



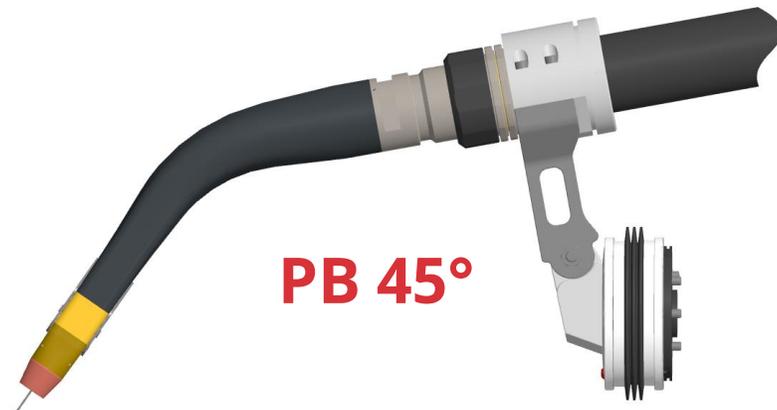
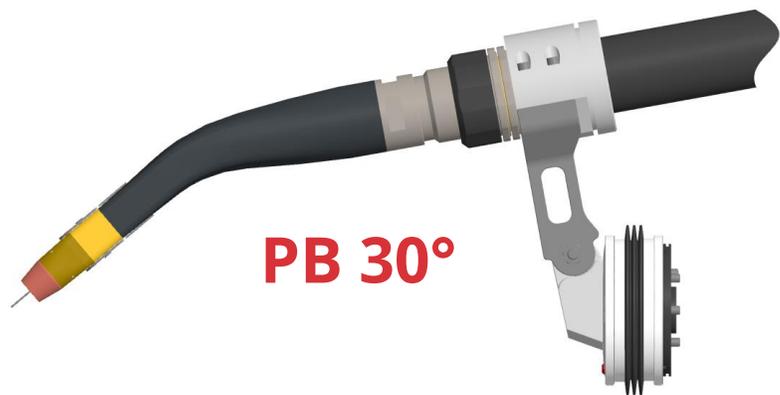
TPS/i Twin Push und
Twin PushPull
Schweißbrenner



Brennerkörper

Brennerkörper MTB 2 x 500i | MIG/MAG

Torch Body Twin

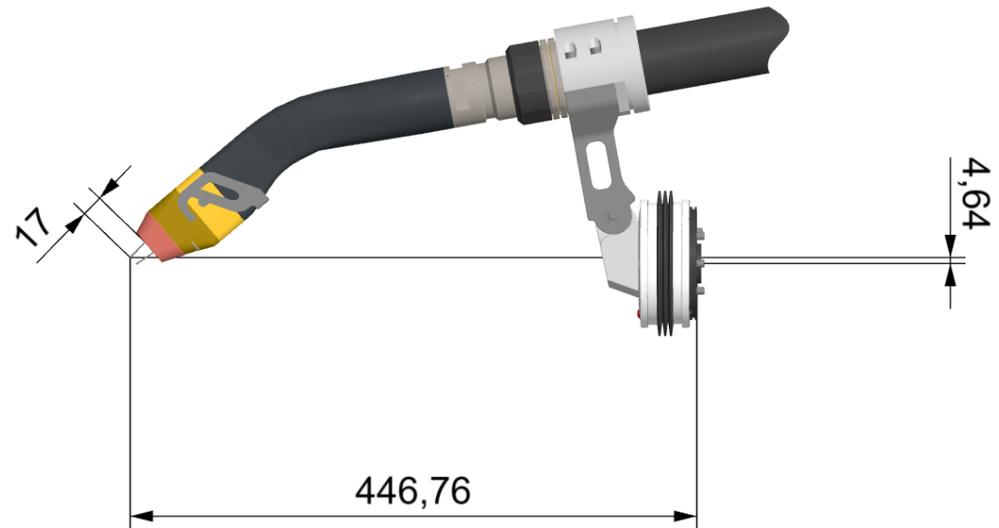
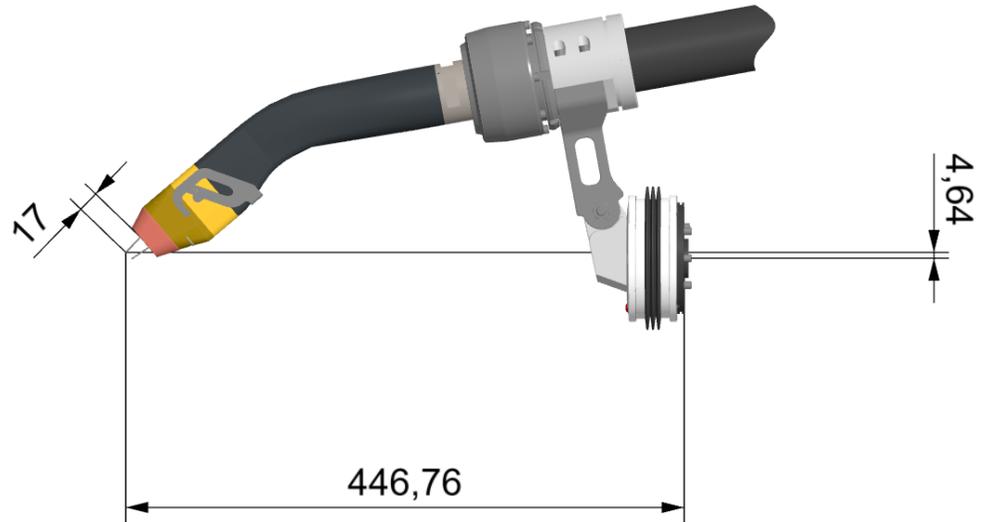


Kontaktrohrwinkel: jeweils mit 11,5° und 8° verfügbar, TCP Genauigkeit +/- 1,0mm

Brennerkörper MTB 2 x 500i | MIG/MAG

Torch Body TX Twin

- Ohne Überwurfmutter für TX Twin
 - (Artikelnummer mit Endung ,636)
- Gleicher TCP mit und ohne TX Twin
- Einfach umrüstbar

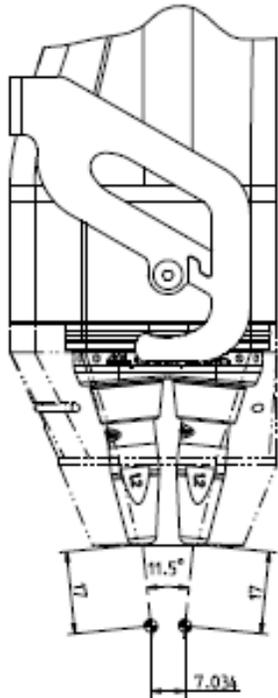


Kontaktrohrwinkel

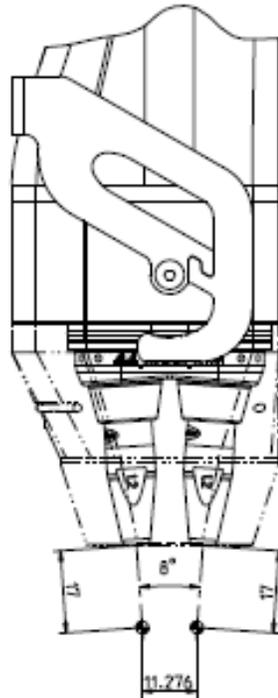
- Unterschiedliche Kontaktrohrwinkel für unterschiedliche Anwendungsgebiete

Serienmäßig verfügbar

11,5°

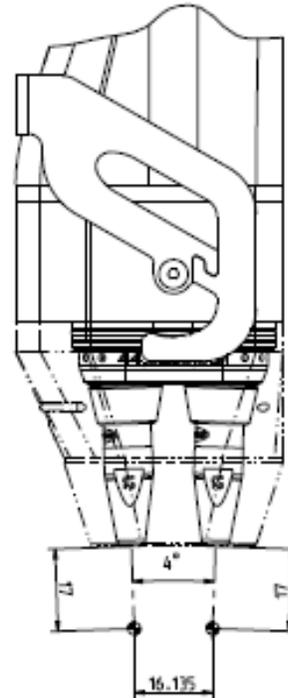


8°

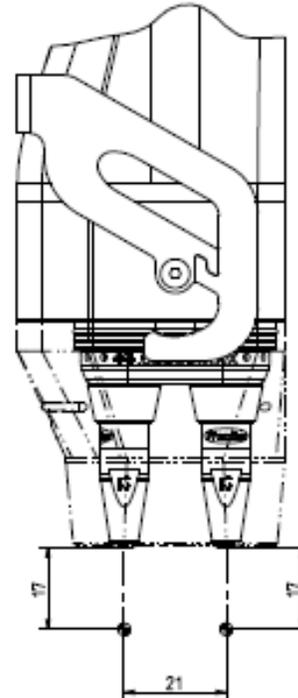


Verfügbar als Option

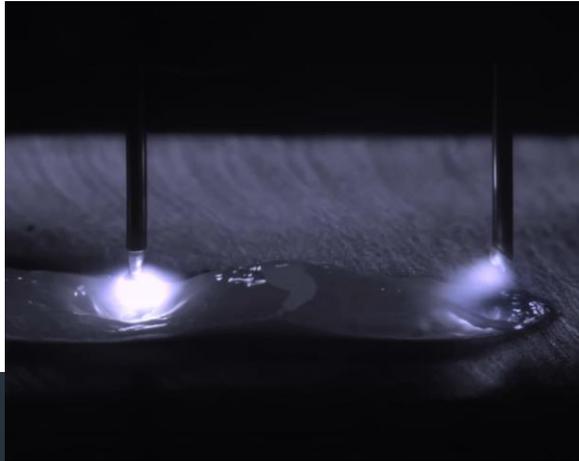
4°



0°

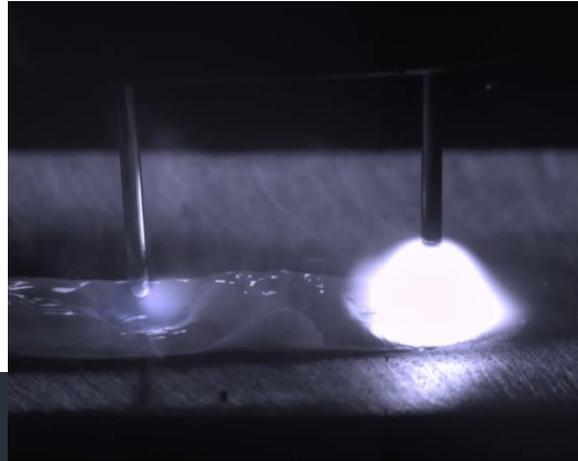


Überblick verfügbare Kontaktrohrwinkel



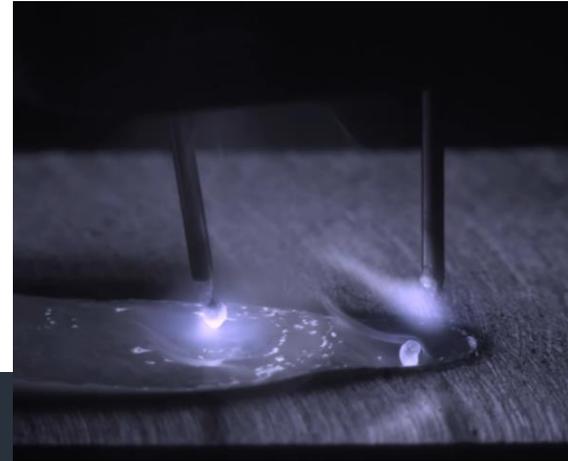
Kontaktrohrwinkel

0°



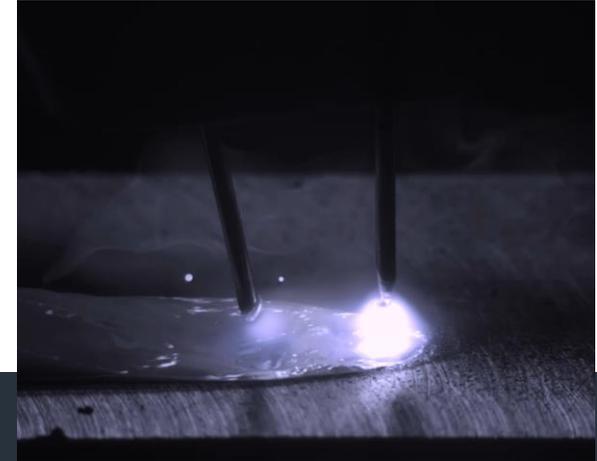
Kontaktrohrwinkel

4°



Kontaktrohrwinkel

8°



Kontaktrohrwinkel

11,5°

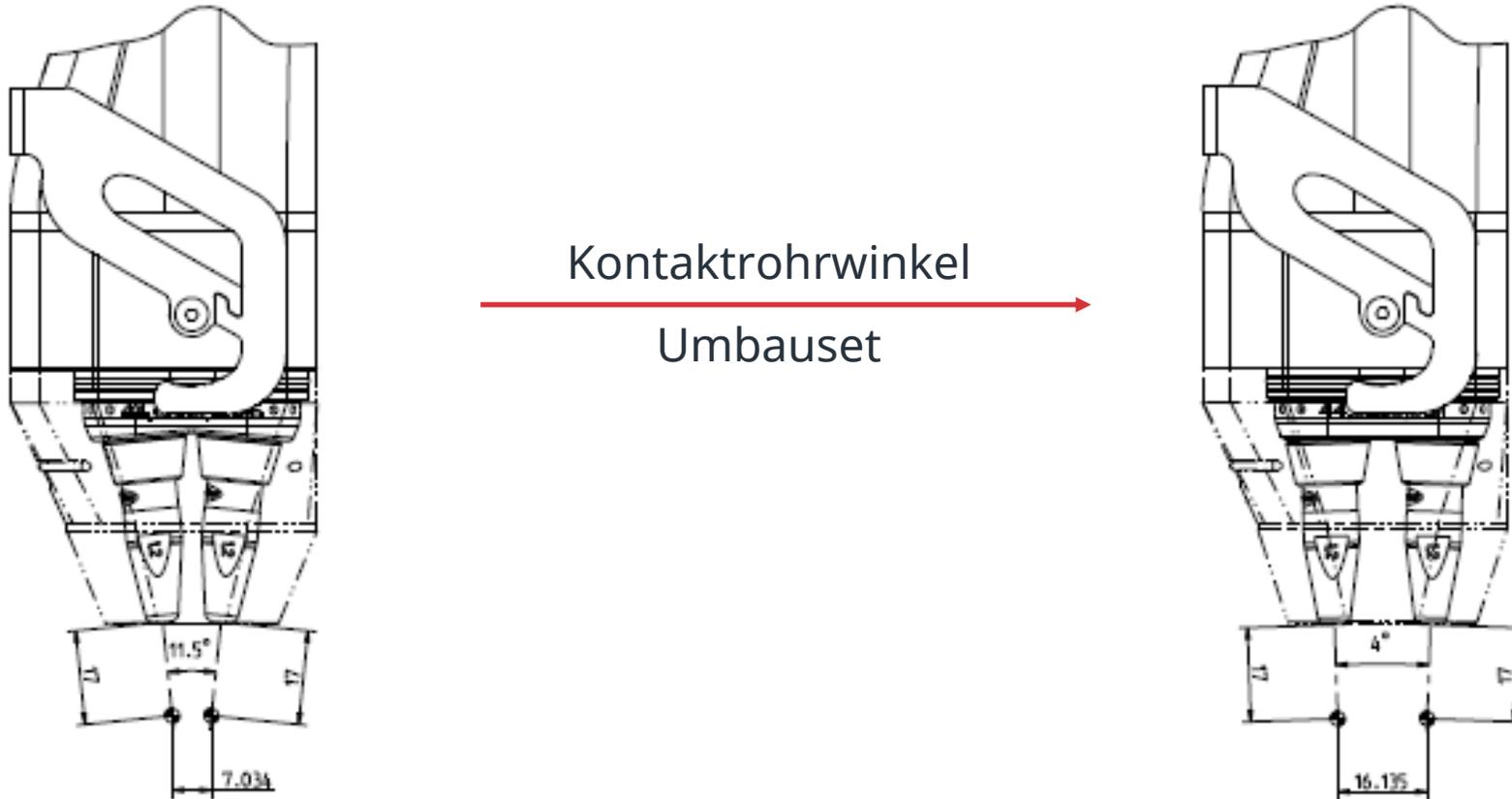
Verschiedene Effekte und Eigenschaften des TWIN-Prozesses lassen sich über den Kontaktrohrwinkel beeinflussen:

- Halten der Schmelzbadbrücke zwischen Lead und Trial,
- Vermeiden von Lichtbogenüberschlägen
- Einbrandverhalten

Grundsätzlich wird empfohlen:
Aluminium und Edelstahl mit 11,5°
Dickblechanwendungen mit 0° oder 4°
Dünoblechanwendungen mit 8° oder 11,5°

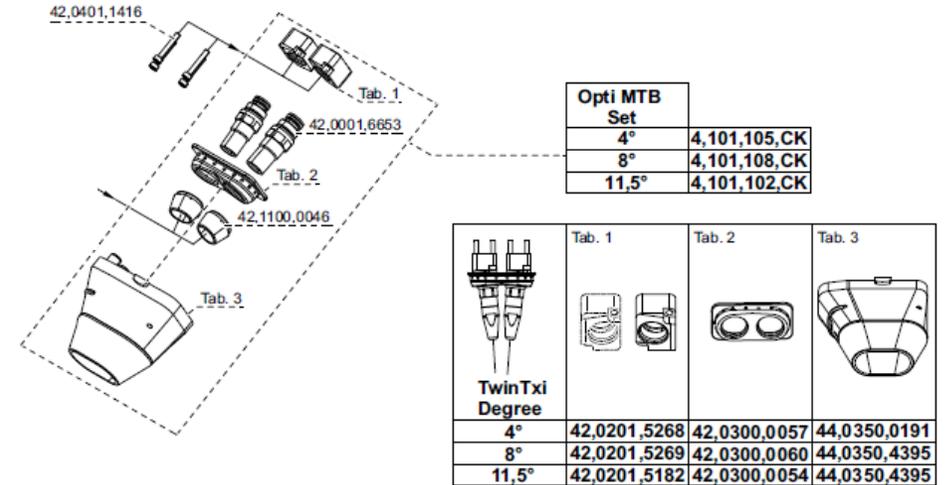
Kontaktrohrwinkel

- **Einfacher Umbau des Kontaktrohrwinkels** bei bestehenden Brennern
→ **keine Anschaffung eines neues Brennerkörpers** notwendig



Kontaktrohrwinkel Umbausets

- 4,101,105,CK OPT/i MTB Twin 4°
- 4,101,108,CK OPT/i MTB Twin 8°
- 4,101,102,CK OPT/i MTB Twin 11,5°



Kontaktrohrwinkel Umbausets - Inhalt:

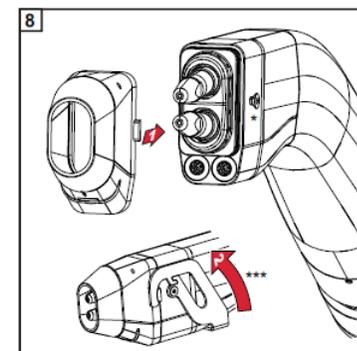
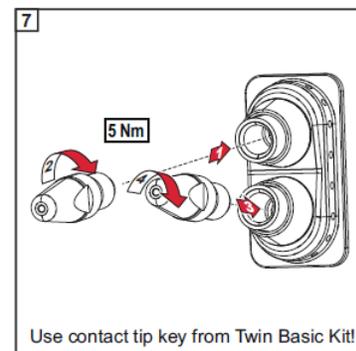
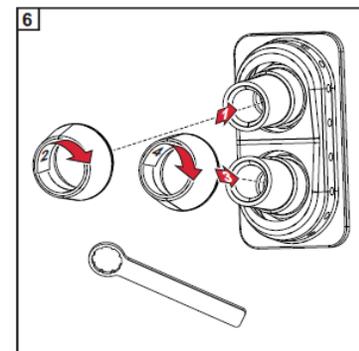
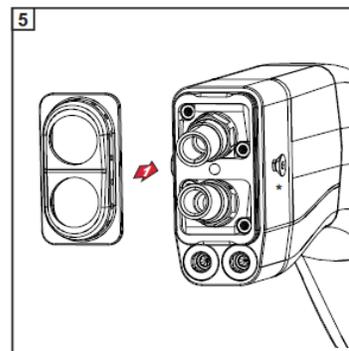
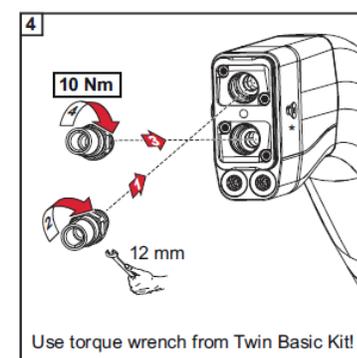
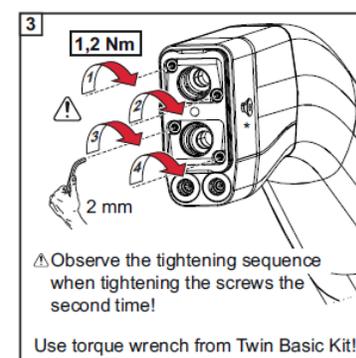
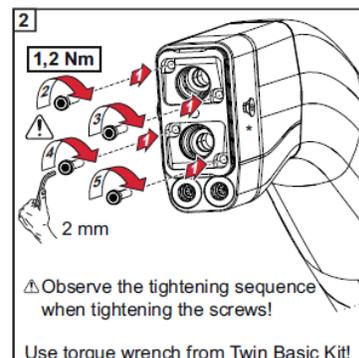
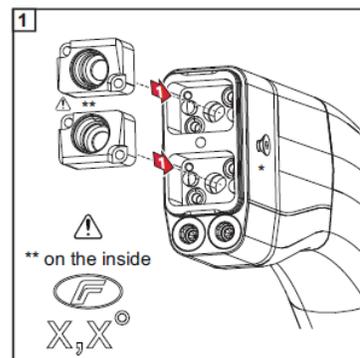
- Düsenstockaufnahmen für den jeweiligen Kontaktrohrwinkel
- Gasverteiler und Düsenstockisolierungen
- Düsenstöcke
- Gasdüse passend zum jeweiligen Kontaktrohrwinkel
- Benötigte Werkzeuge befinden sich im Basic kit.



Montageanleitung und Drehmomente beachten!

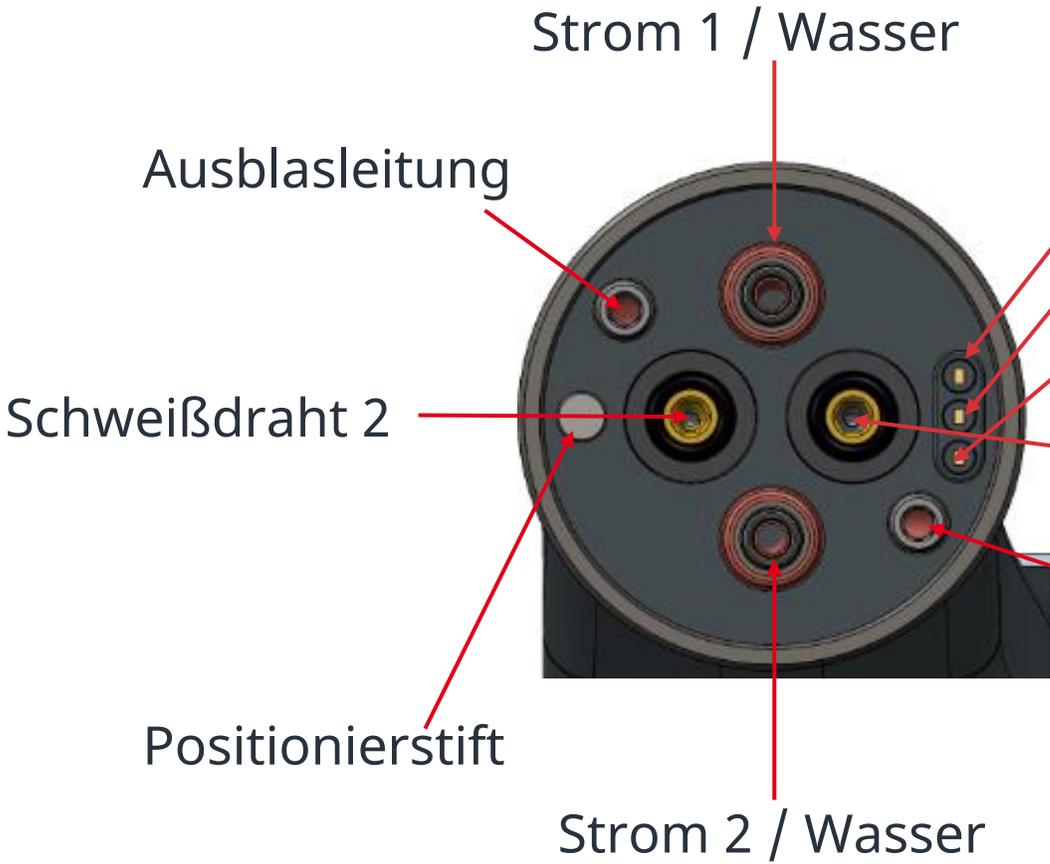
Umbau Kontaktrohrwinkel

- Achtung! Umbau nur in einer sauberen Umgebung durchführen.
- Bestehende Verschleißteile inkl. Düsenstockaufnahmen entfernen.
- Montage der neuen Teile:



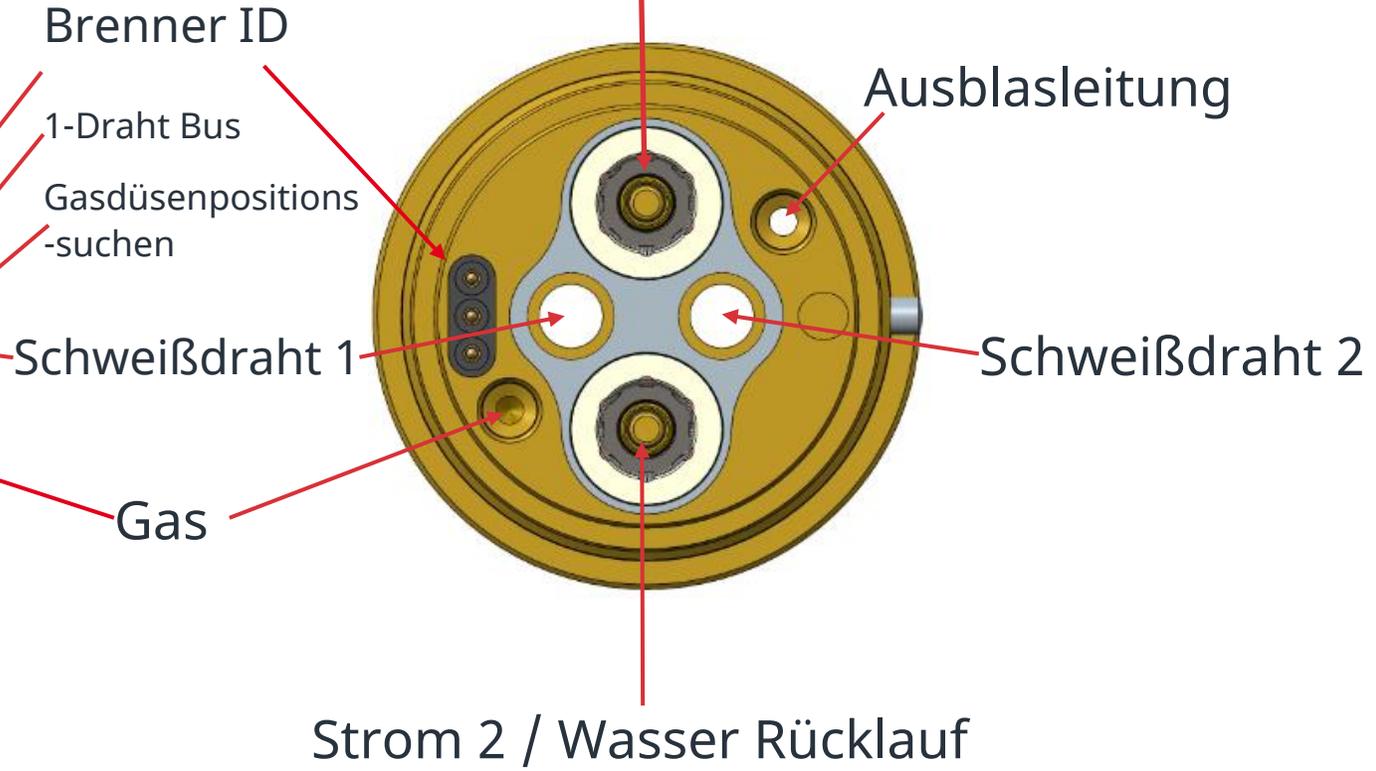
Kuppelstellen

Brennerkörper



Schlauchpaket

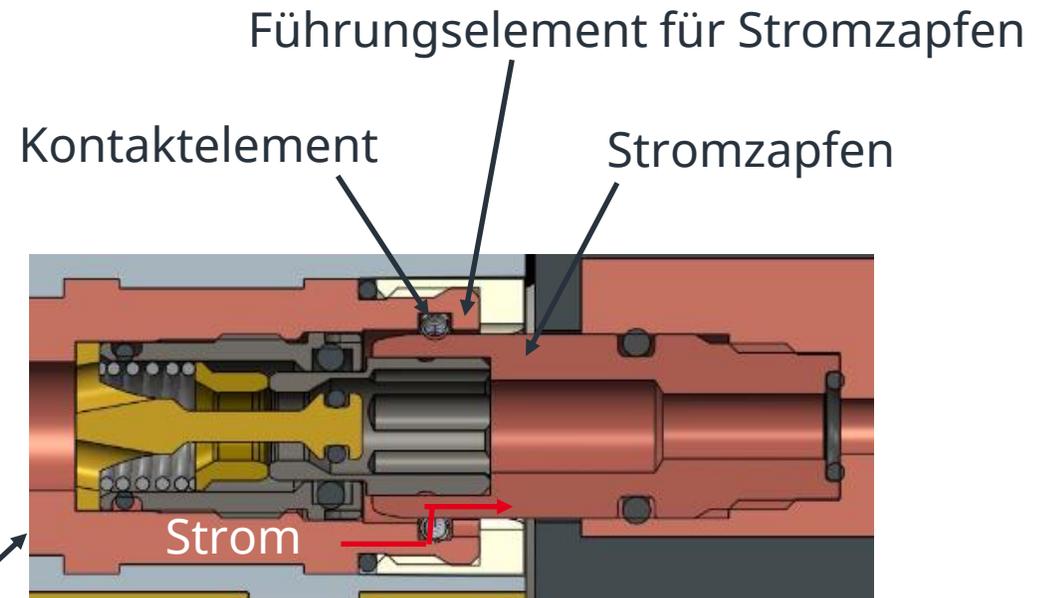
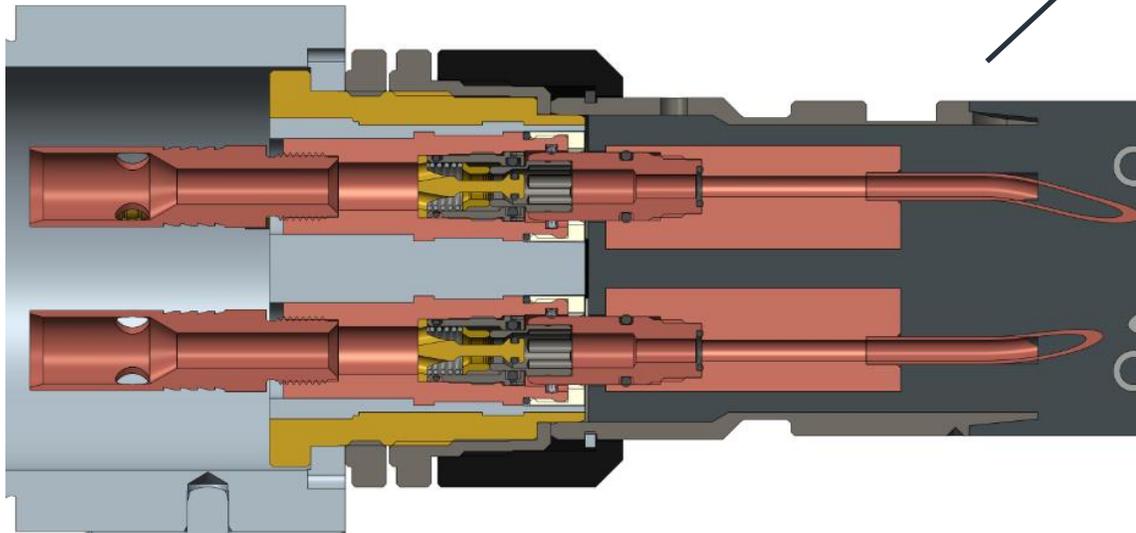
Strom 1 / Wasser Vorlauf
(mit Wasserstop)



Definierter Stromübergang

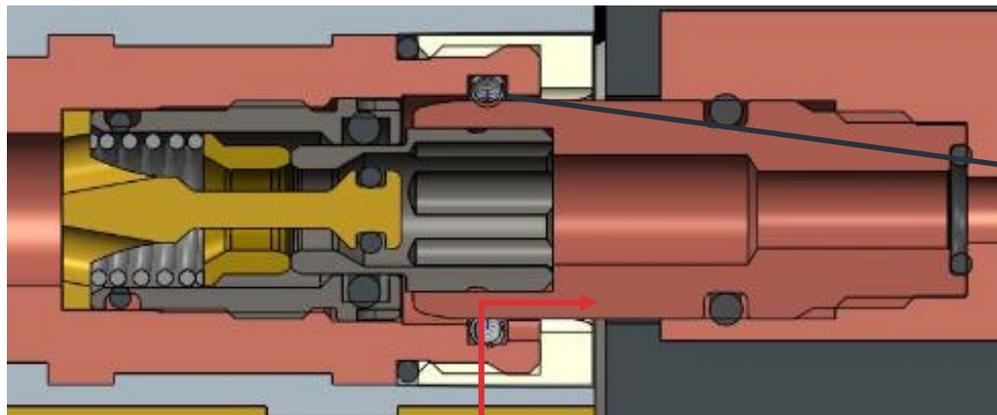
Der Stromübergang erfolgt über einen Stromzapfen und ein federndes, versilbertes Kontaktelement.

→ Keine Abhängigkeit von Planflächen



Definierter Stromübergang

- Achtung! Bohrungen nicht mit Druckluft ausblasen, da das Kontaktelement verloren gehen kann.
- Folge: wird ohne Kontaktelement geschweißt, verschmort die Kuppelstelle



Strom

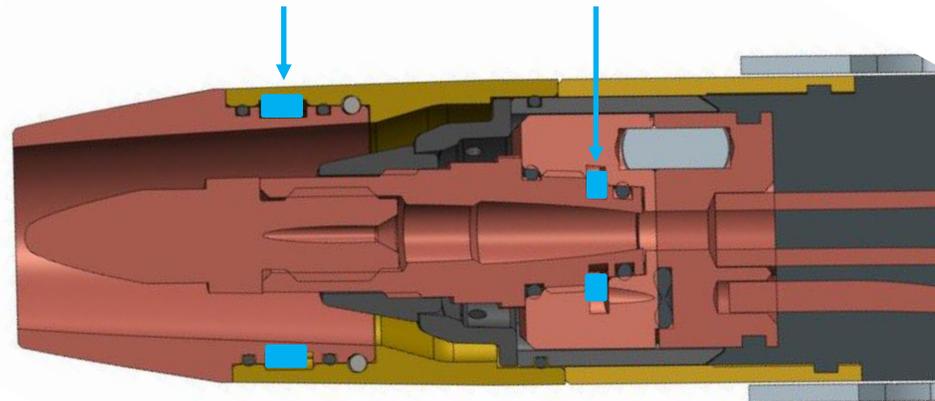
Kontaktelement



Top gekühlte
Schweißbrenner

Kühlung vom Brennerkörper und Verschleißteilen

- / Sehr gute Kühlung sorgt für eine lange Standzeit der Verschleißteile
 - / Wassergekühlter Düsenstock
 - / Achtung! Beim Tausch des Düsenstockes kann Wasser austreten (nicht am Roboter tauschen).
 - / Wassergekühlte Gasdüse

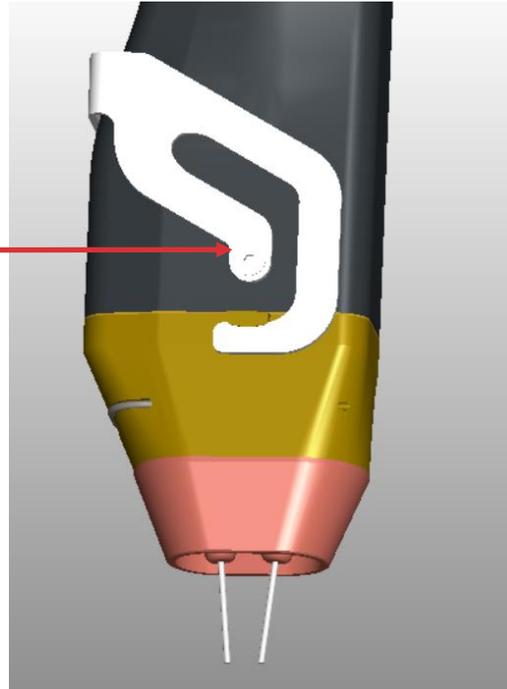


Verschleißteile und Erstausrüstung

Wassergekühlte Gasdüse

- / Wasserstop im Brennerkörper verhindert ein Tropfen beim Gasdüsenwechsel
- / Achtung! Kühlkreis muss beim Tausch der Gasdüse ausgeschaltet werden

Einfacher Tausch
der Gasdüse
durch Fixierhebel



Verpackungseinheit & Staffelpreise

– Kontaktrohre M8x1,5

/ Verpackungseinheit: 10 Stk. (xx,xxxx,xxxx,10)

/ Preisstaffelung mit Preisvorteil:

/ Ab 10 Packungen á 10 Stk. (= 100 Stk.)

/ Ab 100 Packungen á 10 Stk. (= 1.000 Stk.)



– Spannnippel

/ Verpackungseinheit: 5 Stk. (xx,xxxx,xxxx,5)

/ Preisstaffelung mit Preisvorteil:

/ Ab 10 Packungen á 5 Stk. (= 50 Stk.)

/ Ab 40 Packungen á 5 Stk. (= 200 Stk.)



/ Artikelnummern und Staffelpreise siehe Preisliste

Basic kit & Tool kit Twin

Im Basic / Tool kit befinden sich alle notwendigen Verschleißteile und Werkzeuge zur Inbetriebnahme

44,0350,5402 BasicKit ToolKit ø1,2/TWIN Push
44,0350,5403 BasicKit ToolKit ø1,4/TWIN Push
44,0350,5404 BasicKit ToolKit ø1,6/TWIN Push
44,0350,5398 BasicKit ToolKit ø1,2/TWIN Push
44,0350,5399 BasicKit ToolKit ø1,4/TWIN Push
44,0350,5400 BasicKit ToolKit ø1,6/TWIN Push



44,0350,1731 BK Fe ø1,0/TWIN PushPull
44,0350,1732 BK Fe ø1,2/TWIN PushPull
44,0350,1740 BK Fe ø1,6/TWIN PushPull

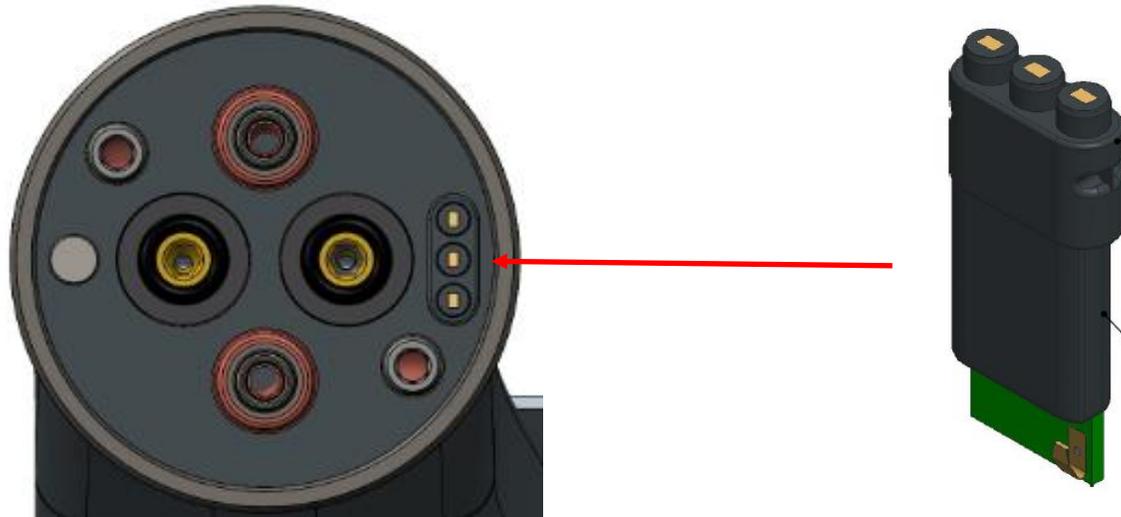
44,0350,1742 BK CrNi ø1,0/TWIN PushPull
44,0350,1743 BK CrNi ø1,2/TWIN PushPull
44,0350,1751 BK CrNi ø1,6/TWIN PushPull

44,0350,1676 BK Al ø1,2/TWIN PushPull
44,0350,1679 BK Al ø1,6/TWIN PushPull

Intelligenz bis vorne

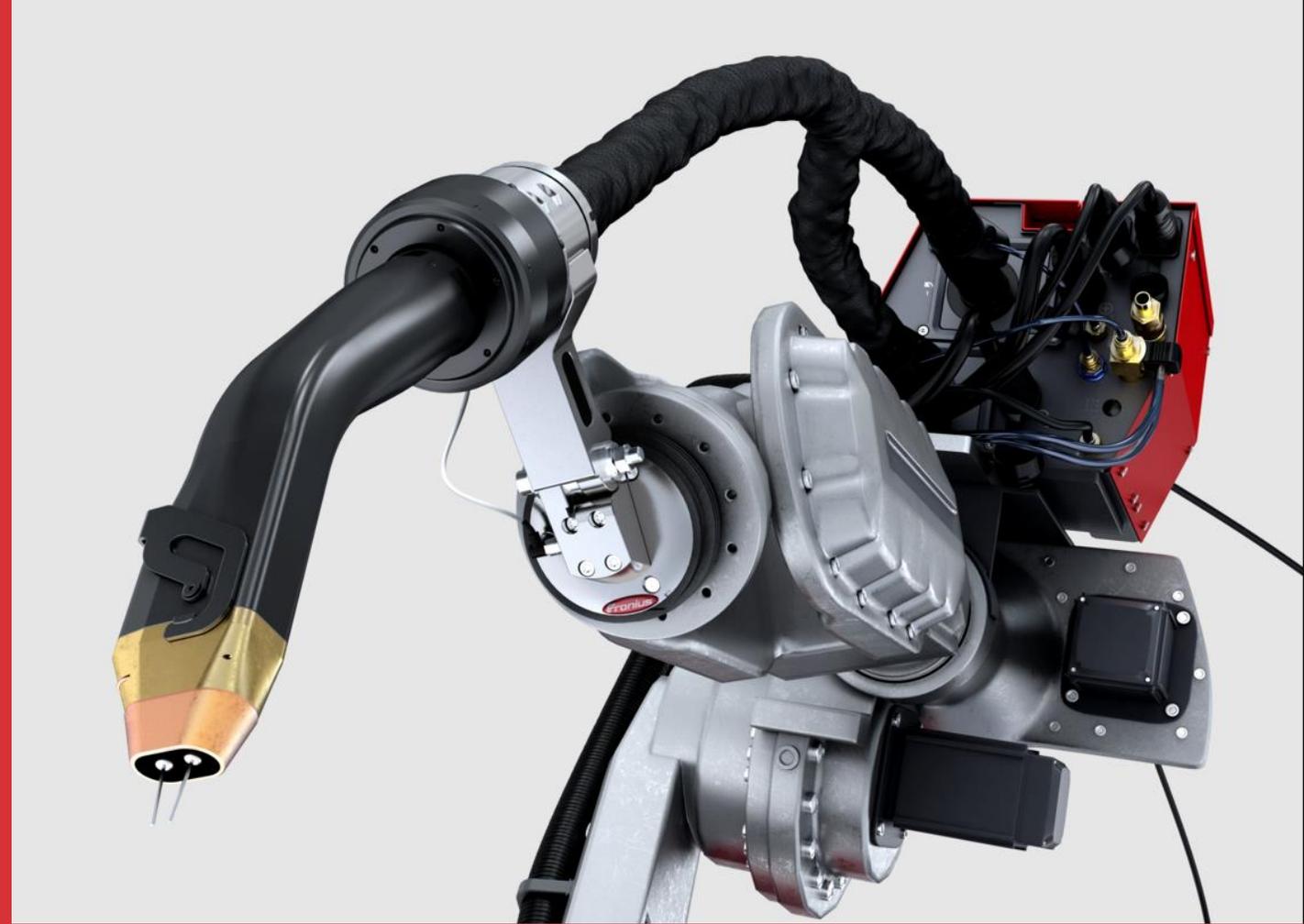
Brenner Device ID – Intelligenz bis vorne

- / Brennertype wird durch Stromquelle erkannt
- / System funktioniert nur, wenn BID Twin oder BID Single erkannt wird
- / Beim Wechsel zwischen Single und Twin werden die Vorschubfunktionalitäten über den BID gesteuert



Brenner Device ID - gespeicherte Daten:

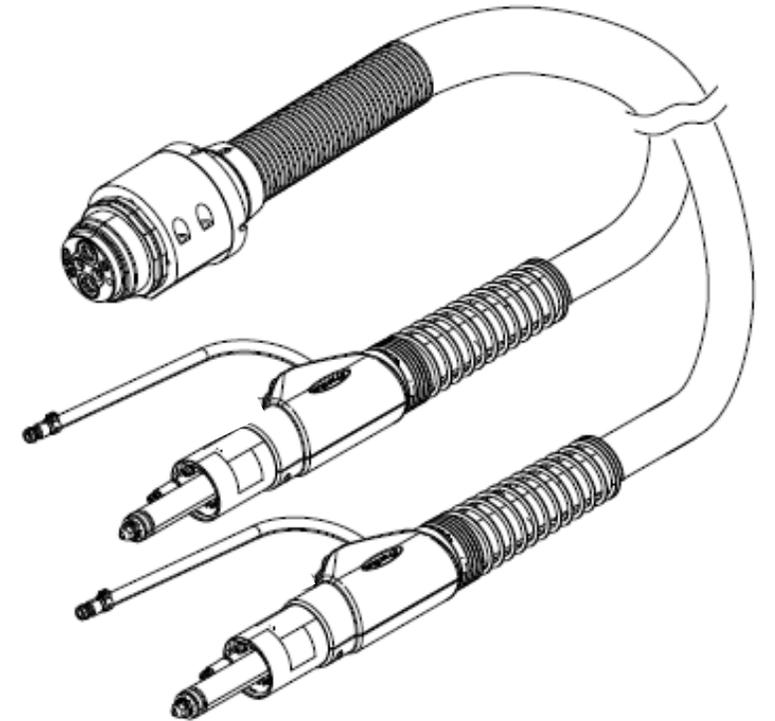
- / Brennerbezeichnung (zB MTB 2x500i PA 30°/L328/11°)
- / Artikelnummer (zB 44,0350,5500)
- / Leistung (2x500A)
- / Unterscheidung Single / Twin (zB Twin)
- / Maximal zulässige Betriebstemperatur 0-120C° (zB 80°)
- / Länge, Höhe, Winkel (zB L328, 30°)
- / Chargennummer (zB 30-19-xxxxxx-xxxx)
- / Prüfdatum (zB 10.5.2019/ 13:45)
- / Prüfer (3-stellige Nummer, zB 127)



Twin Push

MHP 2x500i R/W/FSC = MIG/MAG Hose Pack Twin

- Verfügbare Schlauchpaketlängen:
 - 1,3m
 - 2,3m
 - Kundenspezifische Schlauchpaketlängen je nach Robotertyp von 1,1m bis 3,3m (Achtung! Prozessstabilität ab 2,3m ist abhängig von der Schlauchpaketverlegung)
- Schutzschlauch:
 - 1,3m: mit Lederschutzschlauch
 - 2,3m: mit Wellenschutzschlauch
- FSC Anschluss
- Druckluftschlauch zum Ansteuern der TX Twin Wechselkupplung
- Integrierte Ausblasleitung



Technische Daten

- **MTB 2x500i und MHP 2x500i R/W/FSC**
 - 1000A (2x500A) 100% ED CO₂ und Mischgas
 - Drahtdurchmesser 1,0-1,6
 - für Stahl, CrNi und Aluminiumanwendungen geeignet



Drahtführungsseelen und Spannnippel für perfekte Prozessstabilität

Stahlseelen blank für Stahl gas- und wassergekühlt:

- \varnothing 1,0 – 1,6: Außendurchmesser **4,8mm**

CrNi-Seelen blank für CrNi gas- und wassergekühlt:

- \varnothing 1,0 – 1,6: Außendurchmesser **4,8mm**



Spannnippel



Blau
 \varnothing 1,0



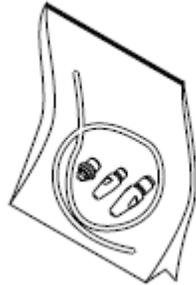
Rot
 \varnothing 1,2



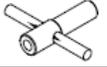
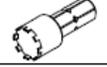
Schwarz
 \varnothing 1,6

Basic kit & Tool kit

–Im Basic / Tool kit befinden sich alle notwendigen Verschleißteile und Werkzeuge zur Inbetriebnahme



Standard tools (included in each basic kit package)

	42,0435,0226
	42,0435,0000
	2,0 mm / 0,118 inch
	42,0435,0147
	3,0 mm / 0,078 inch
	42,0410,0138
	M10
	44,0001,1552
	42,1000,0239
	M10
	42,0435,0188
	1-5Nm

	42,0435,0090
	42,0435,0235
	SW10mm / WS0.47inch
	42,0435,0224
	42,0435,0225

Option WSU = Wire Shape Unit

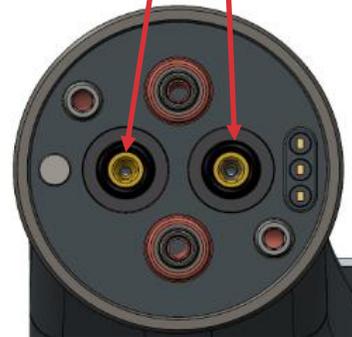
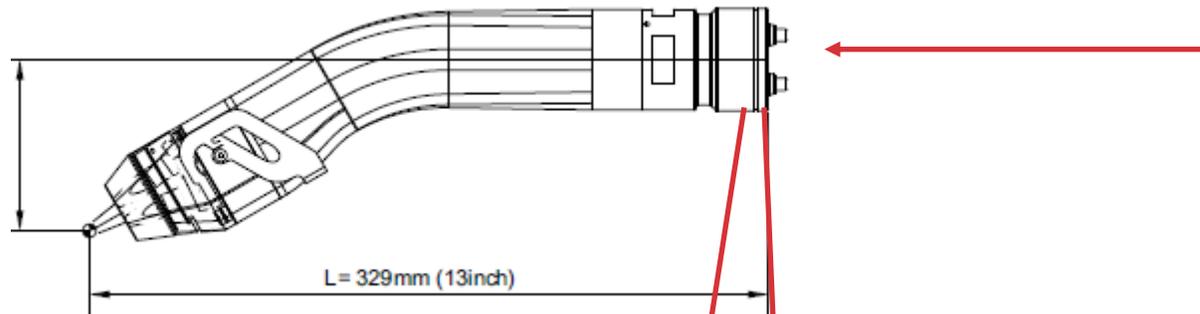
- Drahtförderung ist von vielen Faktoren abhängig: Drahtqualität, Schlauchpaketverlegung, Verformung aus dem Fass,...
- Schlauchpaketverlegung soll so gerade wie möglich sein.
- Bei manchen Anwendungen kann es dadurch zu einer schlechten Kontaktierung kommen.
- **Die WSU richtet die Drahtelektrode im Brennerkörperbereich in eine definierte Richtung**
- Das sorgt für einen definierten Stromübergang zwischen Kontaktrohr und Drahtelektrode
- Der Draht kommt immer an der selben Position aus dem Kontaktrohr
- **Das führt zu einer besseren Prozessstabilität**



Option WSU = Wire Shape Unit

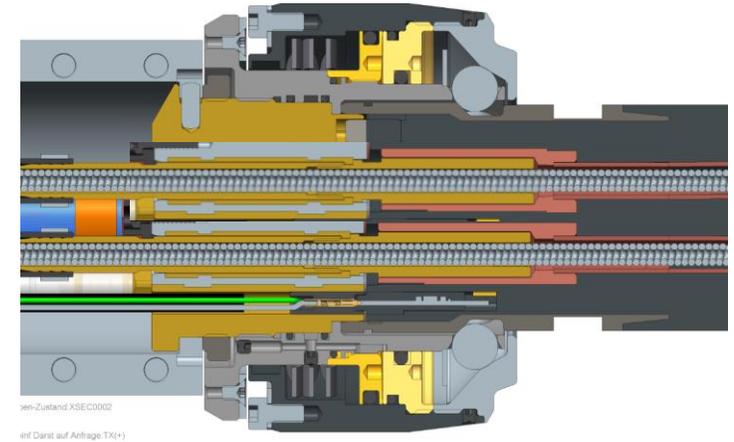
/ WSU ist in allen Standard Twin Brennerkörper optional montierbar

/ Nachrüsten möglich

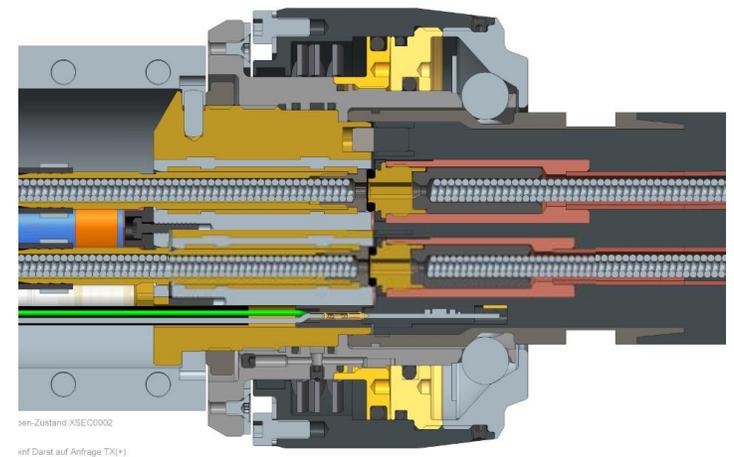


Seele durchgängig / Seele geteilt

- **Durchgängige Seele**
- Wenn kein TX Twin und keine WSU zum Einsatz kommt

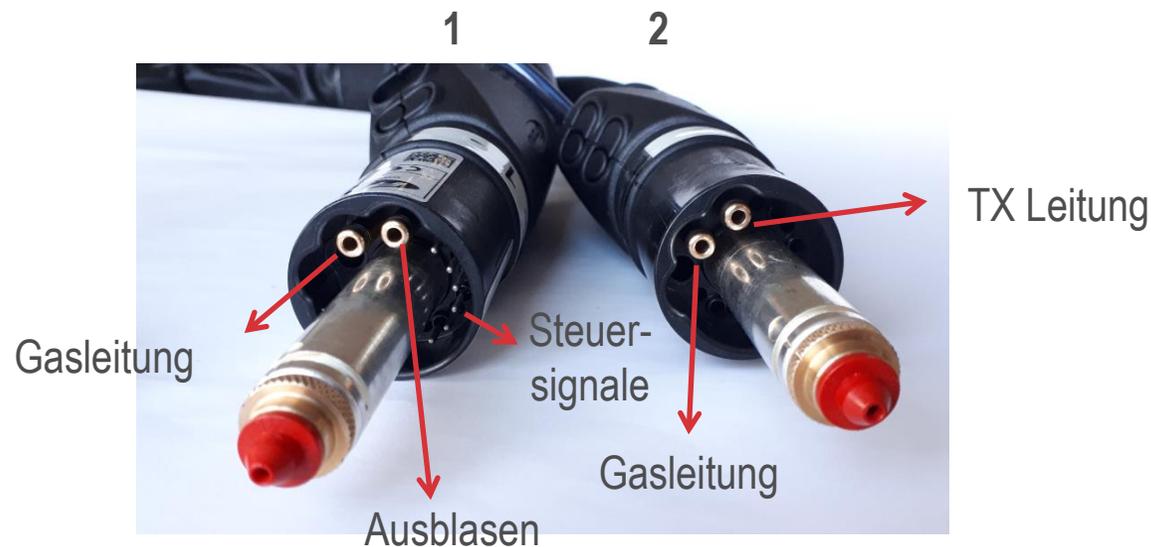


- **Geteilte Seele**
- Wenn TX Twin und/oder WSU zum Einsatz kommt



Fronius System Connector (FSC)

- Schlauchpakete sind serienmäßig mit dem FSC Anschluss ausgestattet
- Werkzeugloser, einfacher und schneller Brennerwechsel ohne Fehlbedienung
- Prozesssicherheit durch definierten Stromübergang
- Keine externen Steuerstecker – alle Steuersignale sind im Zentralanschluss integriert
- Ein Zentralanschluss für alle Anwendungen (Hand-, Maschinen- und Robotersysteme, Twin)



Robteraufnahme

Roboterflansch



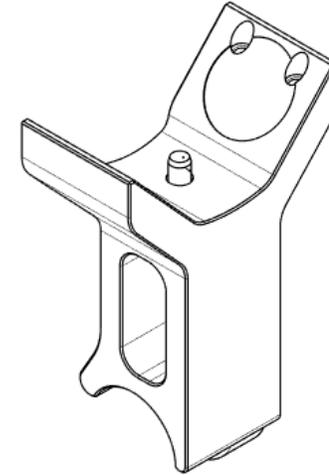
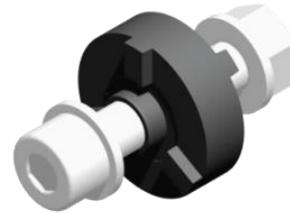
CrashBox/i XXL



Indexdisk



Halteschelle



Option:
Halteschellen-
verlängerung



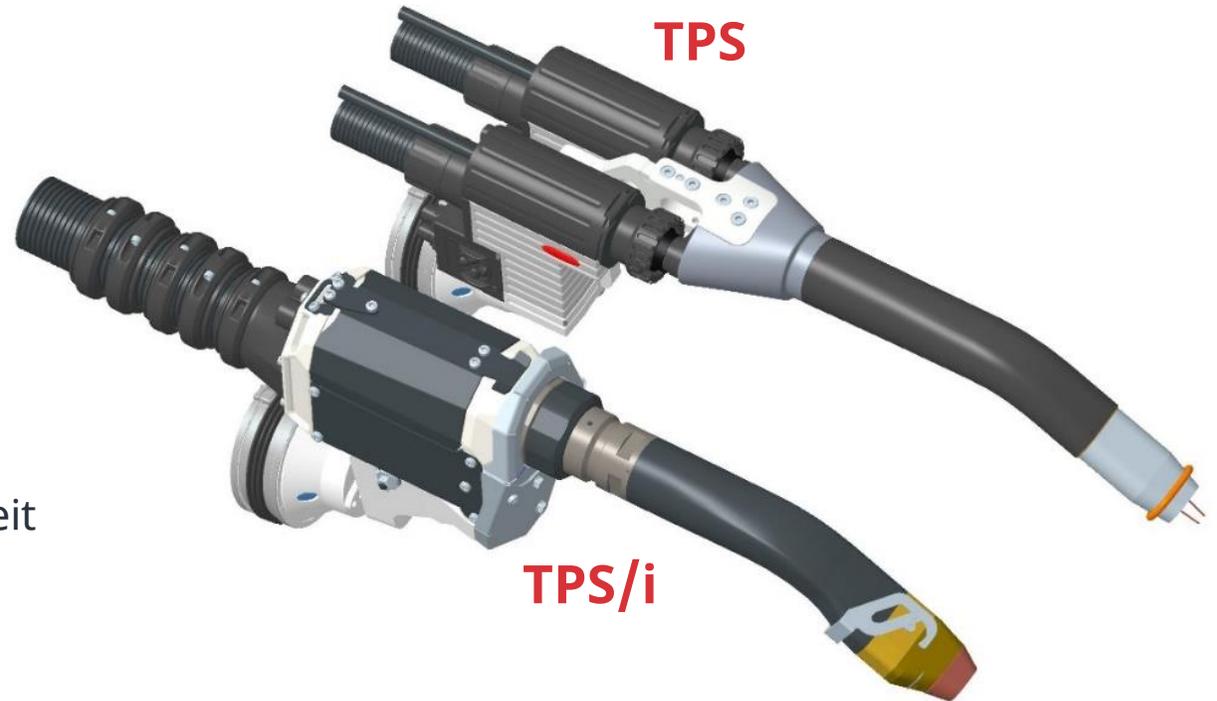
Beschleunigungs- und
Verzögerungsrampen ans System
anpassen!



Twin PushPull

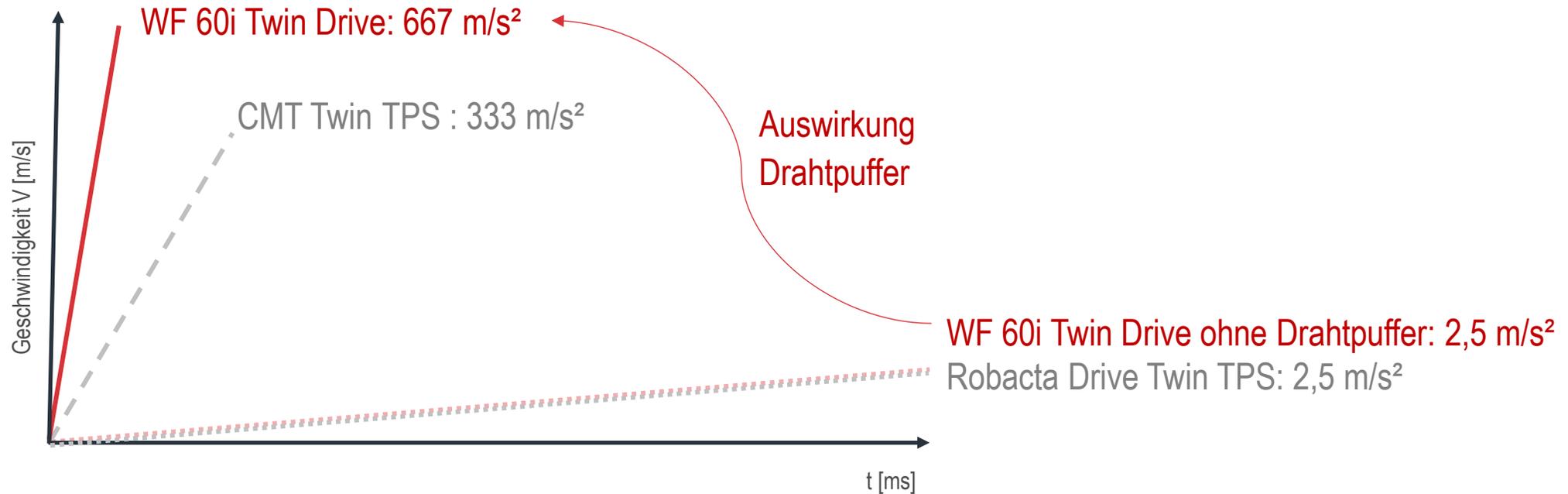
Highlights

- **Hochdynamischer Antrieb für perfekte Prozessstabilität**
- **Verbesserte Zugänglichkeit**
 - durch kompakte Bauweise
- **Verbesserte TCP Genauigkeit**
 - TCP Genauigkeit Antriebseinheit +/- 1,0mm
 - TCP Genauigkeit Brennerkörper +/- 1,0mm
- **Einfacherer Brennerkörperaustausch**
 - Anbindung des Brennerkörpers an der Antriebseinheit
- **UserInterface einfach bedienbar**
- **Einfache Montage durch FSC Anschluss**
- **TX Twin fähiges System**



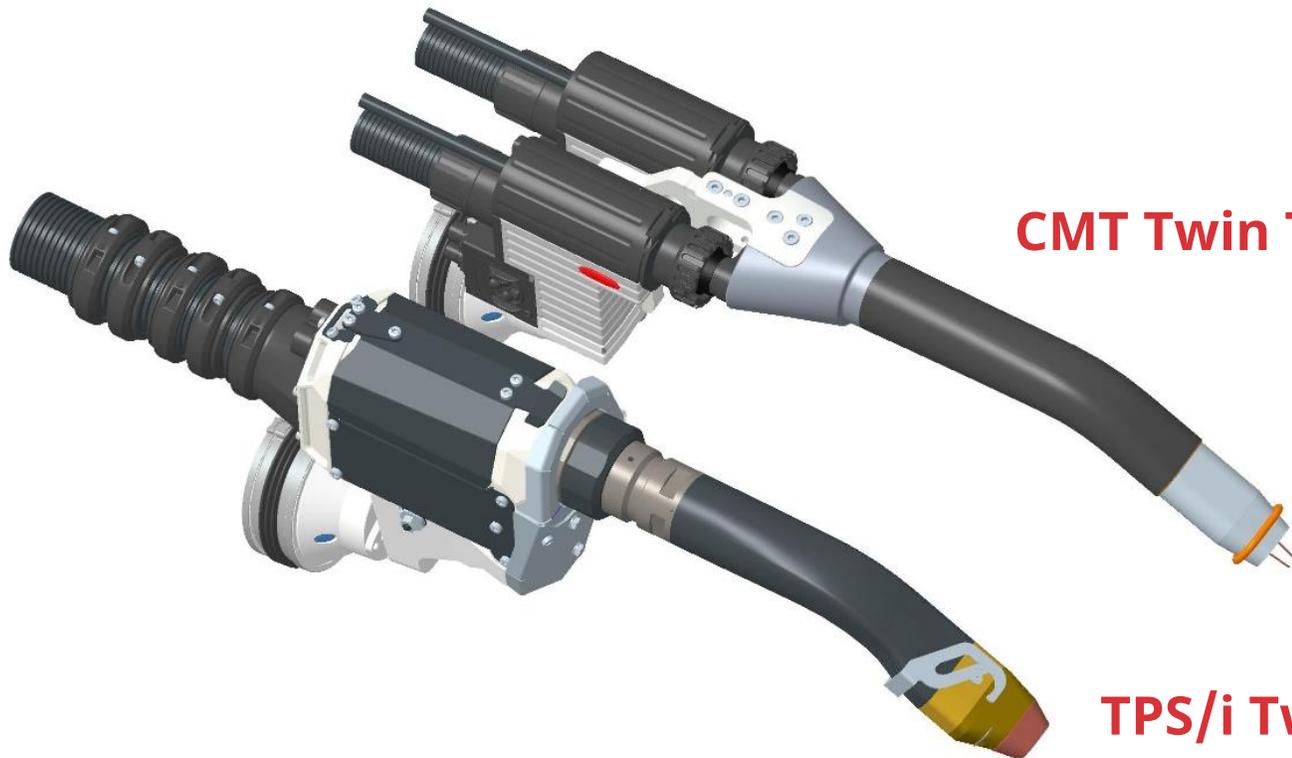
Perfekte Prozessstabilität

- Durch hoch dynamische Antriebseinheit und Drahtpuffer

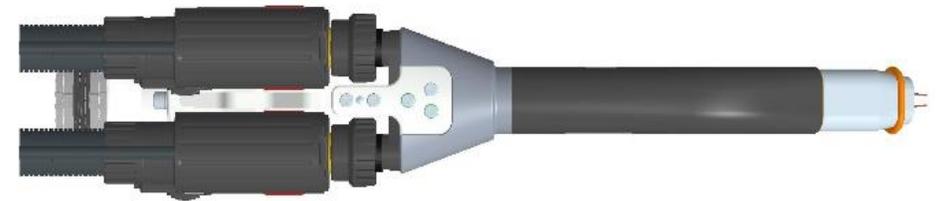


Kompakte Bauweise

- Sehr kompakte Baugröße für beste Bauteilzugänglichkeit
- Kurze Bauweise durch fix angebundenes Schlauchpaket



CMT Twin TPS

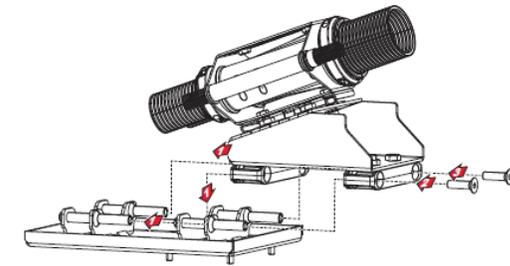


TPS/i Twin
PushPull

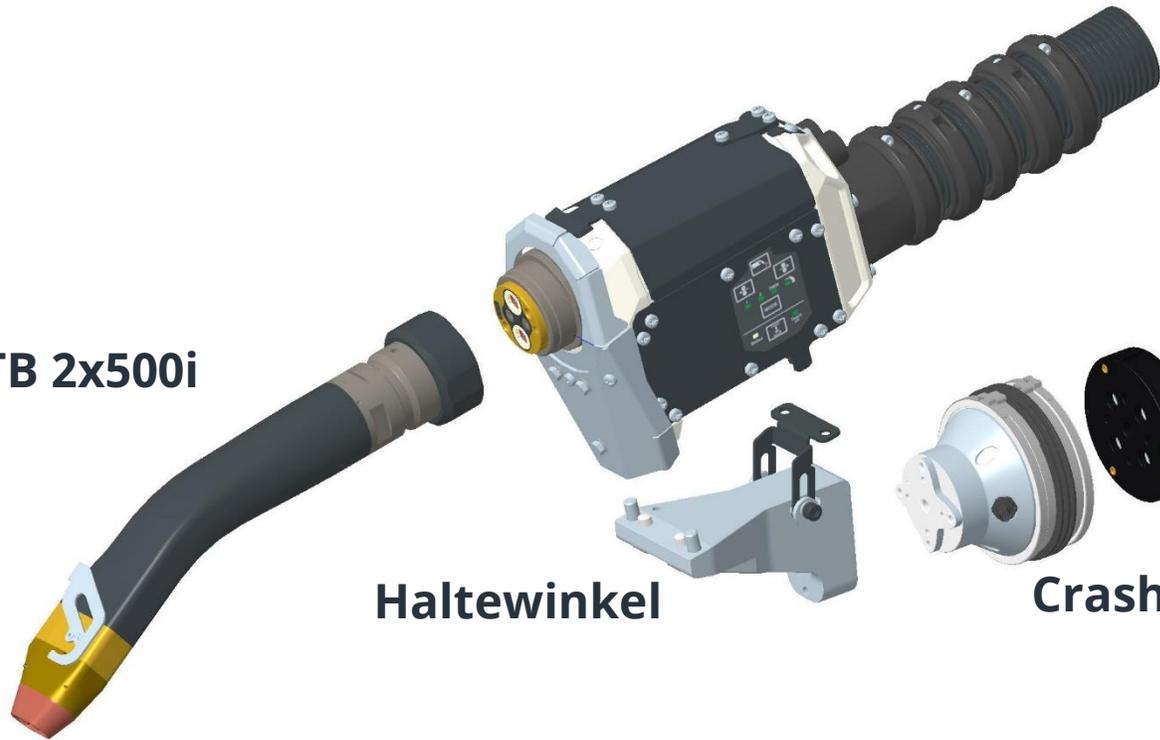
Aufbau Schweißbrenner

Roboteraufnahmen Schlauchpaket:

WF 60i Twin Drive inkl.
Schlauchpaket



MTB 2x500i



Haltewinkel



Crashbox /d Twin

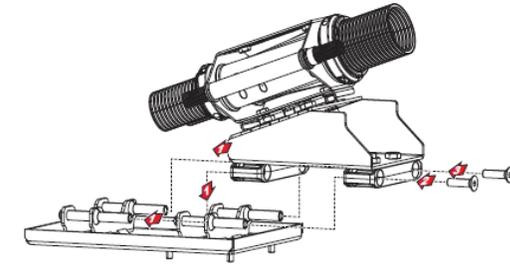
RFP/i

Aufbau Schweißbrenner

Roboteraufnahmen Schlauchpaket:

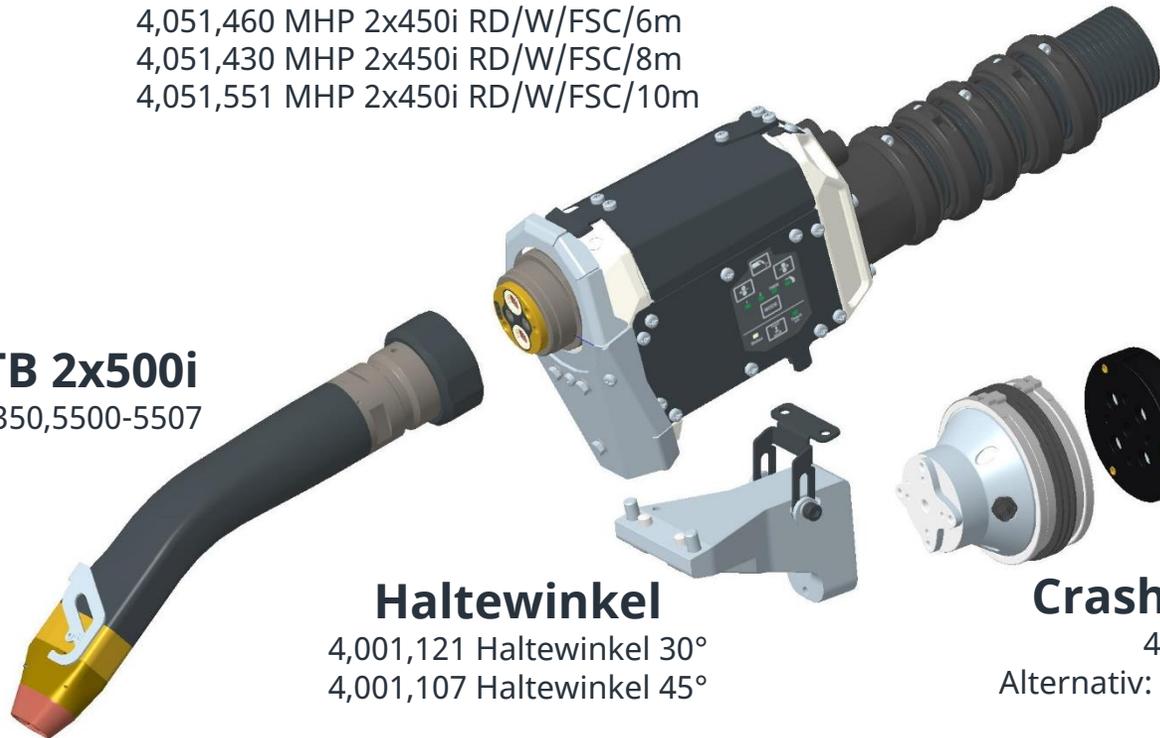
WF 60i Twin Drive inkl. Schlauchpaket

4,036,214 WF 60i TWIN Drive /W
4,051,550 MHP 2x450i RD/W/FSC/4m
4,051,460 MHP 2x450i RD/W/FSC/6m
4,051,430 MHP 2x450i RD/W/FSC/8m
4,051,551 MHP 2x450i RD/W/FSC/10m



4,100,756 WF Mounting ABB IRB 2600
4,100,740 WF Mounting Yaskawa
4,101,054 WF Mounting Kuka KR 30 / KR 30 L16

MTB 2x500i
44,0350,5500-5507



Haltewinkel

4,001,121 Haltewinkel 30°
4,001,107 Haltewinkel 45°

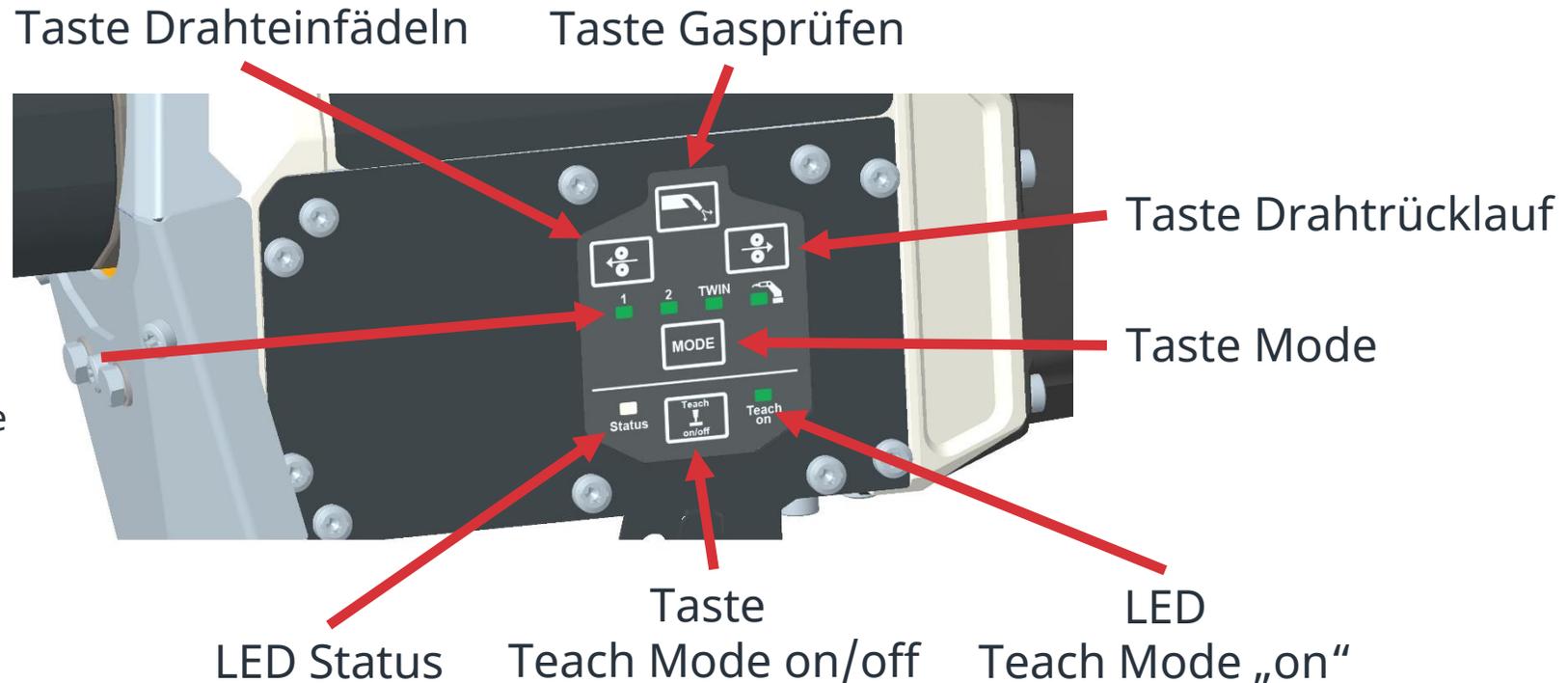


RFP/i

Crashbox /d Twin

44,0350,0270
Alternativ: Dummy 44,0350,1312

User Interface WF 60i Twin

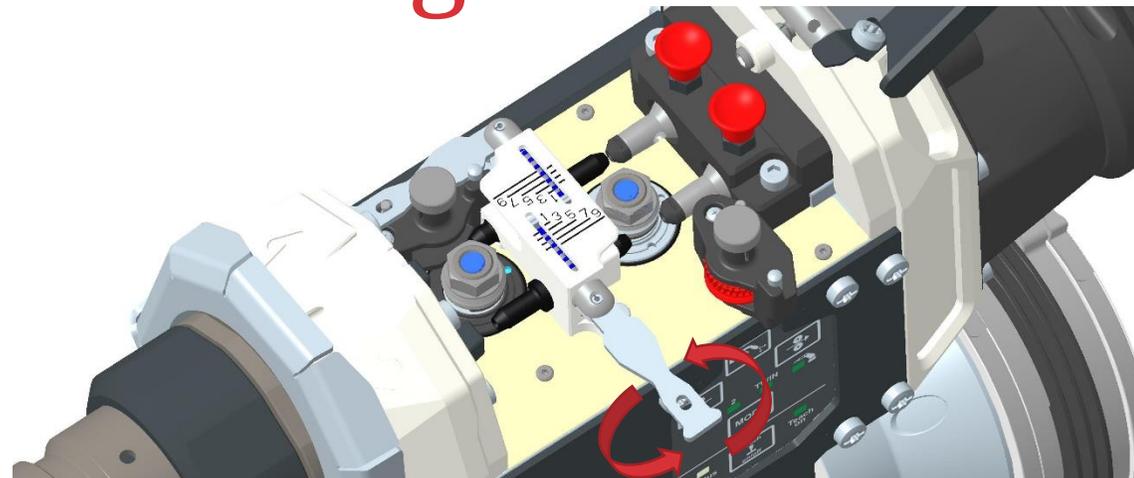
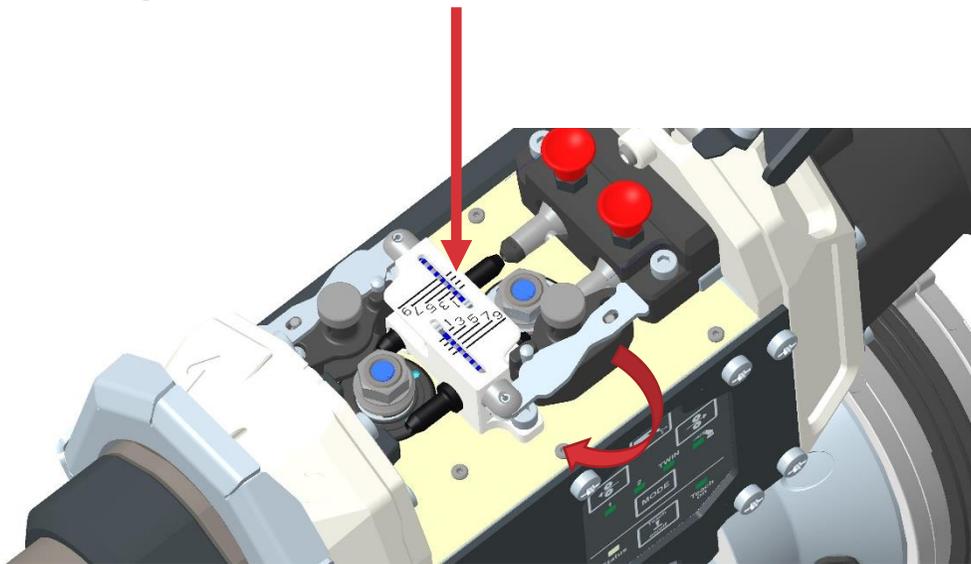


LEDs 1 / 2 / TWIN /
Extern
leuchten, wenn der jeweilige
Modus ausgewählt ist

- Mode 1: Drahrücklauf, Gasprüfen und Drahteinfädeln werden nur an Schweißlinie 1 ausgeführt
- Mode 2: Drahrücklauf, Gasprüfen und Drahteinfädeln werden nur an Schweißlinie 2 ausgeführt
- Mode TWIN: Drahrücklauf, Gasprüfen und Drahteinfädeln werden an beiden Schweißlinien ausgeführt
- Mode Extern: Drahrücklauf, Gasprüfen und Drahteinfädeln werden extern angesteuert

Einfaches Einstellen des richtigen Anpressdruckes inkl. Anzeige

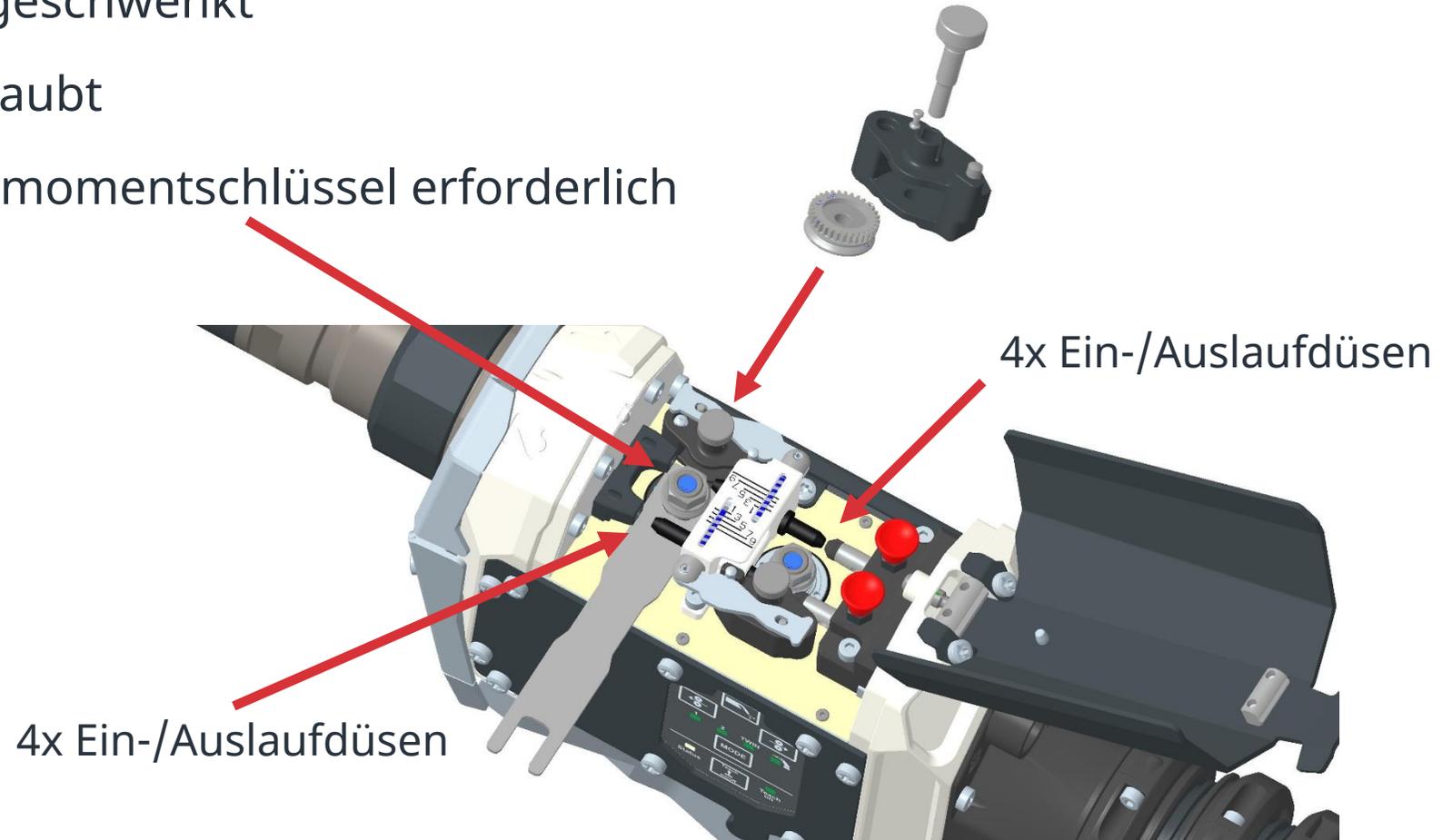
Anzeige des eingestellten Anpressdruckes



Einstellung mittels Einstellschraube und Hebel

Verschleißteile WF 60i Twin

- Druckrolle wird ausgeschwenkt
- Triebrolle aufgeschraubt
- Werkzeug inkl. Drehmomentschlüssel erforderlich

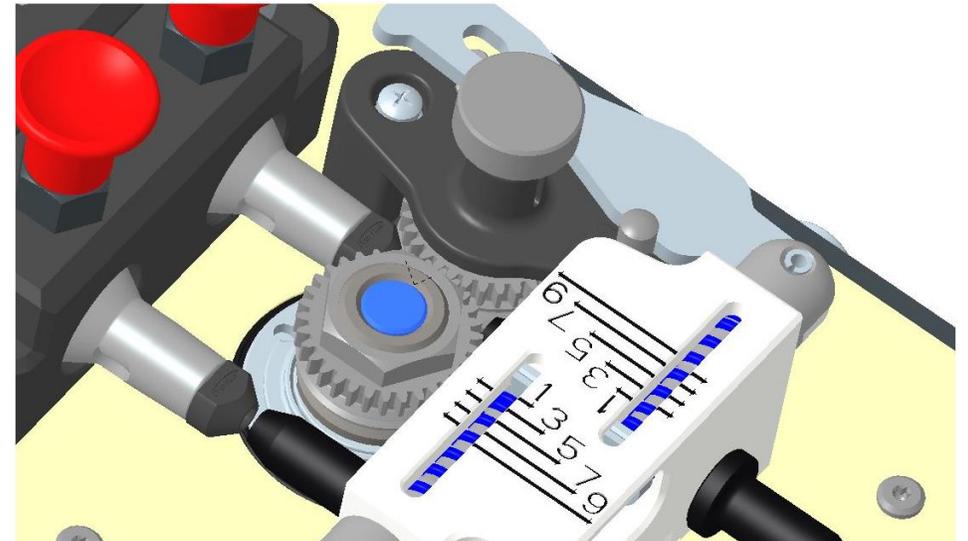
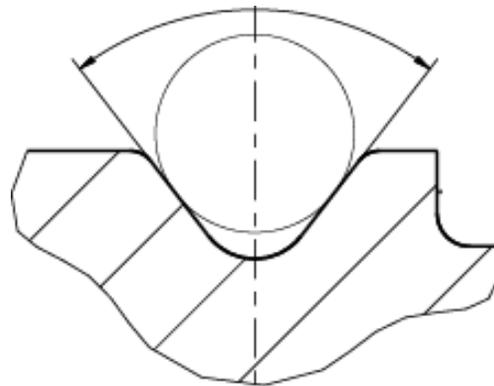


Verzahnte Vorschubrollen

- Vorschubrollen für Durchmesser 1,0 / 1,2 / 1,6
- Mit farblicher Kennzeichnung
- Doppelte Förderkraft durch Verzahnung
- Material: Vergütungsstahl

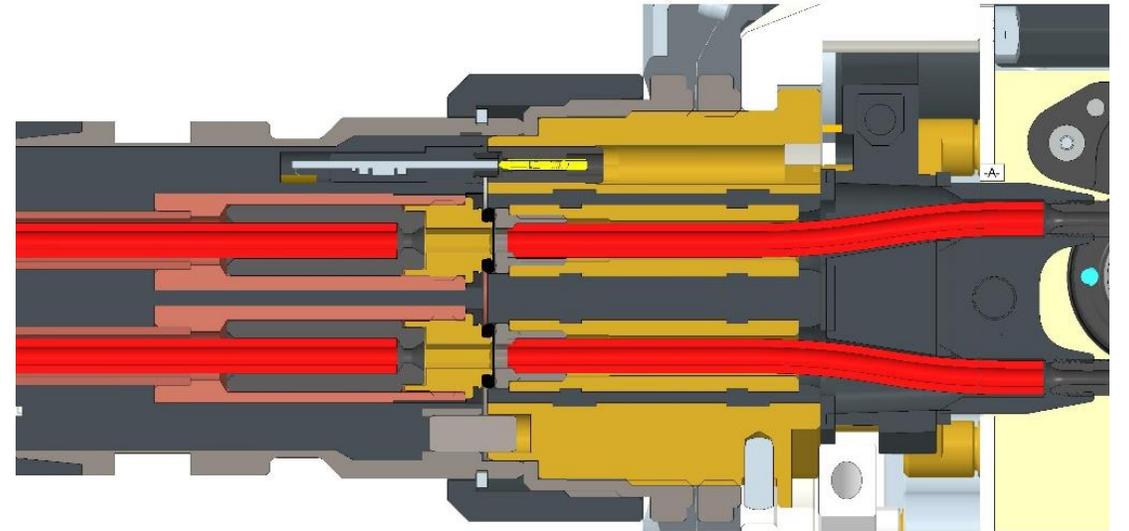


Nutform



Geteilte Seele

- Drahtführungseinsatz im Brennerkörper
- Drahtführungseinsatz aus Graphit in der Antriebseinheit (serienmäßig verbaut)
- Drahtführungsseele im Schlauchpaket



Technische Daten WF 60i Twin

- **Technische Daten CMT:**
 - 2 x 280A 100% ED Mischgas
 - 2 x 360A 100% ED CO₂
- **Technische Daten Standard:**
 - 2 x 450A 100% ED Mischgas und CO₂
- **Drahtdurchmesser** 1,0 – 1,6mm
- für **Stahl, CrNi** und **Aluminiumanwendungen** geeignet



Hitze- und Spritzerschutz für Antriebseinheit (serienmäßig montiert)

Technische Daten WF 60i Twin

- 2 x Bürstenloser, 3-phasiger Servomotor
- Hochauflösender, optischer Encoder
- Direktantrieb ohne Getriebe
- 2 x 2-Rollen-Antrieb
- Gewicht Antriebseinheit: 3,7 kg
- 2 x Drahtfördergeschwindigkeit: 1 - 60m/min
- Temperatursensor (als Überlastschutz)



Hitze- und Spritzerschutz für
Antriebseinheit (serienmäßig montiert)

Gewicht und Schwerpunkt

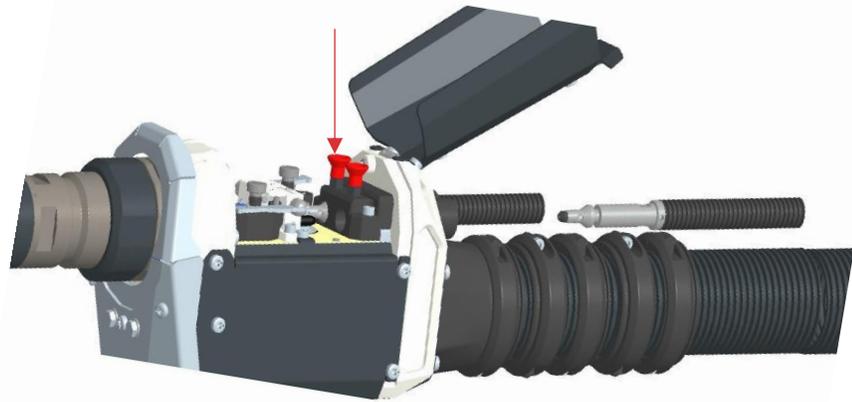
- Twin PushPull wird in den 3D Daten Konfigurator implementiert.
- Dort können dann Gewicht und Schwerpunktdaten für jede mögliche Konfiguration ermittelt werden.
- Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen muss an das System angepasst werden!



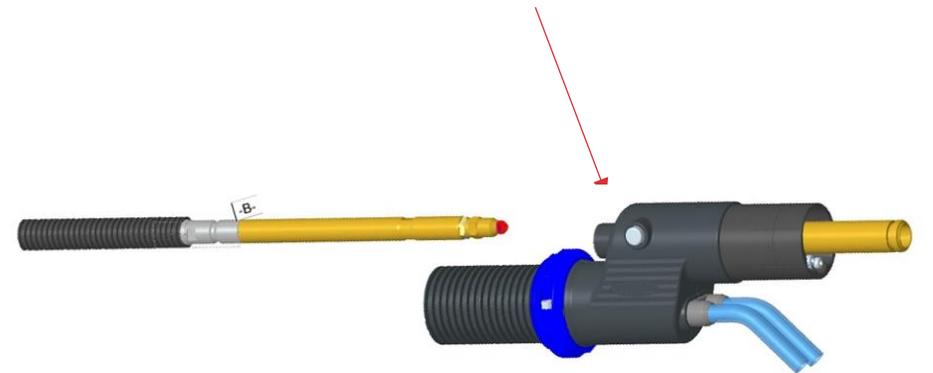
Externer Drahtförderschlauch

- Einfacher Seelenwechsel durch externen Drahtförderschlauch

Verriegeln / Entriegeln durch Ziehen

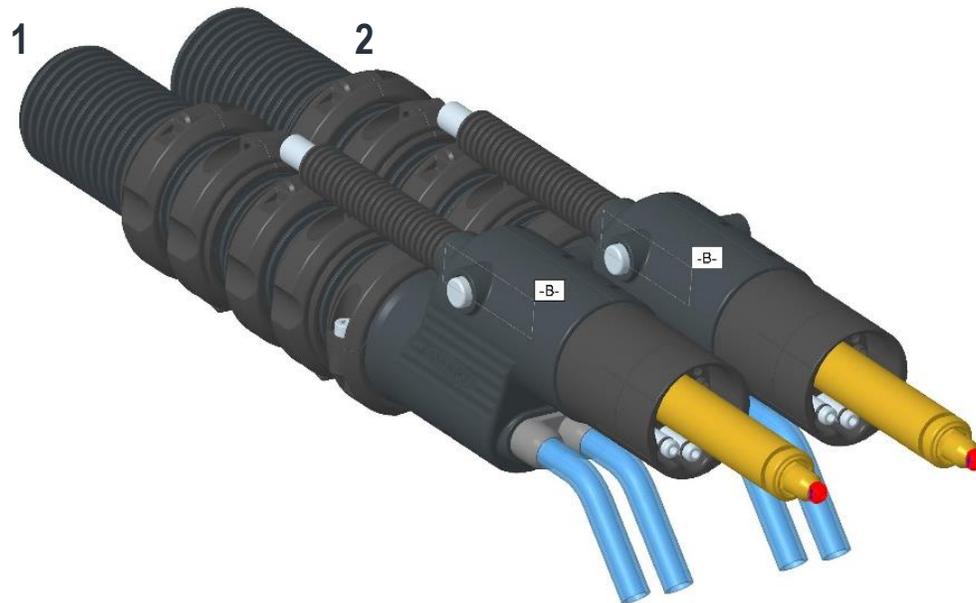


Verriegeln / Entriegeln durch Drücken



Fronius System Connector FSC

- Schlauchpakete sind serienmäßig mit dem FSC Anschluss ausgestattet
- Werkzeugloser, einfacher und schneller Brennerwechsel ohne Fehlbedienung
- Prozesssicherheit durch definierten Stromübergang
- Keine externen Steuerstecker – alle Steuersignale sind im Zentralanschluss integriert



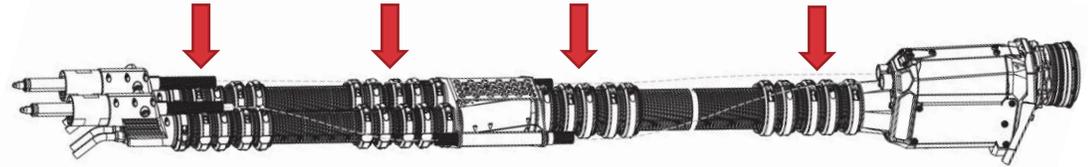
MHP 2x450i RD/W/FSC = MIG/MAG Hose Pack

Twin PushPull

- Verfügbare Schlauchpaketlängen: 4m / 6m / 8m / 10m
- Schutzschlauch: Wellrohr
- FSC Anschluss
- Externer Drahtförderschlauch
- Druckluftschlauch zum Ansteuern der TX Twin Wechselkupplung
- Integrierte Ausblasleitung



Knickschutz Ringe



– Ringe erfüllen mehrere Aufgaben:

- **Ringe als Knickschutz** (sind serienmäßig an definierten Stellen montiert)
 - Achtung! Abstände lt. Bedienungsanleitung bzw lt. Werkseinbau müssen beibehalten werden, damit die Biegeradien eingehalten werden.
- **Optional können Ringe als Scheuerschutz** an gefährdeten Stellen montiert werden
- **Anbindung** Y-Stück an den Wellenschutzschlauch (serienmäßig montiert)

Bestellung und Schlauchpakettausch

Antriebseinheit und Schlauchpaket sind nur zusammengebaut bestellbar.

Antriebseinheit

- 4,036,214 WF 60i TWIN Drive /W

Schlauchpaket wird als Option erfasst

- 4,051,550 MHP 2x450i RD/W/FSC/4m
 - 4,051,460 MHP 2x450i RD/W/FSC/6m
 - 4,051,430 MHP 2x450i RD/W/FSC/8m
 - 4,051,551 MHP 2x450i RD/W/FSC/10m
- Schlauchpakettausch bzw. Reparatur nur im Servicebereich und nach absolvierter Schulung



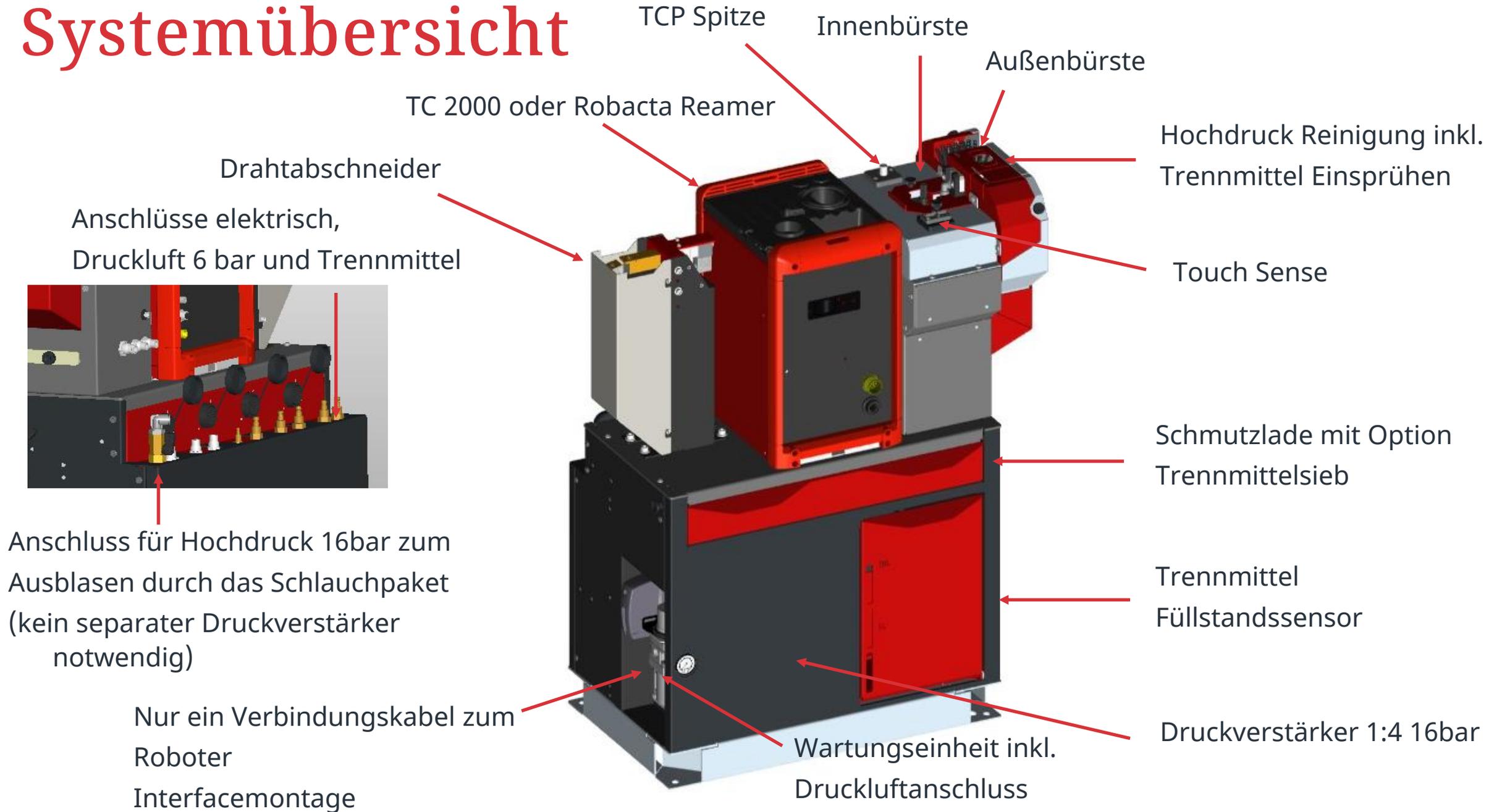
Brennerreinigungssysteme

Robacta TSS/i optimierte Reinigung von Twin

- **Kombination aus unterschiedlichen Reinigungsmethoden:**
 - TC 2000 Twin oder Robacta Reamer Single / Twin
 - Hochdruck Reinigung 16 bar mit Trennmittel von vorne zur Reinigung des Gasdüseninnenraumes
 - Bürstenreinigung von der Kontaktrohroberfläche und der Gasdüse
 - Drahtabschneider
 - Anschluss für 16 bar Ausblasen durch das Schlauchpaket
 - Diverse Optionen
- Auch für Brennerkörper der TPS Generation geeignet

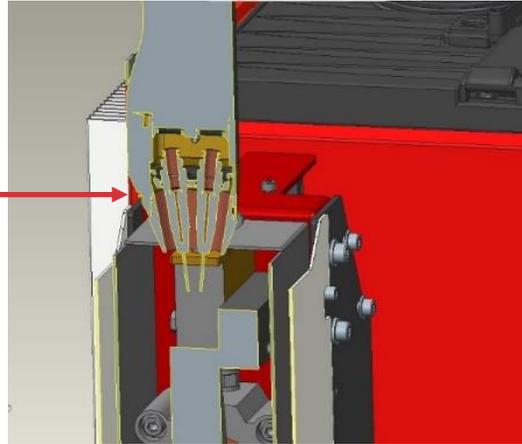
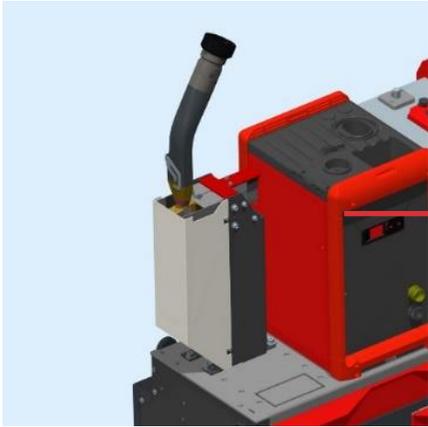


Systemübersicht

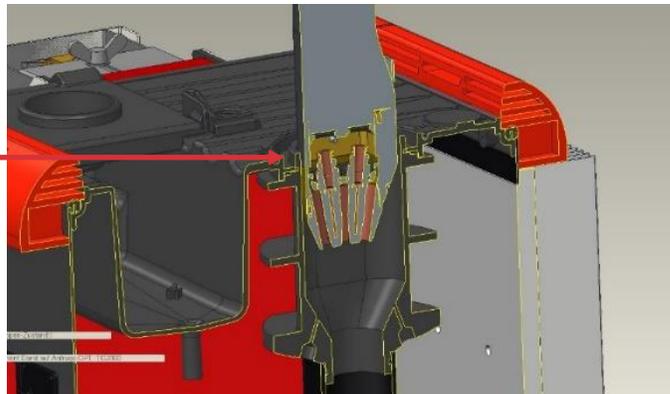


Reinigungsablauf

Step 1: Draht abschneiden, Draht zurück

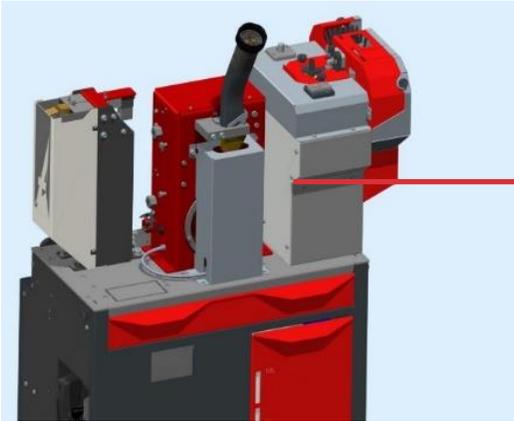


Step 2: Magnetisch reinigen mit Ausblasen durch das Schlauchpaket

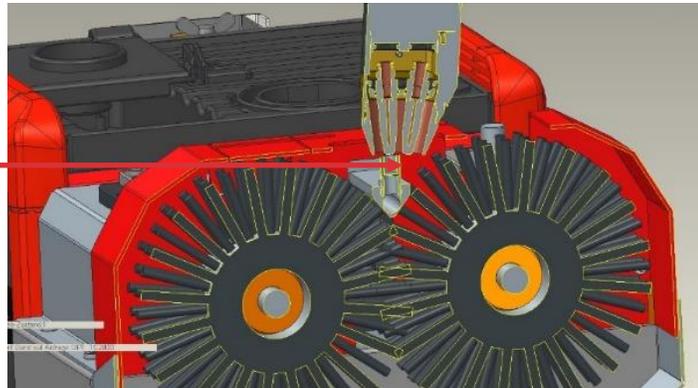


Reinigungsablauf

Step 2 Alternative: Reinigung mittels Fräser

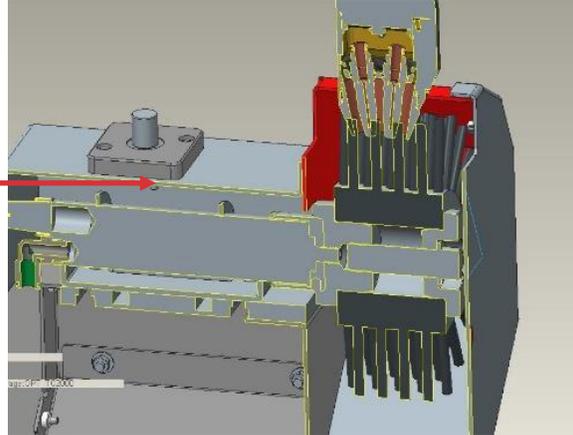
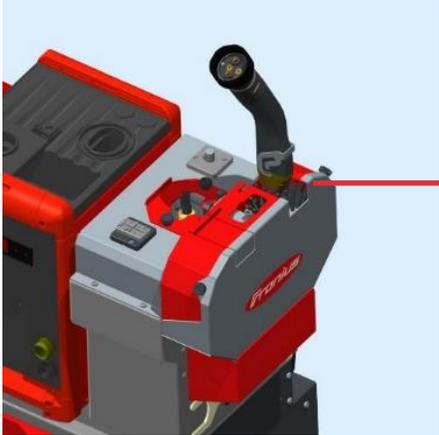


Step 3: Hochdruck Reinigen und Trennmittel Einsprühen Kontaktrohr 1

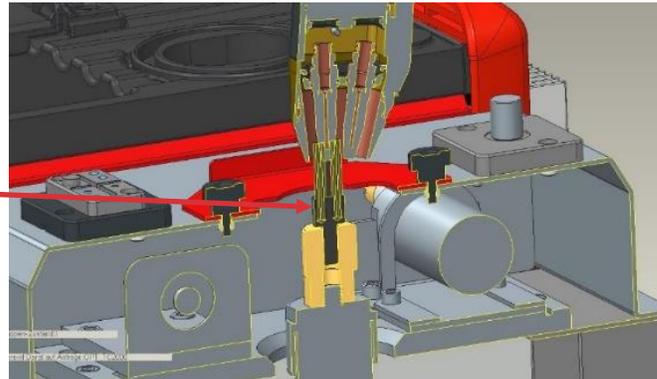
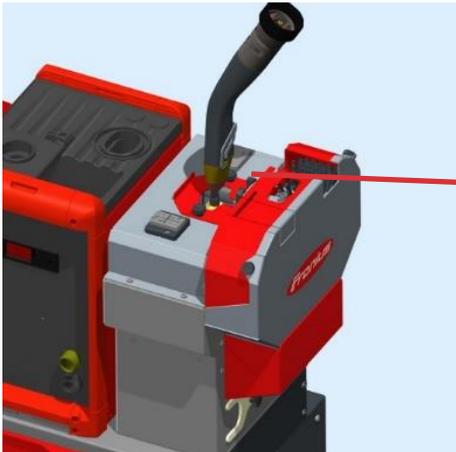


Reinigungsablauf

Step 4: Außenreinigung mit Bürste

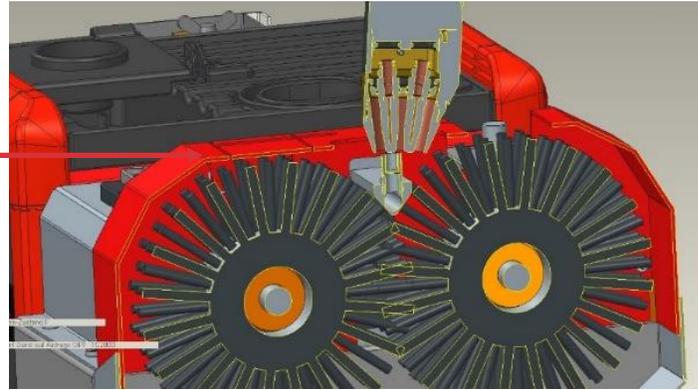
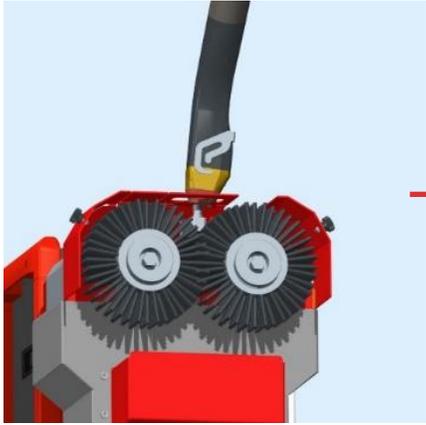


Step 5: Innenreinigung mit Bürste

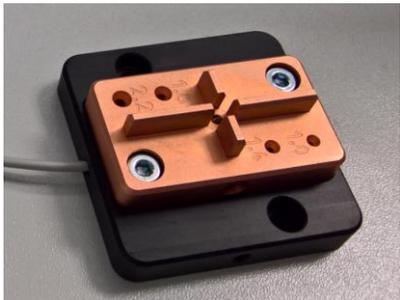


Reinigungsablauf

Step 6: Hochdruck Reinigen und Trennmittel Einsprühen Kontaktrohr 1

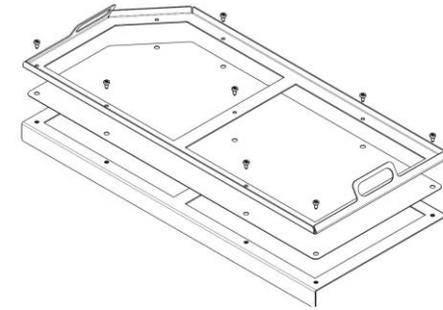


Step 7: Draht einfädeln, Touch Sense



Optionen

- Füllstandssensor
- Trennmittel
- Trennmittelsieb (zur Separierung von Schmutzrester
Trennmittel in der Schmutzlade)
- TCP Touch Sense
- TCP Spitze
- Diverse Interfacevarianten: DeviceNet, ProfiNet, Profibus,
EtherCat
- Oder Standard I/O
- Gasdüsenfräser



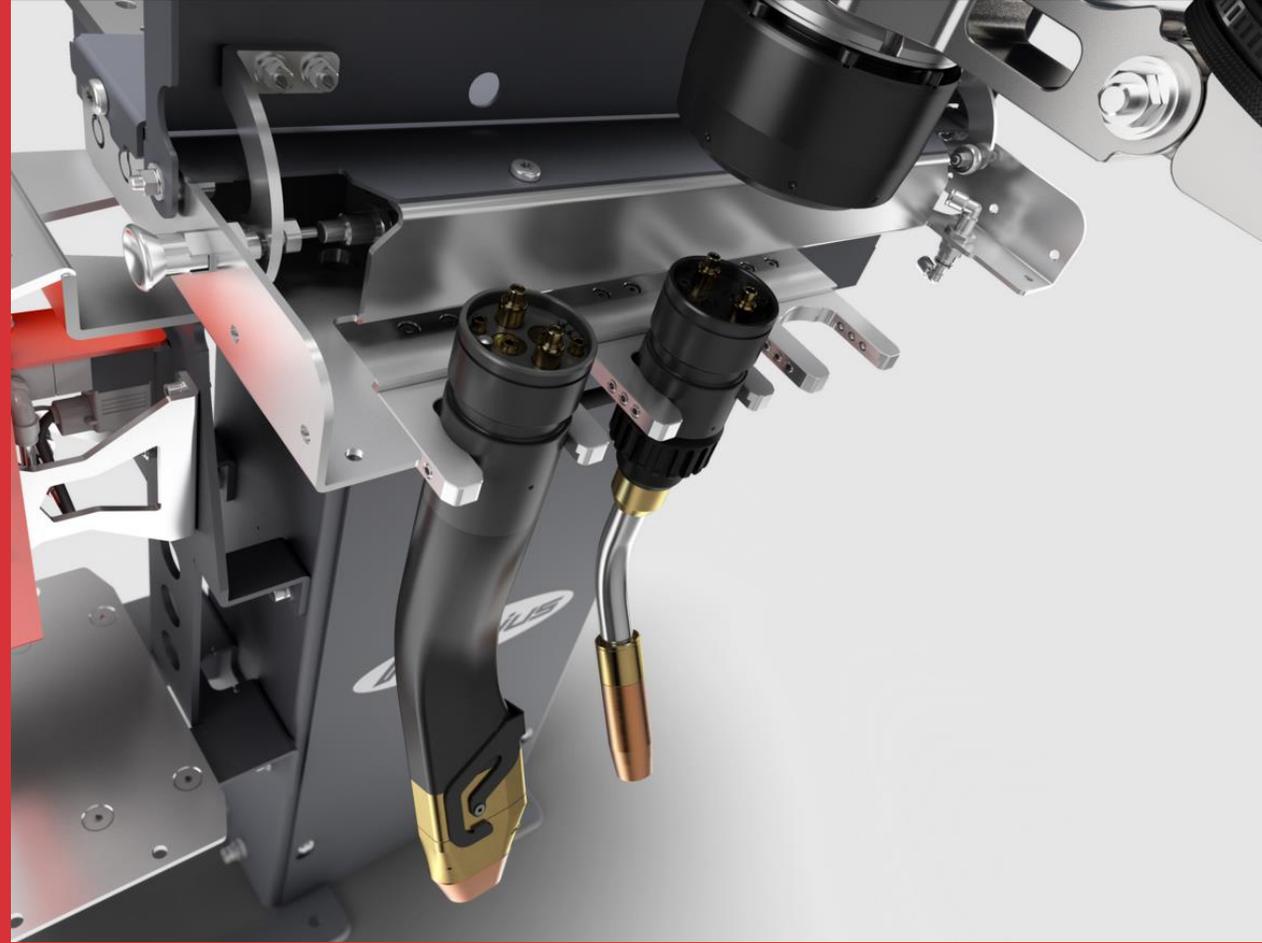
44,0450,1163



TC 2000 / Robacta Reamer Single Twin

- Weitere Infos finden Sie in der Produktpräsentation: siehe [Link](#)

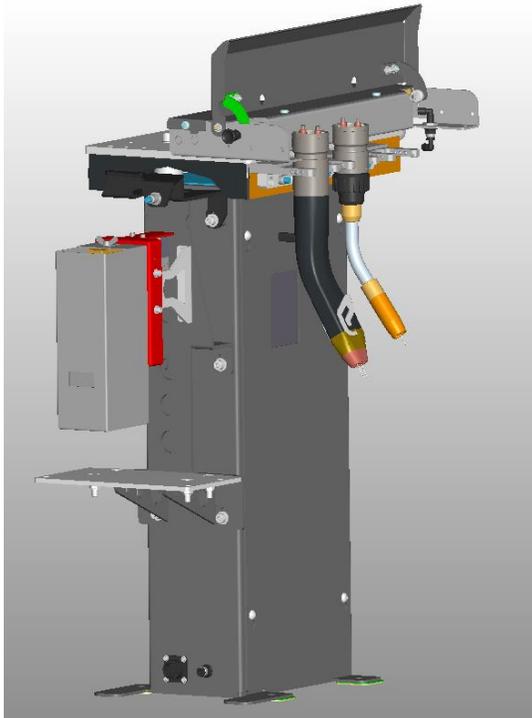




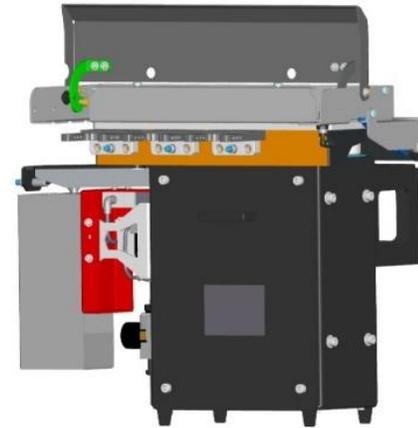
Brennerwechselsystem

TX Twin Konsolen

– Standkonsole

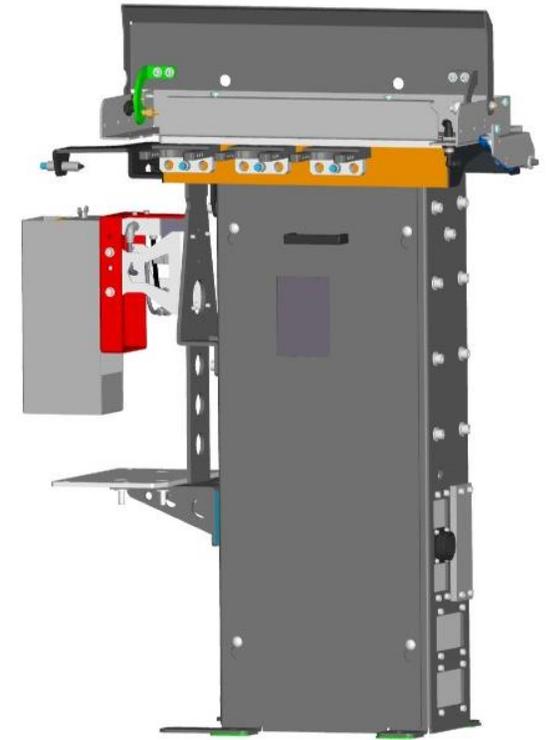


– Wandkonsole



TX Twin Konsolen

- 3 Brennerablagen serienmäßig inkludiert
- 5 Ablagen nachrüstbar (bis zu max. 8 Ablagen)
- Sensor zur Erkennung, ob Brennerkörper abgelegt ist.
- Pneumatische Abdeckung für bis zu 4 Brennerkörper ist serienmäßig inkludiert
- Zusätzliche, pneumatische Abdeckung nachrüstbar
- Drahtendesensor
- Montagemöglichkeit für Drahtabschneider und Robacta Reamer (Reamer nur auf Standkonsole)
- Montagemöglichkeit passend für Leoni Sensor
- Interfacevarianten: Standard I/O, DeviceNet, Profinet, Profibus, EtherCat



Einfache Umrüstbarkeit ohne Umprogrammieren

- Gleicher TCP Standard und TX
- TCP ist in der 6. Achse



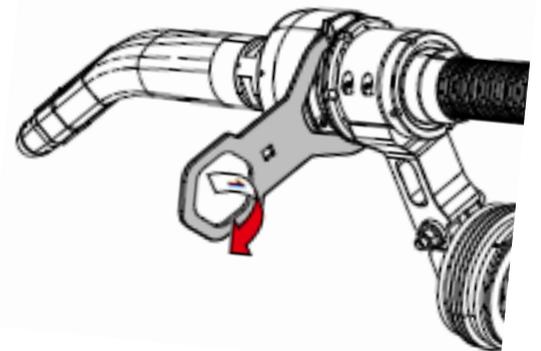
**Variante mit
Mutter**



Variante TX Twin

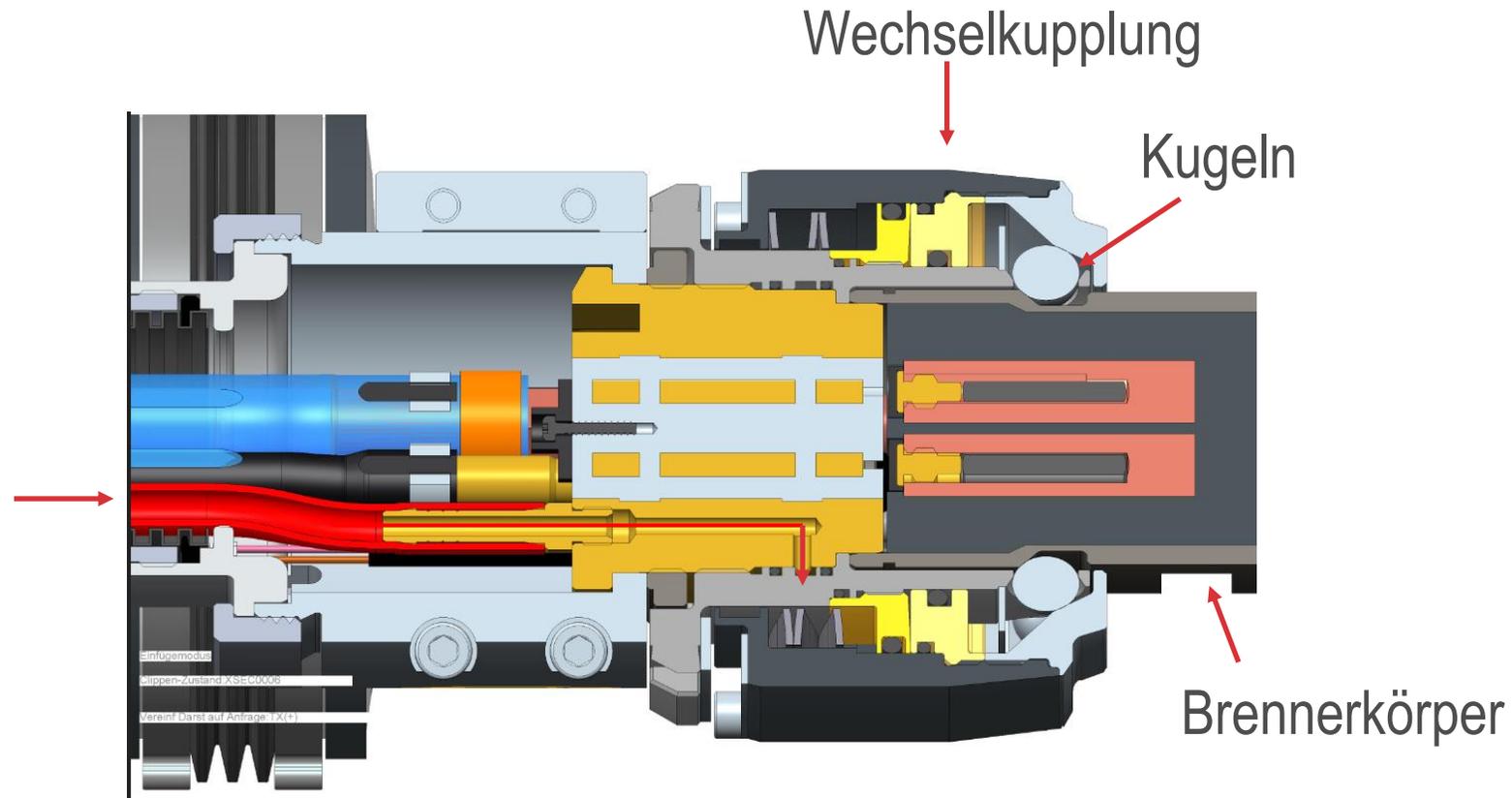
Wechselkupplung

- Brennerkörper wird mittels vorgespannten Kugeln fixiert
- Lösen erfolgt mittels Druckluft über Ansteuerung eines Magnetventiles im Vorschub
- Nenndruck 6 bar
- Gewicht: 0,91 kg
- Keine elektronischen Komponenten in der Wechselkupplung
- Kupplung wird auf das Standard Schlauchpaket montiert
- Mechanische Entriegelungsmöglichkeit mit Schlüssel



Wechselkupplung - Lösen mittels Druckluft

– Druckluft



Wechsel von Twin auf Single

- **Zugänglichkeit auch für schwer erreichbare Schweißpositionen**
- Alle Schweißpositionen mit einem Roboter schweißbar
- Alle wassergekühlten TPS/i Roboterbrennerkörper sind verwendbar
- Durch die Brennererkennung BID erkennt das System den Single Brennerkörper und stellt automatisch auf Single Betrieb um.

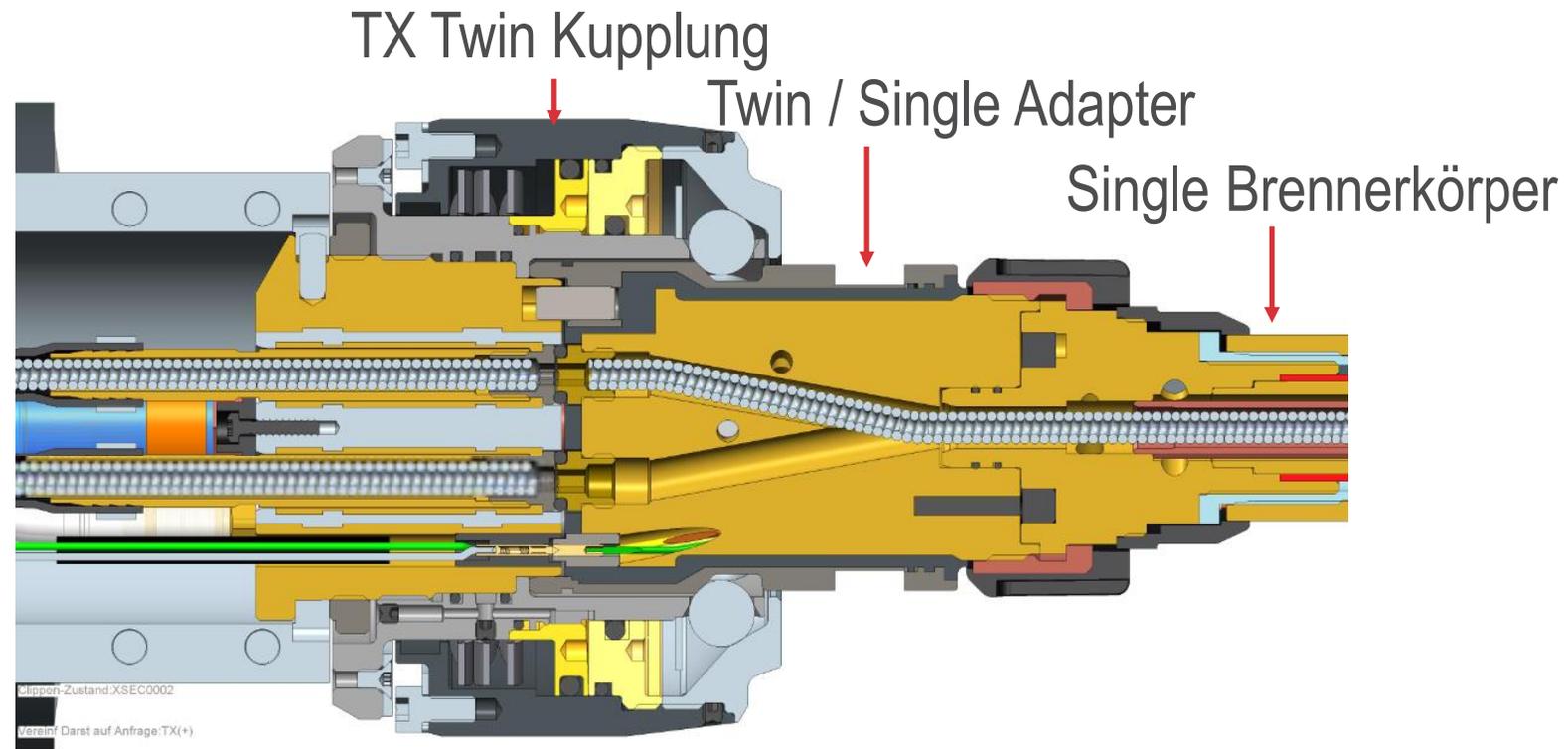
Adapter Twin / Single



Standard Single Brennerkörper
wassergekühlt

Drahtverlauf Single

- Drahtförderung durch Lead



Produktnutzen / Kundennutzen

- Wechsel von Single auf Twin – Zugänglichkeit auch für schwer erreichbare Schweißpositionen
- Geisterschichten möglich
- Verschleißteilwechsel
- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit
- Unterschiedliche Brennerkörpergeometrien möglich
- Wechselstation kann auch für mehrere Roboter verwendet werden

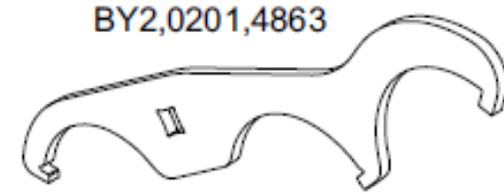
TX Twin für PushPull

- Pflichtoption externes Set Torch deflate

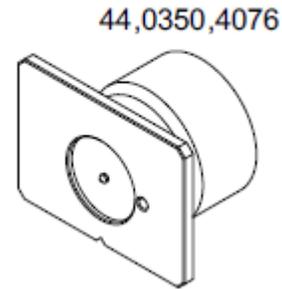
Werkzeuge

Werkzeuge inkludiert

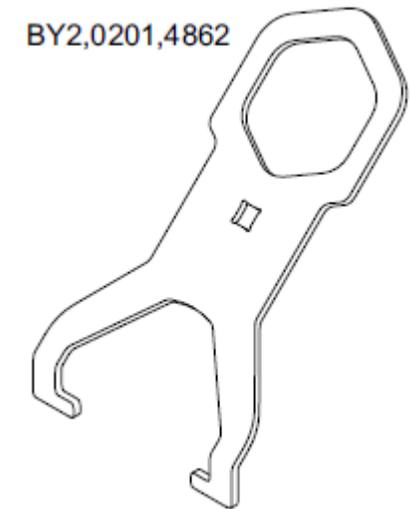
– BY2,0201,4863 Werkzeug zum Anziehen der Wechselkupplung oder des Brennerkörpers



– 44,0350,4076 Teachlehre für TX Twin

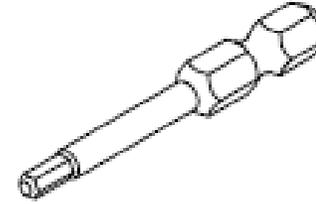


– BY2,0201,4862 Werkzeug zum mechanischen Entriegeln der Wechselkupplung und zur Montage des Brennerkörpers



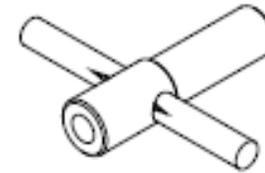
Werkzeuge inkludiert

- 42,0435,0000 Sechskantlinge 2mm

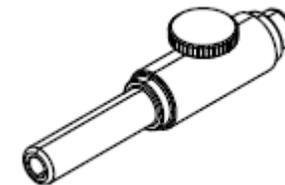


→ zum Wechseln des Gaszapfens und des Zapfens für die Ausblasleitung und zum Wechseln der Düsenstockaufnahmen (1,2Nm)

- 42,0410,0138 Kontaktröhrschlüssel zum Wechseln der Kontaktröhre Drehmoment 5Nm

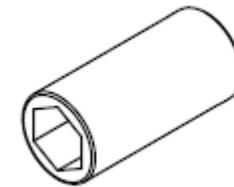
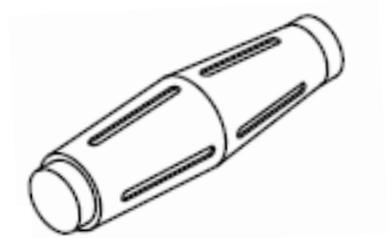
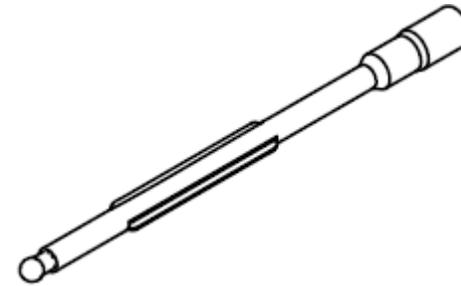
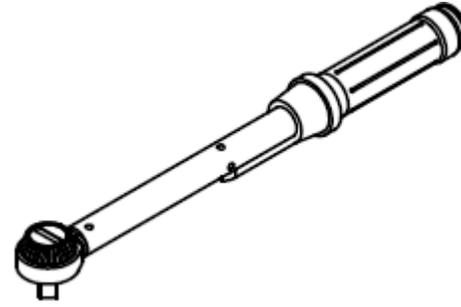


- 44,0001,1552 Seelenablängrohr für Systeme mit TX Twin oder WSU



Werkzeuge inkludiert

- 42,0435,0090 Drehmomentschlüssel 5-25Nm
- 42,0435,0188 Drehmoment Schraubendreher 1-5Nm
- 42,0435,0224 Wechselklinge Sechskant 1/4"
- 42,0435,0235 Stecknuss 3/8" SW12 L55 zum Anziehen vom Düsenstock (8Nm) und als Adapter für 42,0435,0225



Servicewerkzeuge optional

- 42,0435,0226 Verbindungsschaft
- 42,0435,0225 Schraubendreher Einsatz TX 55 ½"

→ Zum Wechseln des weißen Kunststoffes
Schlauchpaketseitig beim Stromanschluss

- 42,1000,0239 Bit Krone Kupplung zum Wasserstop
Tausch in der Schlauchpaketkupplung

- 42,0435,0208 Werkzeug zum Wechseln der Wasser
Strom Zapfen im Brennerkörper

