components

*Structural parts for vehicles
Pipes & containers
Hollow sections, bulb sections,
open & closed profiles
Dished bottoms*



Klörperboden | Dished bottom



Fahrzeugstrukturen | Vehicle structures

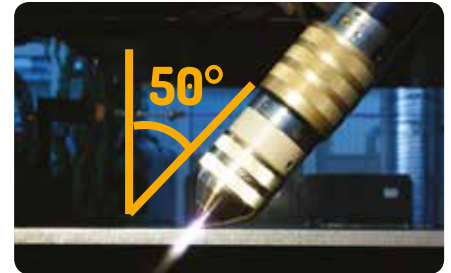
Fasenschneiden

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 Staubbelastrung 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 ✓

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.



CUTLINE-Reihe | CUTLINE series

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

¹ 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 luftgeköhlten 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.



Manuell schneiden | Manual cutting



Zahlreiches Zubehör | Various 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

- ✓ Fasenschneiden | Bevel cutting
- ✓ Plasmafugen | Gouging

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

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



CUTi-Reihe | CUTi series

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 matching components

Markieren | Marking ✓

Schneiden & Markieren mit Technologiedatenbank

Die Faserlaseranlagen XFocus 500, 1000, 2000 und 4000 sind fertige Komplettlösungen zum Schneiden und Markieren von Baustahl bis 20 mm, Edelstahl bis 12 mm und Aluminium bis 10 mm. Die Anlagen können an allen gängigen zum Plasmaschneiden geeigneten Führungssystemen einzeln oder im Wechsel mit einer Plasmaschneid-anlage oder anderen Werkzeugen betrieben werden. Alle für das Laserschneiden notwendigen Parameter sind aus der integrierten Technologiedatenbank auf Knopfdruck abrufbar.

Cutting & marking with technology database

The fiber laser units XFocus 500, 1000, 2000 and 4000 are complete all-in-one solutions for cutting and marking of mild steel with a thickness of up to 20 mm, stainless steel up to 12 mm and aluminium up to 10 mm. The units can be used on all common guiding systems suitable for plasma cutting, either separately or in combination with a plasma cutting unit or other tools. The integrated technology database provides all necessary parameters at the push of a button.

Technische Daten Technical data	XFocus 500	XFocus 1000	XFocus 2000	XFocus 4000
Leistung Power	500 W	1000 W	2000 W	4000 W
Schneidbereich Cutting range				
Baustahl Mild steel	0.3 – 5 mm	0.3 – 10 mm	0.3 – 15 mm	0.3 – 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

Schnellauswahl aller Parameter

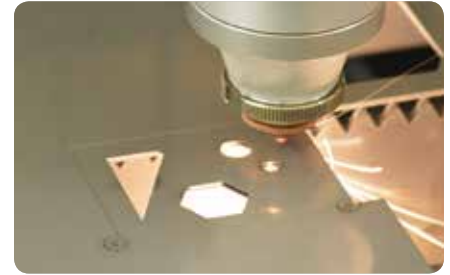
Fast Selection of all Parameters

Schneiddatenbank – Auswahl aller Parameter

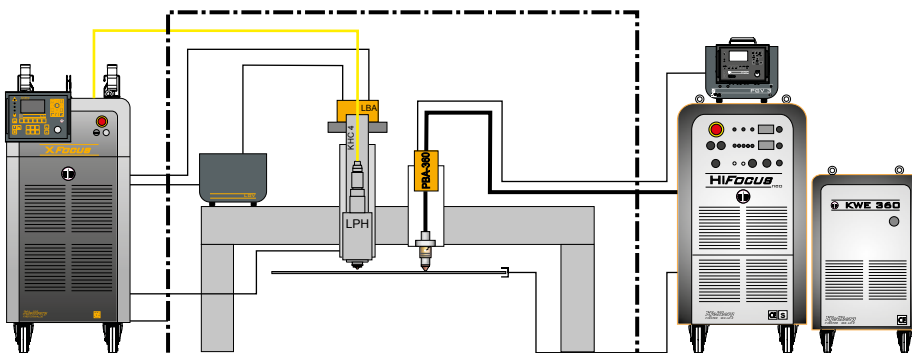
Die XFocus-Reihe enthält eine integrierte Technologiedatenbank zur Auswahl der optimalen Schneidparameter. Dem Anwender stehen bis zu neun verschiedene Schneidgeschwindigkeiten je Materialart und -stärke zur Verfügung. Aus der Datenbank wird der komplette Schneidablauf, inklusive Lochstech- und Eckenregime sowie weitere Parameter wie Gasdrücke, Abstandsregelung und die Einstellung der motorischen Fokusslage des Laserkopfes geladen.

Cutting database – selection of all parameters

The systems of the XFocus series are equipped with an integrated technology database for selecting the optimum cutting parameters. Users can choose from up to nine different cutting speeds for each material and thickness. The complete cutting sequence is loaded from the database including piercing and corner mode as well as further parameters such as gas pressures, height control and the adjustment of the motoric focus position of the laser head.



Präzises Schneiden | Precise cutting



Anschlussdiagramm: Einsatz an Führungssystem im Wechsel mit Plasmaschneidanlage
Connecting diagram: Use on guiding system in combination with plasma cutting unit

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

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

Anlagenkomponenten

Laserquelle mit Lichtleitfaser
Rückkühler

Prozesssteuerung mit
Technologiedatenbank

Automatische Gasversorgung

Achse mit Abstandsregelung

Laserschneidkopf mit motori-
scher 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



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

08105118



kjellberg.de

Kjellberg Finsterwalde Plasma und Maschinen GmbH

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

Mail: plasma@kjellberg.de | Copyright © 2018, Kjellberg Finsterwalde

