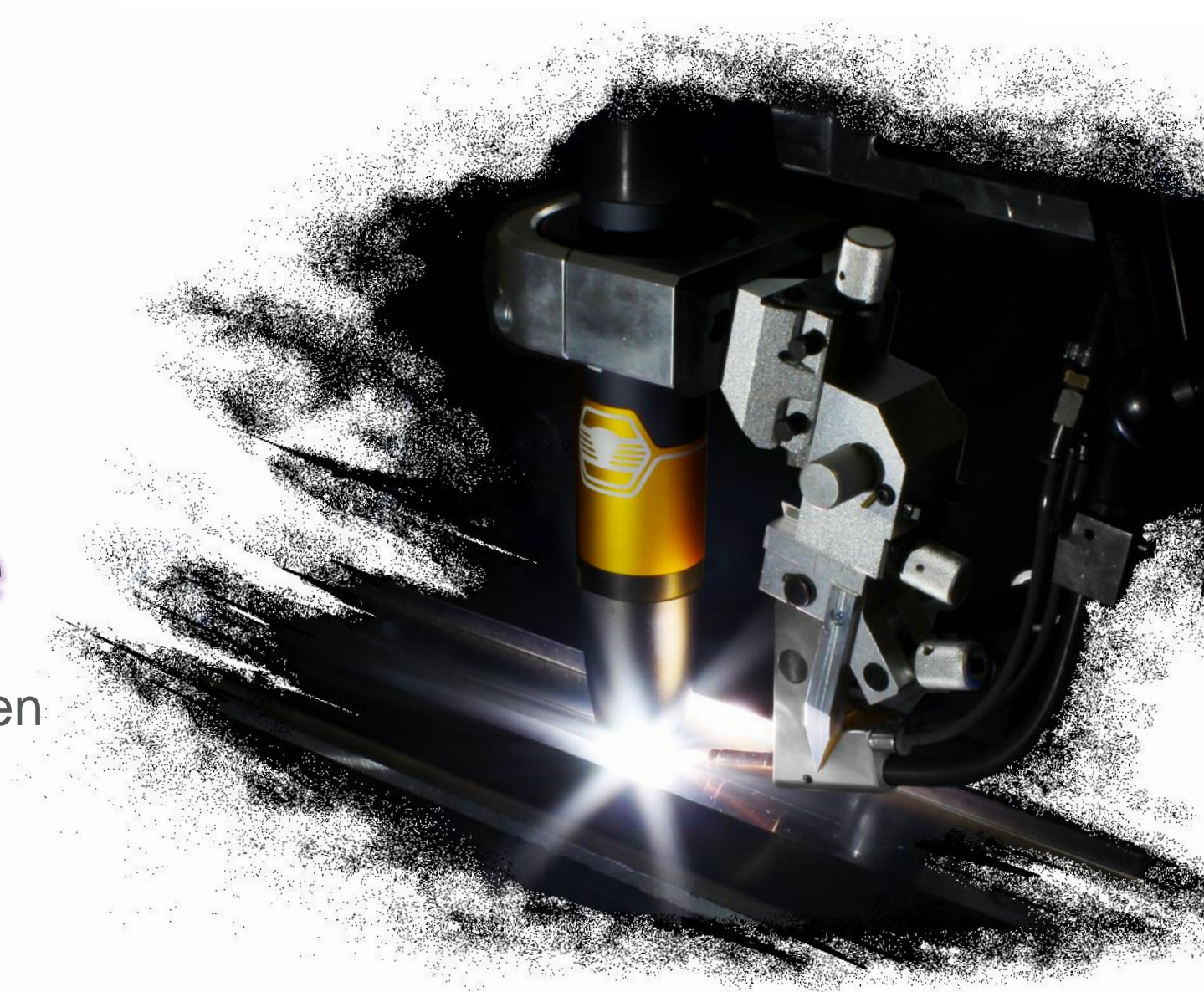


Kjellberg[®]
FINSTERWALDE

InFocus Pluspole

WIG-Pluspol-Aluminiumschweißen

Potentiale – Anwendungen – Komponenten



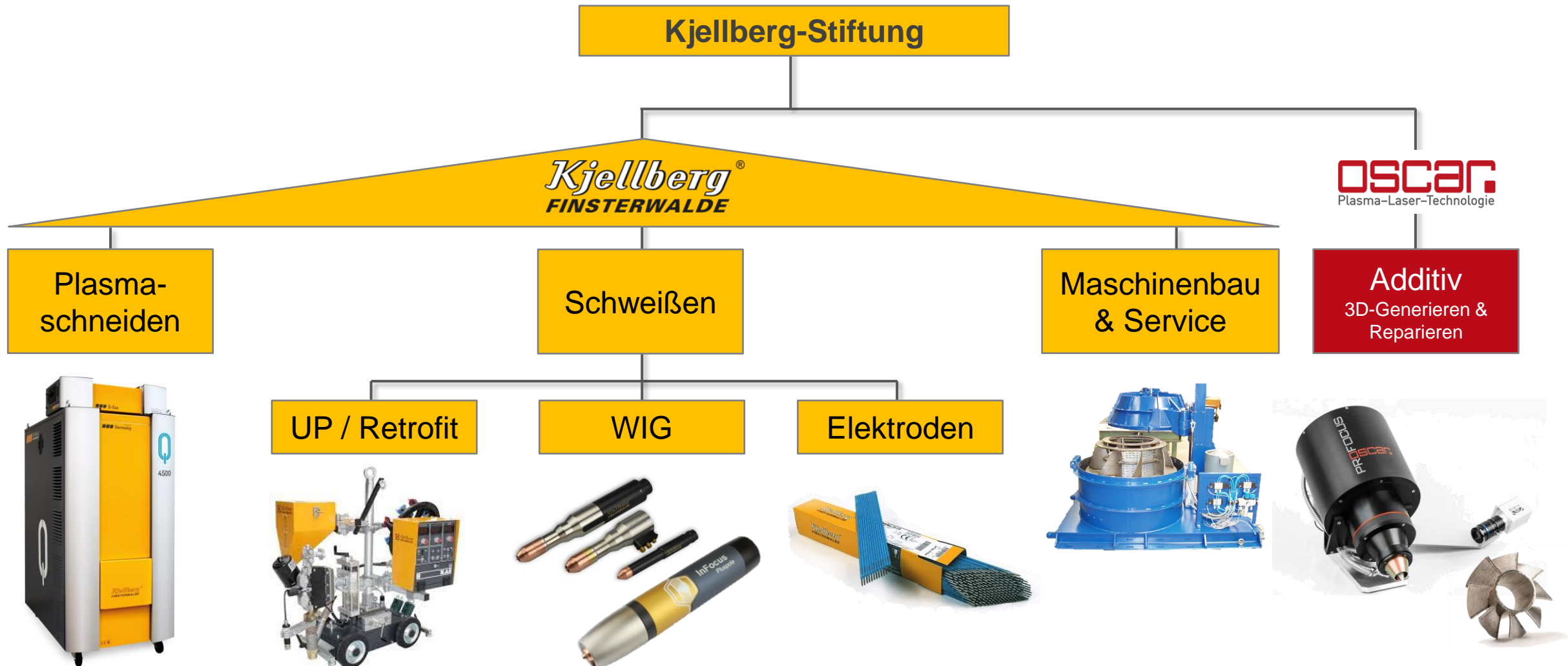
Produkte „Made in Germany“



- 1922** Gründung von Kjellberg (Entwicklung & Vertrieb von Schweißtechnik)
- 1959** Geburtsjahr des Plasmaschneidens
- 2013** Forschungsgesellschaft OSCAR PLT (Klipphausen)
- 2019** Markteinführung der Q 3000 Plus und Innovationspreis auf „Blechexpo“
- 2023** 450 Angestellte, 70% Export in 50 Länder, 4 Auslandsniederlassungen



Produkte „Made in Germany“



Ihr Kjellberg-Team rund um's WIG-Schweißen



Plasma- und Maschinen GmbH

Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Produktpflege



OSCAR PLT GmbH

Produktmanagement, F&E-Unterstützung



Schweißtechnik und Verschleißschutz GmbH

Vertrieb & Anwendungstechnik



Henning Schuster, SFI

F&E, Konstruktion, Kundenberatung
+49 3531 500-207 (Mo-Mi)
+49 35204 78693-55 (Do+Fr)
+49 151 528 46933
h.schuster@kjellberg.de



Dr. Michael Dreher, SFI

Gruppenleiter WIG-Schweißen,
Kundenberatung
+49 35204 78693-2
+49 172 799 2938
m.dreher@kjellberg.de



Nils Manig

Verfahrens- und Anwendungstechnik,
Kundenberatung
+49 175 167 8005
n.manig@kjellberg.de



Dr. Martin Kubusch

F&E, Leistungselektronik
+49 3531 500-254
m.kubusch@kjellberg.de



Constanze Gebhardt

Laborleitung F&E,
Kundenberatung Visualisierung & Sensorik
+49 35204 78693-51
c.gebhardt@oscar-plt.de



Ksenia Simakova

Ein- und Verkauf, Innendienst
+49 3531 500-261
k.simakova@kjellberg.de



WIR sind Kjellberg

Unsere WIG-Produkte werden darüber hinaus von vielen engagierten Kollegen in Einkauf, Verkauf, Vertrieb, Entwicklung und Produktion kompetent unterstützt!



Fabian Kosel

Individuelle Schutzgassysteme,
Kundenberatung Gasschutz
+49 35204 78693-55
f.kosel@oscar-plt.de



Jens Heimbokel, SFI

Freier Mitarbeiter im technischen Vertrieb
+49 176 816 98703
j.heimbokel@kjellberg.de

InFocus Pluspole – WIG-Pluspol-Aluminiumschweißen



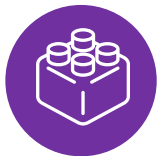
1. Was ist InFocus Pluspole und welche Potentiale entstehen für Sie?

Die Antwort aus Sicht von Prozess, Brennerkonstruktion & Lichtbogeneigenschaften



2. Ihr Anwendungskompass

Der Überblick zu beherrschten Schweißaufgaben, Randbedingungen & Referenzen



3. Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Was ist InFocus Pluspole?

Die Antwort aus Sicht der Prozessvorteile für Ihre Fertigung

Stand der Technik beim Aluminiumschweißen:

MIG:



+ hohe Produktivität



- Spritzer- und Rauchbildung
- Anfälligkeit für Nahtfehler

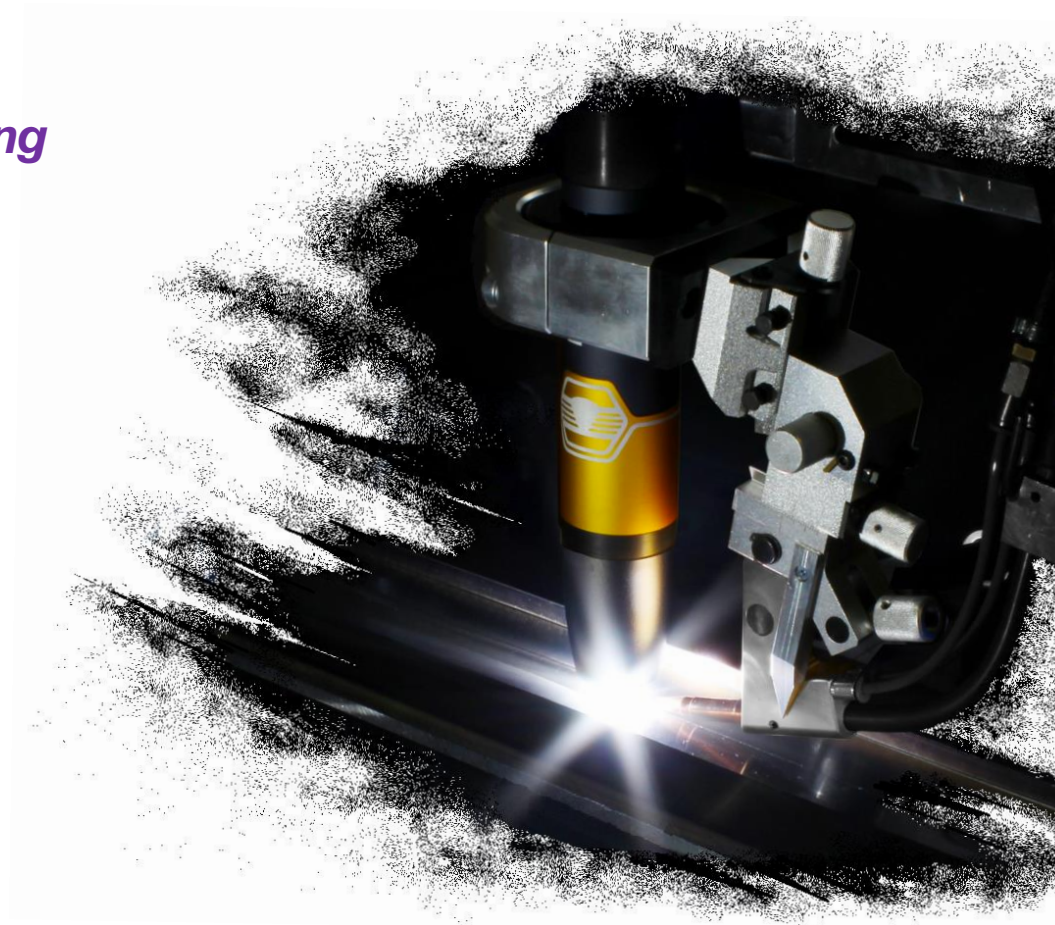
WIG:

+ hohe Qualität

- geringe Produktivität
- Helium oder AC-Technik benötigt

InFocus Pluspole ist ein WIG-Schweißverfahren, bei dem ...

- die hohe WIG-Qualität erhalten bleibt und ...
- die Produktivität des MIG-Prozesses erreicht oder sogar übertroffen werden kann.

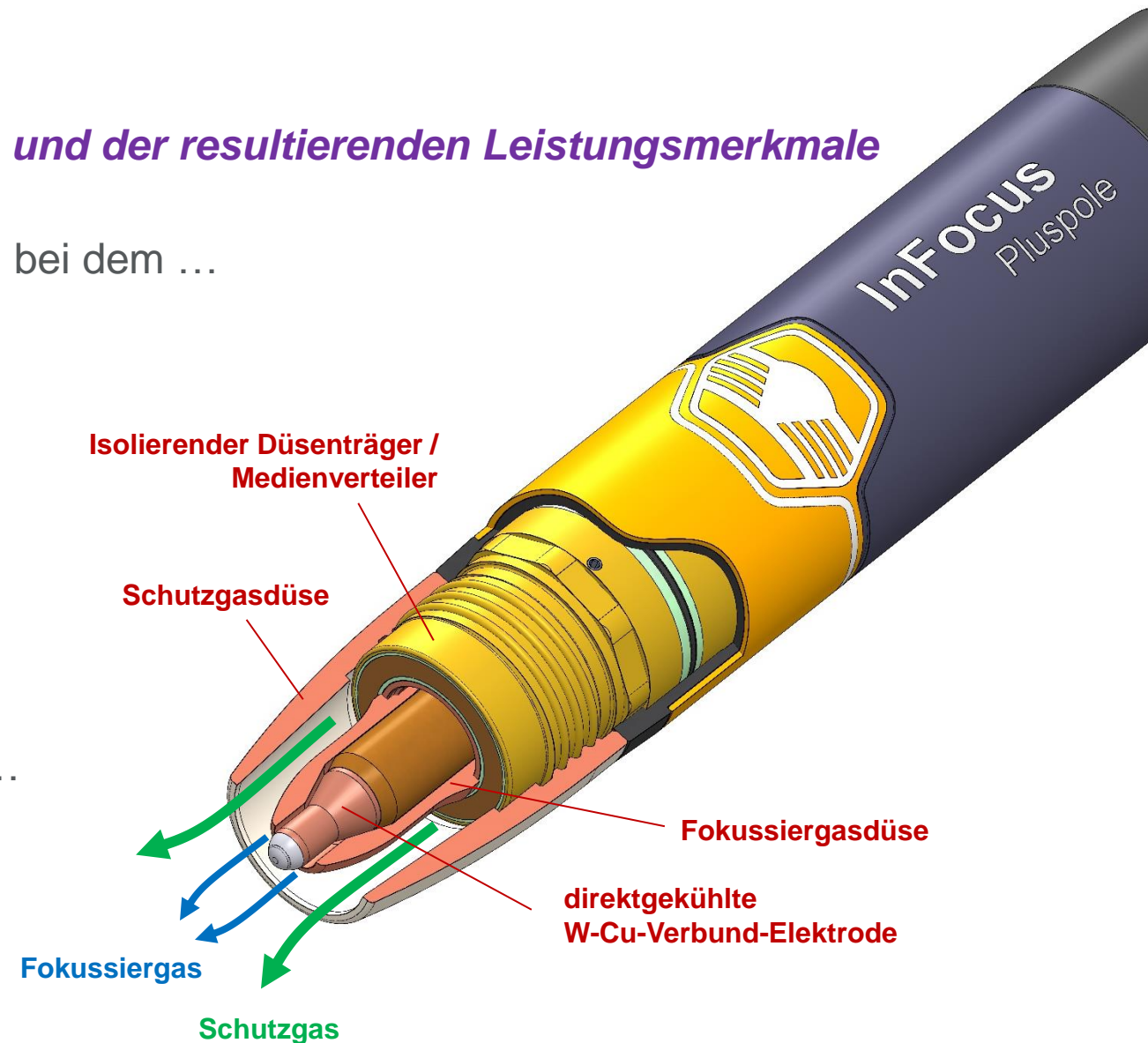


Was ist InFocus Pluspole?

Die Antwort aus Sicht der Brennerkonstruktion und der resultierenden Leistungsmerkmale

InFocus Pluspole ist ein WIG-Schweißverfahren, bei dem ...

- in einem Maschinenbrenner ...
- eine patentierte, direktgekühlte Elektrode ...
- mit einer Belastbarkeit von bis zu 500 A ...
- am Pluspol (DC-EP) betrieben wird und ...
- eine hoch-konzentrische Fokussiergasdüse ...
- den Lichtbogen - ergänzend zum Schutzgas - ...
- mit einer zweiten Gasströmung umgibt.

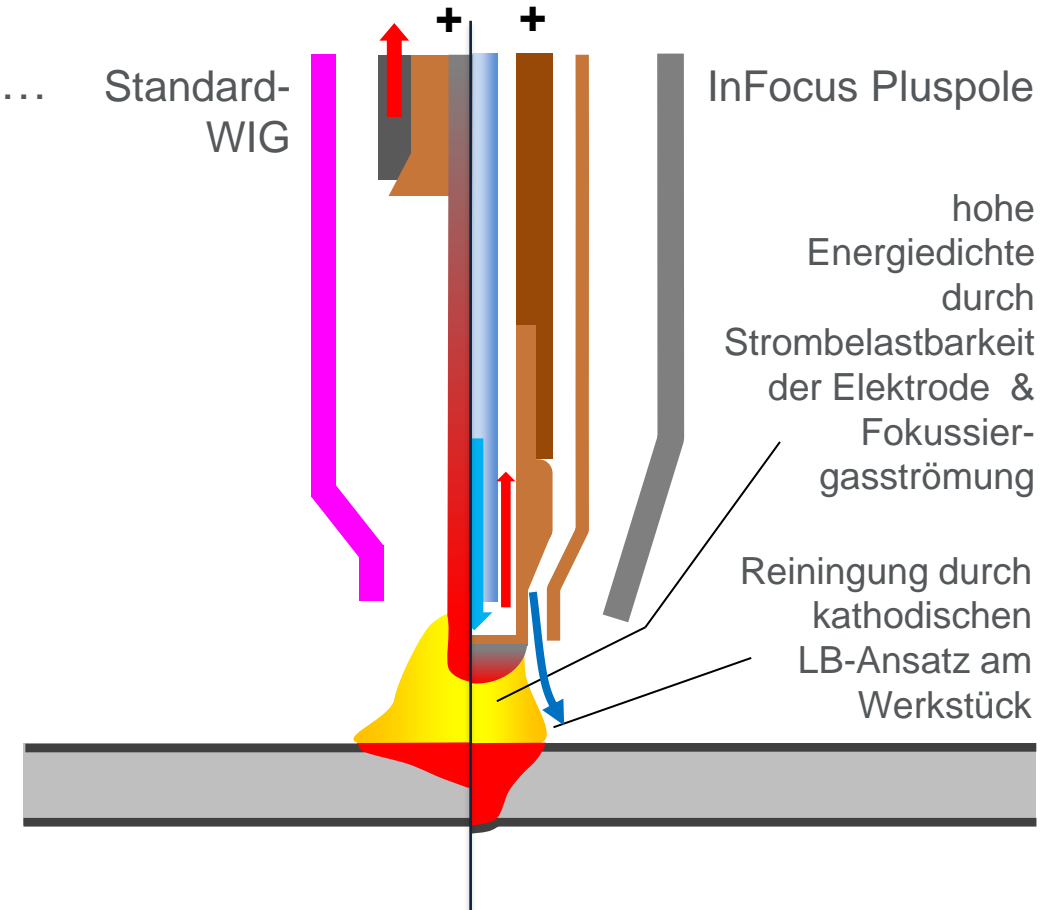


Was ist InFocus Pluspole?

Die Antwort aus Sicht der Brennerkonstruktion und der resultierenden Lichtbogeneigenschaften

InFocus Pluspole ist ein WIG-Schweißverfahren, bei dem ...

- das Elektrodendesign und das direkte Kühlprinzip einen
- leistungsstarken, kathodischen und somit reinigenden Lichtbogenansatz am Werkstück ermöglichen und ...
- der Energieeintrag am Bauteil zusätzlich durch ...
- eine den Lichtbogen umgebende Fokussiergasströmung ...
- konzentriert wird.

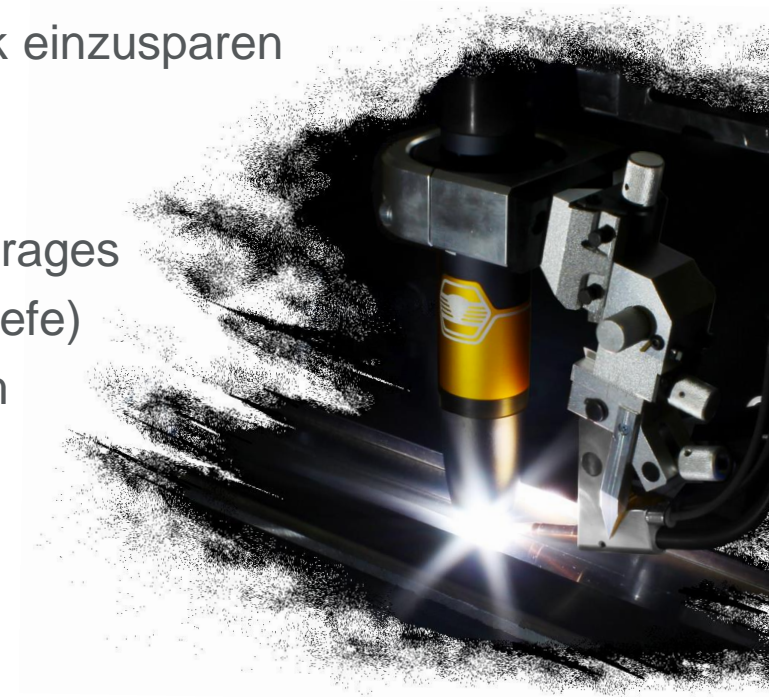


Welche Potentiale bietet InFocus Pluspole?

Die Brücke zwischen den Lichtbogeneigenschaften und den Vorteilen für Ihre Schweißfertigung

Im Vergleich mit Standard-WIG oder MIG:

- unpolungsfreies Schweißen im Pluspolbetrieb der Elektrode
 - Möglichkeit teures Helium oder aufwändigere AC-Stromquellentechnik einzusparen
- erhöhte Energiedichte am Werkstück
 - Steigerung der Produktivität und Reduzierung des Gesamtenergieeintrages
 - Optimierung der Nahtformung (Verhältnis aus Breite und Einschweißtiefe)
 - Möglichkeit zum einlagigen Verschweißen von Stumpfstoßen bis 8mm
- Reduzierte Emissionen
 - Möglichkeit die Fertigungsumgebung deutlich weniger mit Lärm, Rauchen und Ablagerungen zu belasten



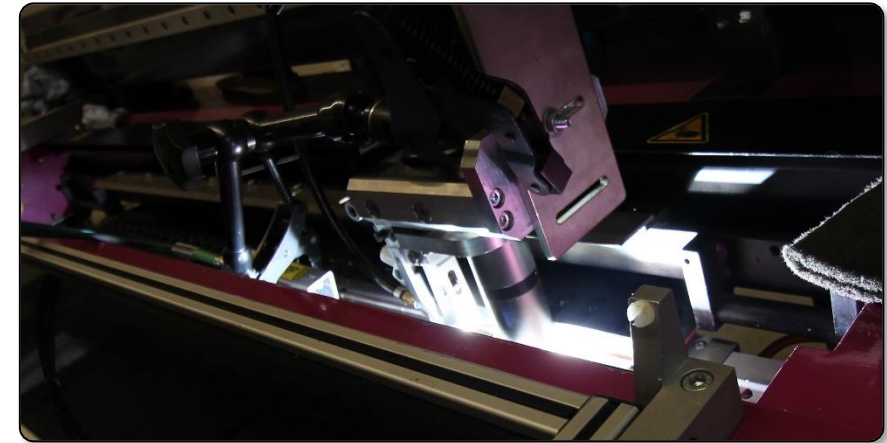
Ihr Anwendungskompass

Der Überblick zu sicher beherrschten Schweißaufgaben und notwendigen Randbedingungen

Möglichkeiten der Prozessführung



- Linearschweißanlagen und Spannbanken
- Rundnahtschweißanlagen
- Automatenträger / Schweißmasten
- Roboter



- Schweißtraktoren & „alte Achsen“

→ *das Schweißen mit Schweißtraktoren ist möglich und ist aufgabenbezogen zu erproben, es kommt aber auf die Ausführung des Traktorsystems an, Geschwindigkeit und Brennerposition sollten nicht zu stark schwanken*

Ihr Anwendungskompass

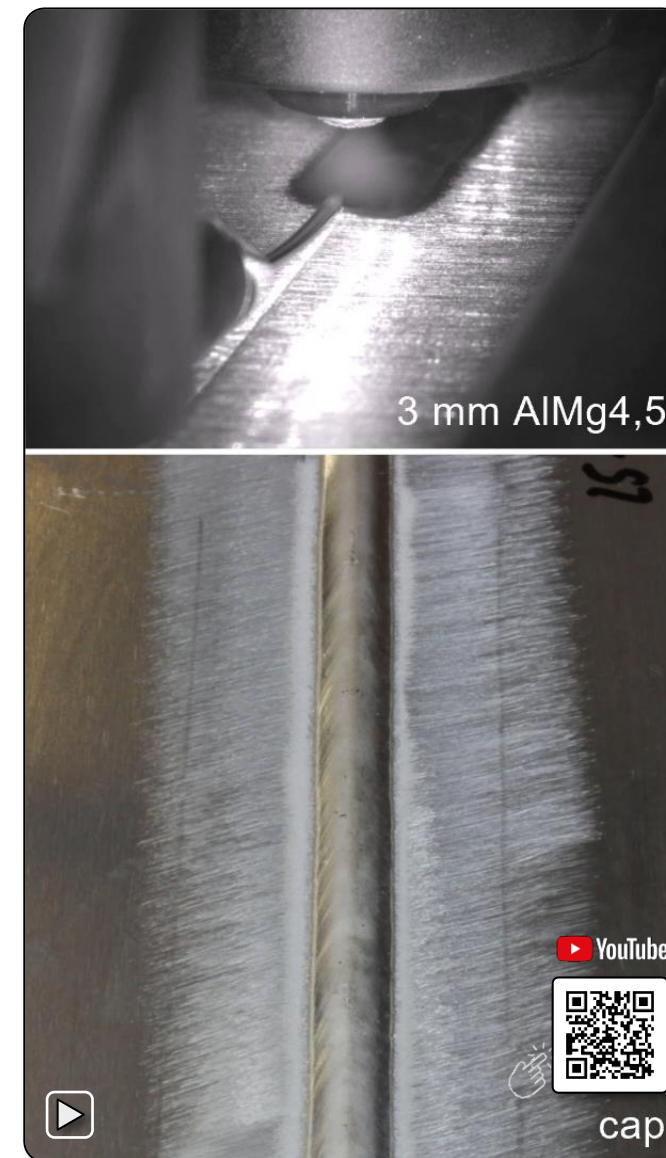
AlMg-Legierungen – AlMg4,5Mn0,7; EN AW-5083

| Blechdicke [mm] | Geschwindigkeit [cm/min] | SG | Fokussiergasdüse | Fokussiergas | Strom [A] | ZWST 1,2mm |
|-----------------|--------------------------|----|------------------|--------------|-----------|------------|
| 3,0 | 80 | Ar | WA2580 | VARIGON® S* | 200 | AlMg4,5 |
| 6,0 | 25 | Ar | WA2580 | VARIGON® S* | 260 | AlMg4,5 |
| 8,0 | 20 | Ar | WA2580 | VARIGON® S* | 400/460 | AlMg4,5 |

Geschweißt in Längsnahtschweißanlage Fa. Schnelldorfer, ELENA.

Sägeschnitt, Kante oben & unten leicht gebrochen, Ober- & Unterseite je nach Anwendung frisch beschliffen, ungeheftet

* VARIGON® ist ein Markenzeichen der Linde GmbH



YouTube



cap

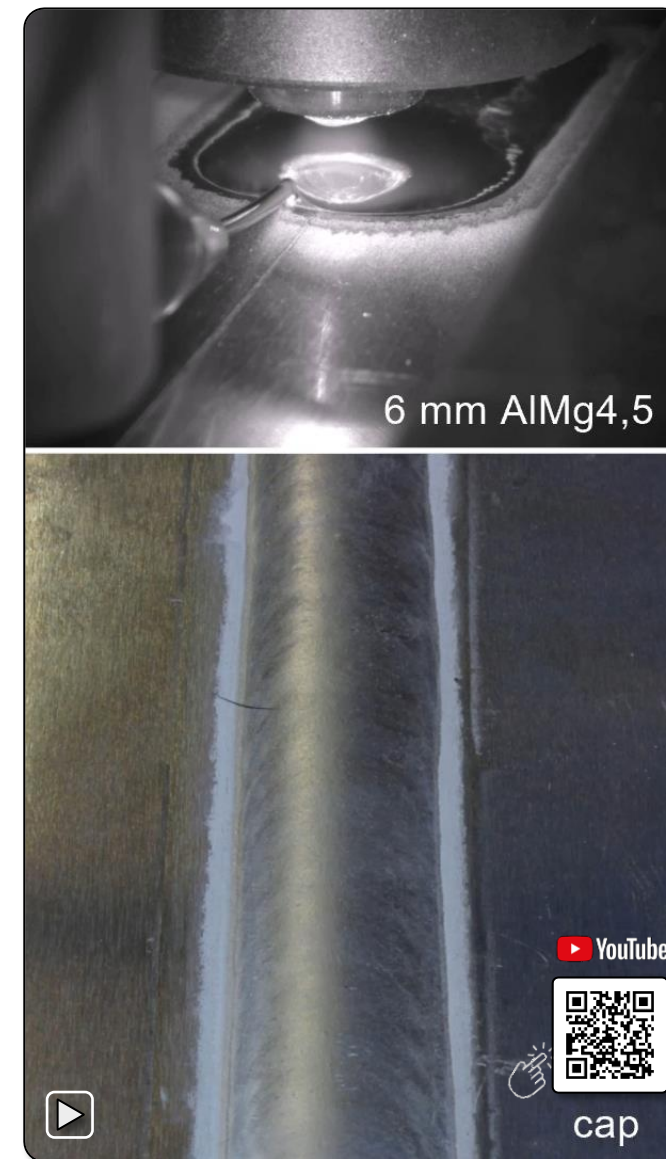
Ihr Anwendungskompass

AlMg-Legierungen – AlMg4,5Mn0,7; EN AW-5083

| Blechdicke [mm] | Geschwindigkeit [cm/min] | SG | Fokussiergasdüse | Fokussiergas | Strom [A] | ZWST 1,2mm |
|-----------------|--------------------------|----|------------------|--------------|-----------|------------|
| 3,0 | 80 | Ar | WA2580 | VARIGON® S* | 200 | AlMg4,5 |
| 6,0 | 25 | Ar | WA2580 | VARIGON® S* | 260 | AlMg4,5 |
| 8,0 | 20 | Ar | WA2580 | VARIGON® S* | 400/460 | AlMg4,5 |

Geschweißt in Längsnahtschweißanlage Fa. Schnelldorfer, ELENA.
Sägeschnitt, Kante oben & unten leicht gebrochen, Ober- & Unterseite je nach Anwendung frisch beschliffen, ungeheftet

* VARIGON® ist ein Markenzeichen der Linde GmbH



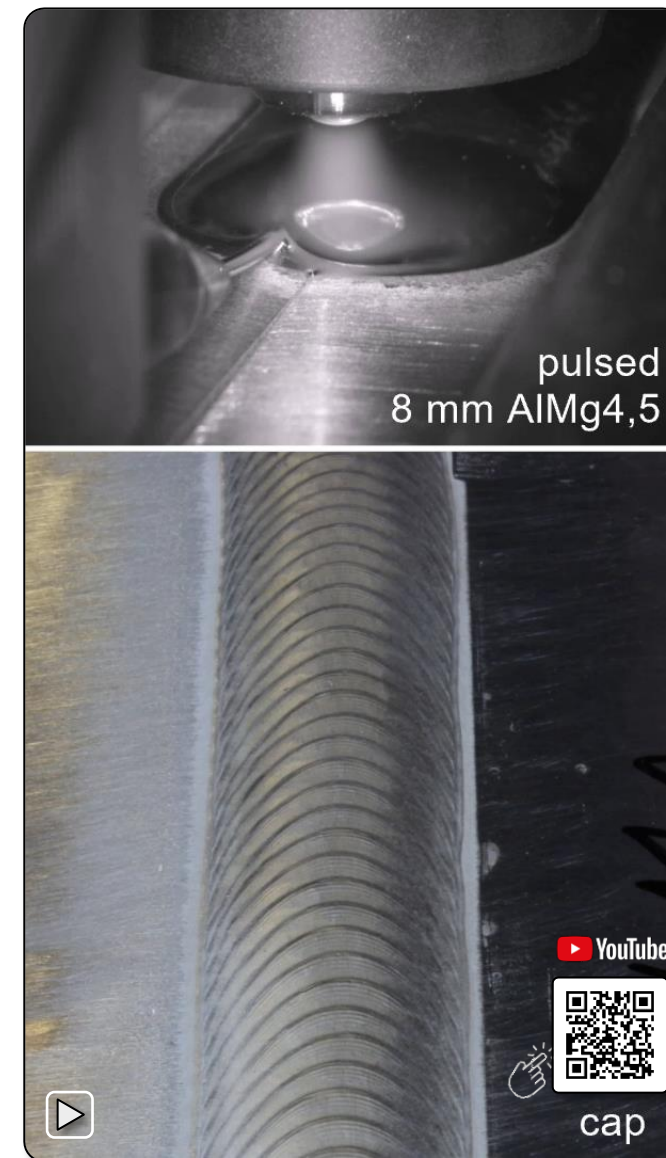
Ihr Anwendungskompass

AlMg-Legierungen – AlMg4,5Mn0,7; EN AW-5083

| Blechdicke [mm] | Geschwindigkeit [cm/min] | SG | Fokussiergasdüse | Fokussiergas | Strom [A] | ZWST 1,2mm |
|-----------------|--------------------------|----|------------------|--------------|-----------|------------|
| 3,0 | 80 | Ar | WA2580 | VARIGON® S* | 200 | AlMg4,5 |
| 6,0 | 25 | Ar | WA2580 | VARIGON® S* | 260 | AlMg4,5 |
| 8,0 | 20 | Ar | WA2580 | VARIGON® S* | 400/460 | AlMg4,5 |

Geschweißt in Längsnahtschweißanlage Fa. Schnelldorfer, ELENA.
Sägeschnitt, Kante oben & unten leicht gebrochen, Ober- & Unterseite je nach Anwendung frisch beschliffen, ungeheftet

* VARIGON® ist ein Markenzeichen der Linde GmbH



Ihr Anwendungskompass - Referenzen

8m-Längsnahtschweißanlage Silo-Fahrzeugbau



SPITZER

HABA HÄHNLE
SCHWEISSTECHNIK



„30% schneller“

„50% weniger Zeit für die Nahtvorbereitung“

„noch nie W-Einschlüsse“

„7-8 Stunden Schweißen mit 1 Elektrode“

„kein Helium mehr“

Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

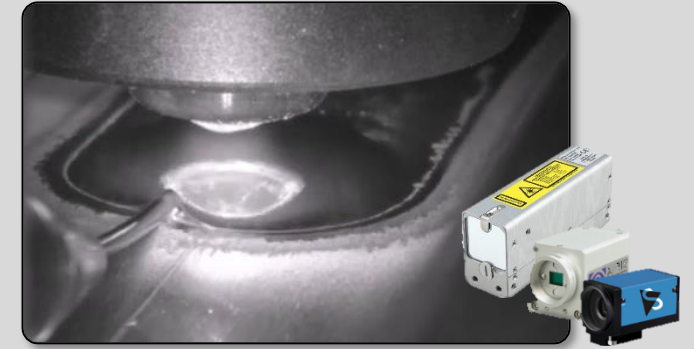
Brenner & Zubehör



Stromquelle, Draht & Zubehör



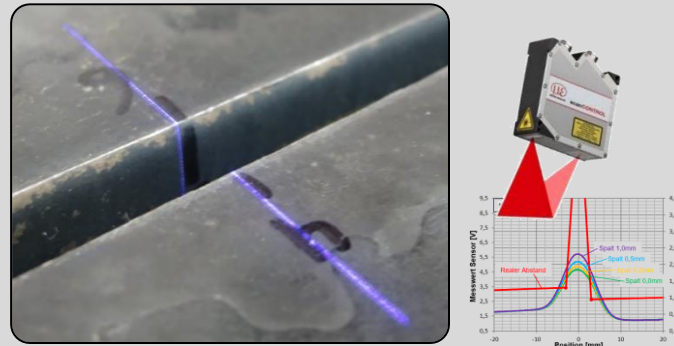
Prozessvisualisierung



Kühlgeräte



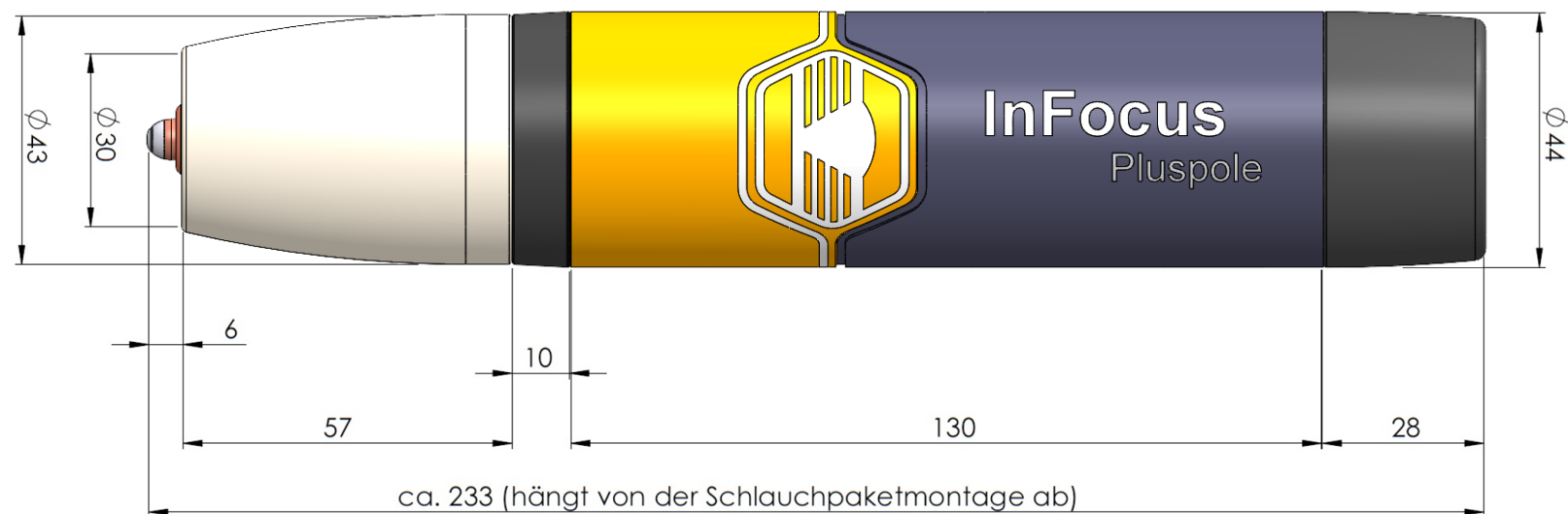
Sensorik



Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Der InFocus Pluspole Schweißbrenner



Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Schweißbrenner zum direkten Anschluss an die Stromquelle



Standard-Schlauchpaket, DIX-Anschluss

5m: .17.230.600.005.5
8m: .17.230.600.008.5
andere Längen auf Anfrage



Minimaler
Biege­radius bis zu dieser Stelle mind. 125mm,
am Übergang 150mm, nach dem Übergang 200mm

Schweißstrom DIX 95, Nennmaß

Kühlmittelvorlauf SK 7,2mm,
Nennmaß +1m

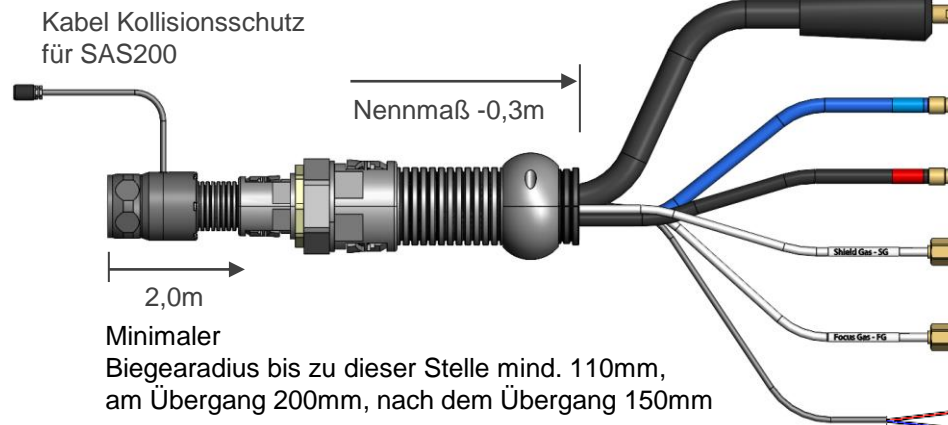
Kühlmittelrücklauf SK 7,2mm,
Nennmaß + 1m

Schutzgas G1/4“,
Nennmaß +1m

Fokussiergas G1/4“,
Nennmaß +1m

Roboter-Schlauchpaket, DIX-Anschluss

5m: .17.230.602.005.5
8m: .17.230.602.008.5
andere Längen auf Anfrage



Minimaler
Biege­radius bis zu dieser Stelle mind. 110mm,
am Übergang 200mm, nach dem Übergang 150mm

Schweißstrom DIX 95, Nennmaß

Kühlmittelvorlauf SK 7,2mm,
Nennmaß +1m

Kühlmittelrücklauf SK 7,2mm,
Nennmaß + 1m

Schutzgas G1/4“,
Nennmaß +1m

Fokussiergas G1/4“,
Nennmaß +1m

Kollisionsschutz, Aderendhülsen,
2adrig, Nennmaß +2m

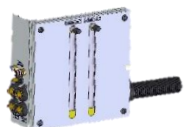
Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

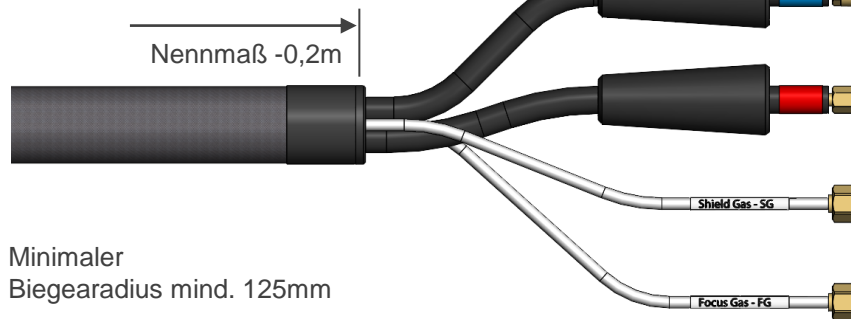
Anschluss an eine Anschlussbox



Standard-Schlauchpaket, für Anschlussbox PP GR



1m: .17.230.601.001.5
2m: .17.230.601.002.5
andere Längen auf Anfrage



Minimaler
Biegeardius mind. 125mm

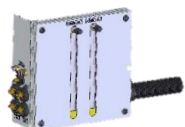
Schweißstrom und Kühlwasser-
Vorlauf, M12x1, NW 12mm, mit
Schutzkappe, Nennmaß

Schweißstrom und Kühlwasser-
Rücklauf, M10x1, NW 12mm, mit
Schutzkappe, Nennmaß

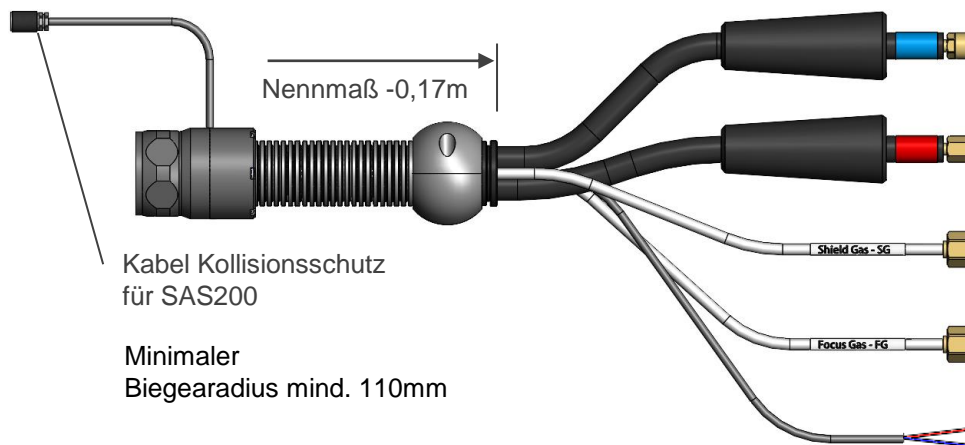
Schutzgas G1/4",
Nennmaß

Fokussiergas G1/4" LH,
Nennmaß

Roboter-Schlauchpaket, für Anschlussbox PP GR



1m: .17.230.603.001.5
2m: .17.230.603.002.5
andere Längen auf Anfrage



Kabel Kollisionsschutz
für SAS200

Minimaler
Biegeardius mind. 110mm

Schweißstrom und Kühlwasser-
Vorlauf, M12x1, NW 12mm, mit
Schutzkappe, Nennmaß

Schweißstrom und Kühlwasser-
Rücklauf, M10x1, NW 12mm, mit
Schutzkappe, Nennmaß

Schutzgas G1/4",
Nennmaß

Fokussiergas G1/4" LH,
Nennmaß

Kollisionsschutz, Aderendhülsen,
2adrig, Nennmaß +2m

Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

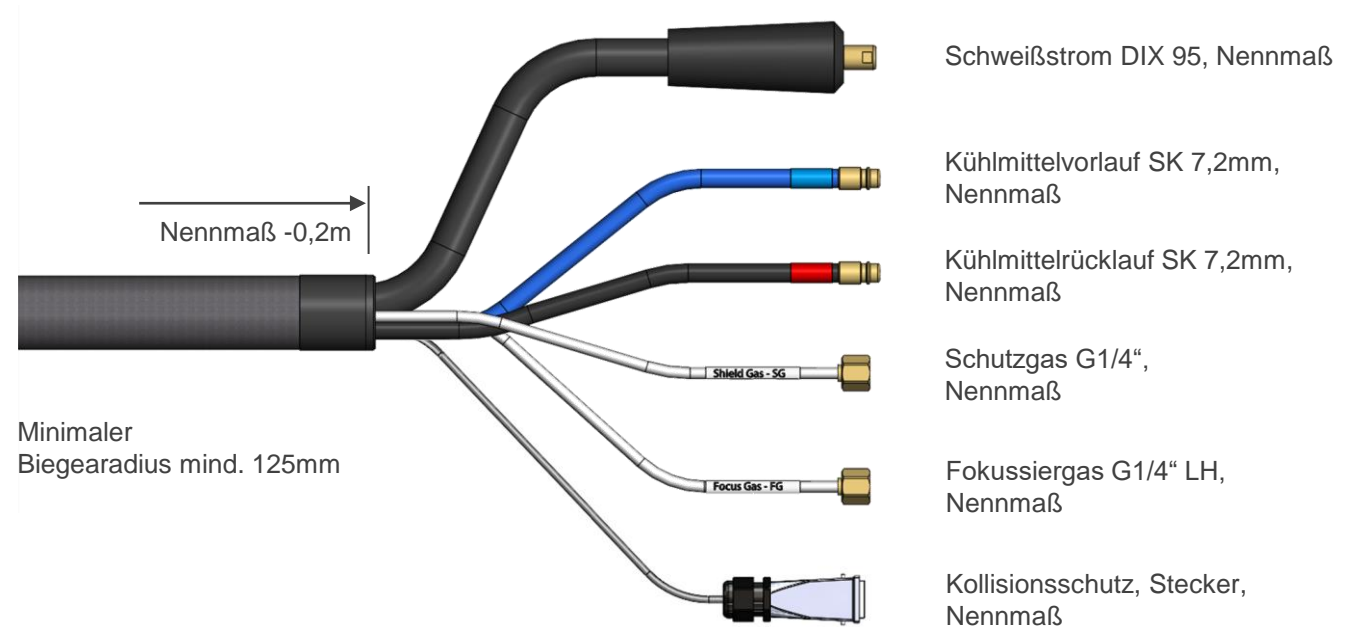
Anschluss an eine Anschlussbox



**Standard-Schlauchpaket,
für Anschlussbox PP**



2m: .17.230.600.002.5
andere Längen auf Anfrage



Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Verschleißteile und Werkzeuge



Elektrode WA0571
.17.230.600.555.5



Gasdüse WA4500
.17.230.600.636.5
für Stumpfstoßanwendungen



Gasdüse WA4600
.17.230.600.637.5
für Kehlnahtanwendungen



Fokussierdüse WA2580
.17.230.600.169.5
Länge 43mm, Innen-Ø 8mm



Fokussierdüse WA2590
.17.230.600.167.5
Länge 40mm, Innen-Ø 9mm



Kühlrohr
.17.230.600.152.5
mit Gewindebeschichtung zur
Sicherung der Einbauposition



Kühlrohrwerkzeug
.17.230.600.801.5
für den Wechsel des Kühlrohres
und die Positionseinstellung



Starter-Kit
.17.230.600.880.5

10x Elektrode WA0571
2x Schutzgasdüse WA4500
2x Schutzgasdüse WA4600
2x Fokussiergasdüse WA2580
2x Fokussiergasdüse WA2590
1x Kühlrohr
1x Kühlrohrwerkzeug

Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Halterungen & Drahtzuführungen

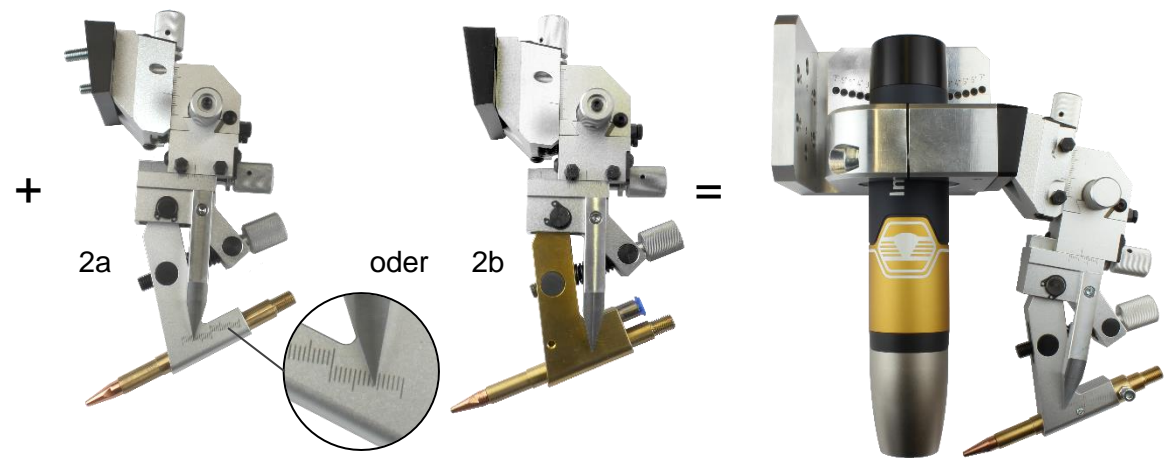


FLEX / Roboter



- 1 - Halterung: .17.042.110.225
- 2 - Drahtzuführung: .17.042.220.960

Portal Angle



- 1 - Halterung Angle: .10.042.111.220.1
- 2a - Drahtzuführung: .10.042.221.960.1
- 2b - Drahtzuführung, gekühlt: auf Anfrage

Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Rückkühler C5 PP

- Leistung:** 5.480W (bei 20°C Vorlauftemperatur und 32°C Umgebung)
Einstellbereich: 13,5 – 25,0 °C
Anschlüsse: Brennerkreis: Schnellkupplung 7,2mm weibl., Minikugelhahn
 Peripherie: Schnellkupplung 5,0mm weibl., Minikugelhahn
Sonstiges: Bediendisplay,
 Strömungswächter mit Minimaldurchflussüberwachung im Brennerkreislauf,
 Selbstabschaltung & Anlaufüberbrückung,
 6pol.-Gehäuse-Schnittstelle,
 Anschlusskabel 2m mit CEE 7/4,



Rückkühler C5 PP .17.400.053.2B



Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

WIG-Stromquelle FocusTIG 550 PP

Leistung: 550A bei 60%ED / 420A bei 100%ED (bei 40°C)
Einstellbereich: 5-550 A
Schweißstromkreis: DIX (Brenner und Werkstück)
Sonstiges: Schutzgas-Magnetventil, Fokussiergas-Magnetventil, Kaltdrahtvorbereitung, Schweißdatenanzeige mit Drehregler, Schnittstelle für externe Zündung, Kühler-Schnittstelle mit Schnellabschaltung, Kabel 5m mit CEE 32A



Optionen:

Paletten- (.10.102.937) oder Trolly-Unterbau (.10.102.938)

FocusTIG 550 PP
.17.400.061

WIG-Stromquelle FocusTIG 550 PP AC/DC

Leistung: 550A bei 60%ED / 420A bei 100%ED (bei 40°C)
Einstellbereich: 5-550 A
Schweißstromkreis: DIX (Brenner und Werkstück)
Sonstiges: Schutzgas-Magnetventil, Fokussiergas-Magnetventil, Kaltdrahtvorbereitung, Schweißdatenanzeige mit Drehregler, Schnittstelle für externe Zündung, Kühler-Schnittstelle mit Schnellabschaltung, Palettenunterbau, Kabel 5m mit CEE 32A



FocusTIG 550 PP AC/DC .17.400.062

Zum zur Abschaltung der Stromquelle im kühlungsbedingten Störfall bei Verwendung des Rückkühlers C5 PP mit Überwachung & Schnittstelle:

Kabel Überwachung Rückkühler, 2m .11.570.079.002

Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Ansteuerung der FocusTIG-Stromquellen

Kabel für die Kommunikation zwischen Stromquelle und Schaltschrank / übergeordneter Steuerung (z.B. NOT-AUS)

| | |
|--|-------------|
| A - Kabel Automatisierung, 19-polig, 5m | .10.102.856 |
| A - Kabel Automatisierung, 19-polig, 10m | .10.102.955 |
| A - Kabel Automatisierung, 19-polig, 15m | .10.102.931 |

Kabel für die Kommunikation zwischen Stromquelle und Interface für den Einbau in den Schaltschrank:

| | |
|-------------------------------|-------------|
| B - Steuerleitung, 7pol., 5m | .10.102.864 |
| B - Steuerleitung, 7pol., 10m | .10.102.927 |
| B - Steuerleitung, 7pol., 15m | .10.102.932 |

Kabel für die digitale und analoge Kommunikation zwischen Interface an der Stromquelle (in Gehäuse) und Schaltschrank / übergeordneter Steuerung:

| | |
|--------------------------------|-------------|
| C - Steuerleitung, 23pol., 5m | .10.102.933 |
| C - Steuerleitung, 23pol., 10m | .10.102.934 |
| D - Steuerleitung, 28pol., 5m | .10.102.935 |
| D - Steuerleitung, 28pol., 10m | .10.102.936 |

Interface zum Einbau in einen Schaltschrank (Hutschiene)



Interface zum Anbau an die Stromquelle (in Gehäuse)



| | | |
|----------------|-------------|---------------|
| analog/digital | .10.102.868 | .10.102.868.1 |
| CAN-OPEN | .10.102.859 | .10.102.859.1 |
| DEVICE-NET | .10.102.860 | .10.102.860.1 |
| INTERBUS | .10.102.861 | .10.102.861.1 |
| PROFIBUS | .10.102.862 | .10.102.862.1 |
| PROFINET | .10.102.909 | .10.102.909.1 |
| PROFINET LWL | .10.102.908 | .10.102.908.1 |
| ETHERCAT | .10.102.910 | .10.102.910.1 |
| ETHERNET IP | .10.102.911 | .10.102.911.1 |



Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Drahtvorschub für FocusTIG PP (Standard-Auflösung)



| | |
|-------------------------|---|
| Einstellbereich: | 0,2 – 10m/min Schrittweite 0,1m/min |
| Erst-Ausrüstung: | Aluminium 1,2/1,6mm |
| Abdeckung: | linksöffnend |
| Steuerleitung: | optional mit oder ohne Schutzschlauch (z.B. für Schleppkette) |
| Drahtzuführung: | optional in 1,5m oder 3,0m (kürzbar) |

Drahtvorschub für FocusTIG PP (Aluminium 1,2/1,6mm , 0,2-10m/min) .17.230.600.310

Kaltdrahtzuführung für FocusTIG, 1,5m kürzbar .17.040.220.9515A
Kaltdrahtzuführung für FocusTIG, 3,0m kürzbar .17.040.220.9530A

Komponenten für beide Drahtvorschub-Varianten:

Steuerleitung Drahtvorschub 5m, Schutzschlauch .10.102.872
Steuerleitung Drahtvorschub 10m, Schutzschlauch .10.102.872.3
Steuerleitung Drahtvorschub 15m, Schutzschlauch .10.102.872.4
Steuerleitung Drahtvorschub 15m, ohne Schutzschlauch .10.102.926
andere Längen auf Anfrage

Drahtvorschub für FocusTIG, fine (hohe Auflösung)



| | |
|-------------------------|--|
| Einstellbereich: | 0,1 – 5m/min Schrittweite 0,01m/min |
| Erst-Ausrüstung: | Aluminium 1,2/1,6mm |
| Abdeckung: | linksöffnend oder rechtsöffnend |

Drahtvorschub für FocusTIG PP, fine (Aluminium 1,2/1,6mm , 0,1-5m/min) auf Anfrage

Drahtvorschub für FocusTIG PP, fine (Aluminium 1,2/1,6mm , 0,1-5m/min), rechtsöffnend auf Anfrage

Kaltdrahtzuführung für FocusTIG fine, 1,5m kürzbar .17.040.220.9515
Kaltdrahtzuführung für FocusTIG fine, 3,0m kürzbar .17.040.220.9530



Montageplatte Drahtvorschub mit Drahtspulenaufnahme .10.102.921.1
Montageplatte Drahtvorschub mit Drahtspulenaufnahme, rechtsöffnend auf Anfrage

Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Anschlussbox für FocusTIG PP-Stromquelle

Belastbarkeit: 500A bei 60%ED

Sonstiges: HF-Zündmodul inkl. Absicherung von rückwärtigem Schweißstromkreis und Messbuchsen, Messbuchse mit Elektrodenpotential (z.B. für U-basierte Höhenregelung), Magnetventil für Schutzgas, Magnetventil für Fokussiergas, Schnittstelle für Kollisionsabschaltung

Anschlussbox PP, HF, DIX-Anschluss

.17.215.830.700

Zwischenschlauchpakete für die Schleppkette:

Leitungssatz PP Grundausstattung 15m, für Schleppkette, in Einzelmedien

.17.230.651.700015

Leitungssatz WIG für externe HF 15m, für Schleppkette, in Einzelmedien

.17.215.852.700015

Leitungssatz WIG für Höhensteuerung Typ A 15m, für Schleppkette, in Einzelmedien
andere Längen auf Anfrage

.17.215.853.700015



Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

Anschlussbox für Bestandsstromquellen

(nur 1 Gasstrecke in der Stromquelle)

Belastbarkeit: 500A bei 60%ED

Sonstiges: Messbuchse mit Elektrodenpotential (z.B. für U-basierte Höhenregelung),
2 Schwebekörperregler (Schutzgas 0-30 l/min, Fokussiergas 4-16 l/min)
Druck auf Schutzgasstrecke öffnet Fokussiergas



Anschlussbox PP GR, für Anschlussbox-Anschluss

.18.600.100.2744

Zwischenschlauchpakete für die Schleppkette:

Zwischenschlauchpaket PP GR mit Wellrohrmantel 5m

.18.600.100.2745

Zwischenschlauchpaket PP GR mit Wellrohrmantel 10m

.18.600.100.2746

Zwischenschlauchpaket PP GR mit Wellrohrmantel 15m

.18.600.100.2747

andere Längen auf Anfrage

Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten



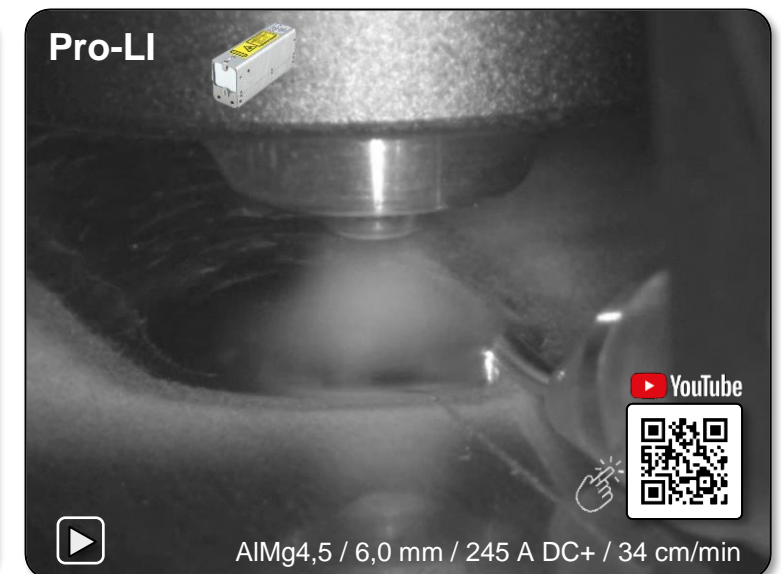
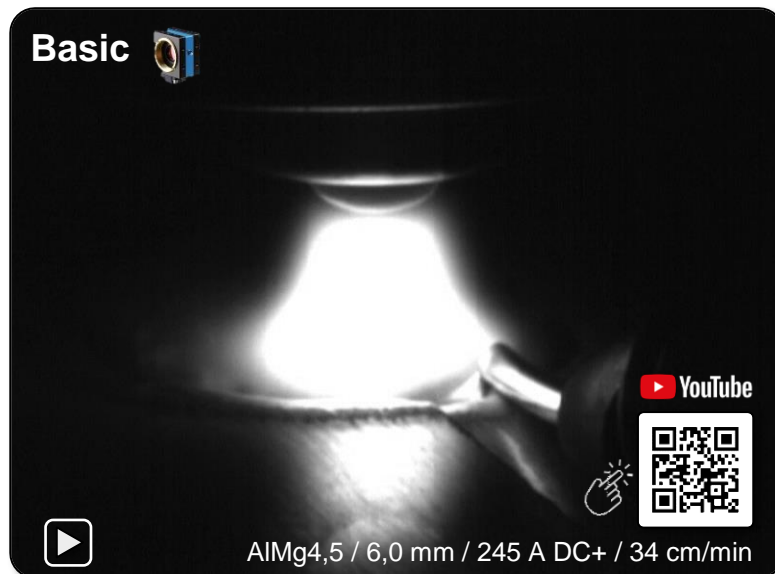
Visualisierung des Schweißprozesses

Unser Angebot

- Auswahl geeigneter Technik und Beratung nach Ihrer Aufgabenstellung
- Integration in Ihre Fertigungsumgebung

Ihr Vorteil

- Vereinfachtes Prozesshandling durch Sichtbarkeit von Elektrode, Lichtbogen, Draht, Schmelzbad und Stoß



Welche Produkte bieten wir Ihnen an?

Der Überblick zu Ihrem Kjellberg-WIG-Komponentenbaukasten

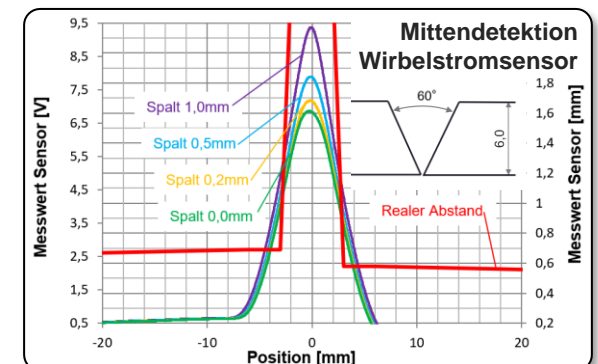
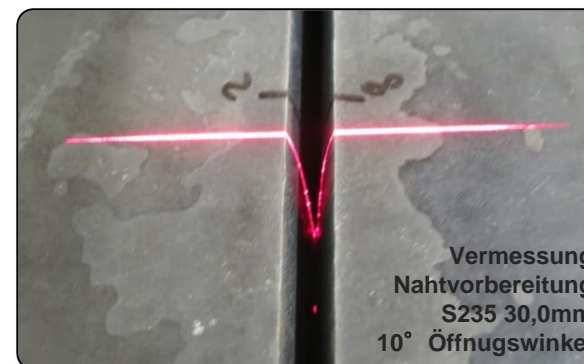
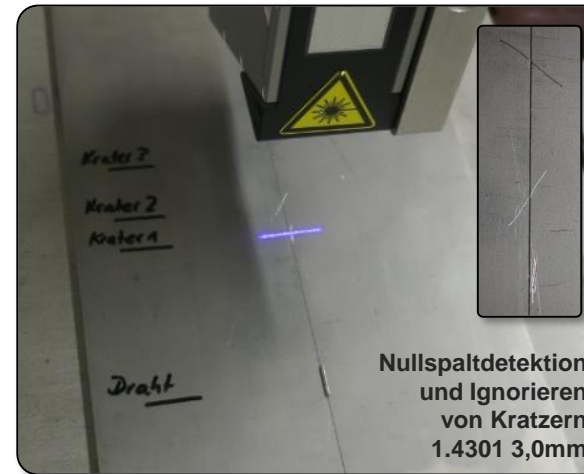
Sensorik für Nahterkennung und -verfolgung

Unser Angebot

- Bewertung der zu erfassenden Bauteilgeometrie und Nahtvorbereitung
- Auswahl eines geeigneten Sensors im Hinblick auf die Regelaufgabe (Lasertriangulation, Wirbelstrom, Induktiv)
- Programmierung des Sensors für die Ausgabe der richtigen Regelgröße
- Integration des Sensors in den Regelkreis bzw. Übernahme der Schnittstelle zu Ihrem Anlagenhersteller

Ihr Vorteil:

- Vereinfachte Anlagenbedienung durch erhöhten Automatisierungsgrad



Wir würden uns freuen, Sie mit unseren Produkten und Dienstleistungen überzeugen zu können!

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter
www.kjellberg.de & **www.oscar-plt.de**

oder sprechen Sie auch gern Ihren Berater persönlich an



Henning Schuster, SFI

F&E, Konstruktion, Kundenberatung
+49 3531 500-207 (Mo-Mi)
+49 35204 78693-55 (Do+Fr)
+49 151 528 46933
h.schuster@kjellberg.de



Dr. Michael Dreher, SFI

Gruppenleiter WIG-Schweißen,
Kundenberatung
+49 35204 78693-2
+49 172-7992938
m.dreher@kjellberg.de



Nils Manig

Verfahrens- und Anwendungstechnik,
Kundenberatung
+49 175 1678005
n.manig@kjellberg.de



Jens Heimbokel, SFI

Freier Mitarbeiter im technischen Vertrieb
+49 176 816 98703
j.heimbokel@kjellberg.de



Lieferadresse Anwendungszentrum:

Kjellberg Finsterwalde Schweißtechnik
und Verschleißschutzsysteme GmbH,
- Hauptlager -
Oscar-Kjellberg-Str. 20, 03238 Finsterwalde