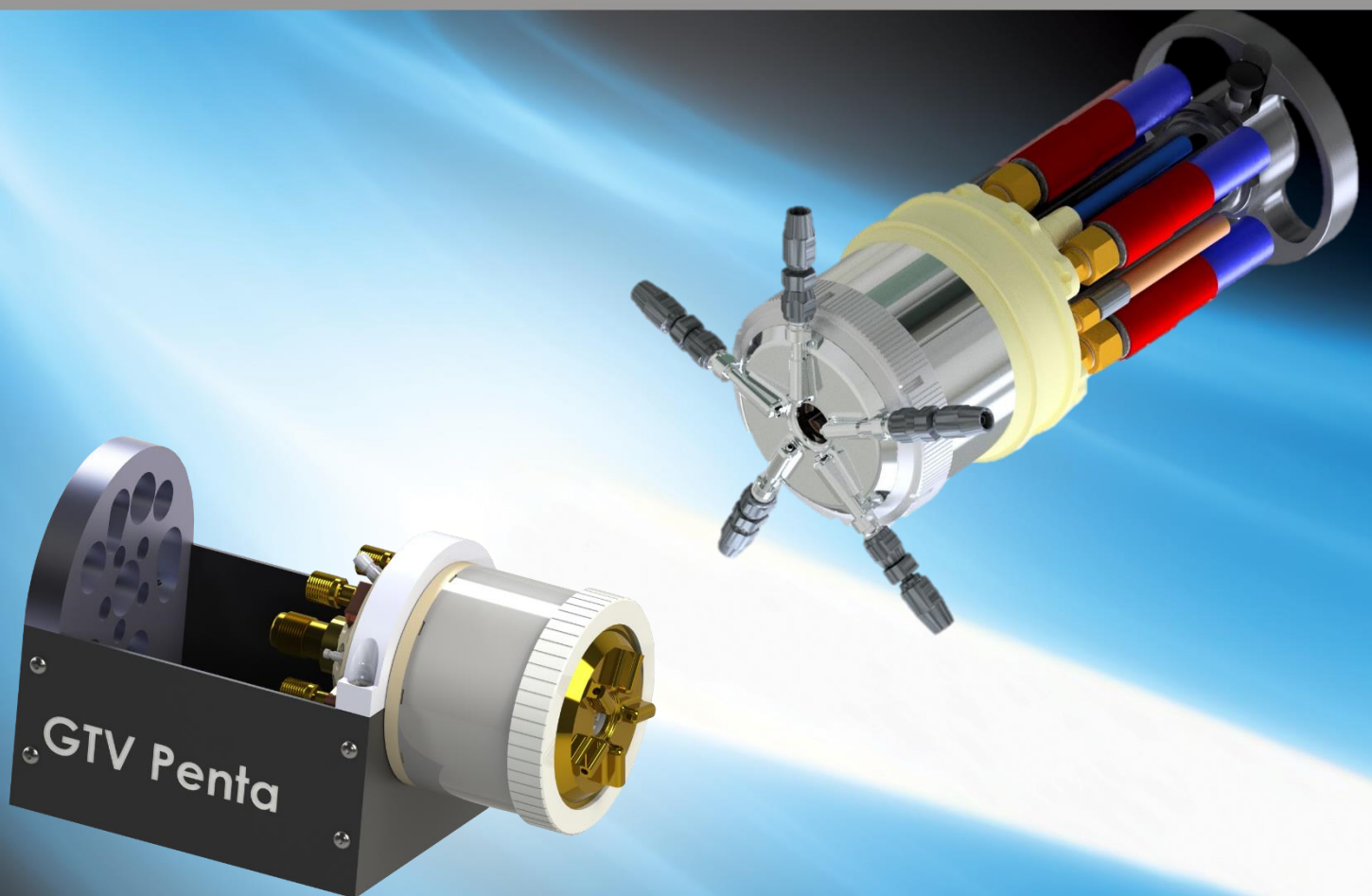


GEGENÜBERSTELLUNG



GTV Plasmabrenner Penta (315.000)

GTV Plasmabrenner Penta RE (319.000)



Einfachere optimierte Fertigung

- Anodenanschlüsse nur noch 2-teilig ohne Lötverbindung
- größere Toleranz bei der Kaskadenlänge durch heckseitige Montage möglich
- Bei gleichen Bauteiltoleranzen entfällt aktuell die nachträgliche Bearbeitung der zusammengebauten Kaskade
- wichtige Prüfmaße sind leichter zugänglich
- Vermeidung vom Mehrfachpassungen („schwimmendes Design“ der Anschlüsse im Heckkörper)

Wartungsfreundlicher PENTA RE

- leichtere Austauschbarkeit aller Bauteilkomponenten
- Werkzeugaufnahme an Zentralmutter des Düsenkörpers und Werkzeug für Drehmomentschlüssel

RE-design Kühlkreislauf

- gleichmäßigere Verteilung des Kühlwassers im Bereich der Kaskade
- verbesserte Kühlung im Bereich von Kathodenhalter/Kathode

RE-design Gasverteilung/-führung

- realisieren einer 3-stufigen Gasverteilung
- dadurch gleichmäßigere Anströmung der Kathode

RE-design Spülgasverteilung

- gleichmäßigere Verteilung des Spülgases
- erleichterte Überprüfbarkeit der Spülgasbohrungen auf Verschmutzung
- verbesserte Abdichtung in Düsenkörper und Anodenkrone. Die bisher eingeklebte Gewindestifte entfallen

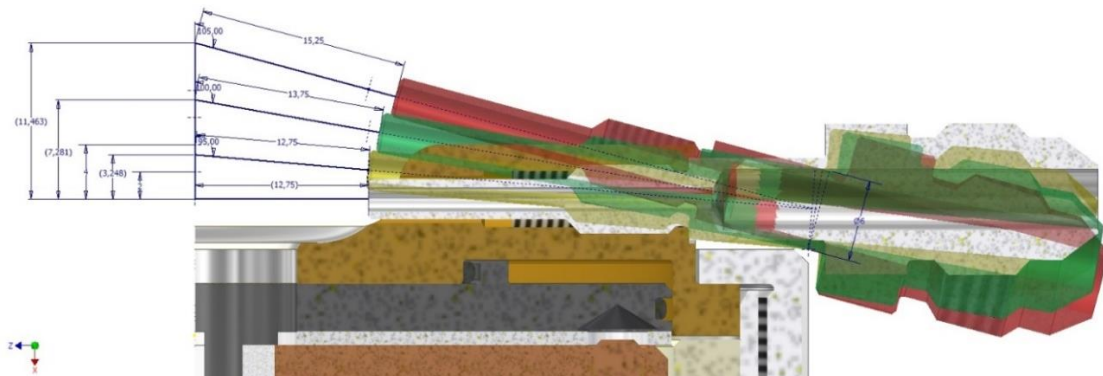
Verbesserter Zündablauf

- Nutzung einer Neutrode im Kaskadenstack als Zündelektrode
Die Zündung erfolgt dadurch nicht mehr wie bisher im Einlaufbereich
- Für den Zündvorgang und das Erzeugen eines Hilfsplasmas wird durch eine gleichzeitige Beschaltung aller fünf Anoden auf die Zündelektrode prinzipiell gezündet wie ein Standard APS Brenner mit einer Anode und einer Kathode.
- Das führt zu einer Standzeiterhöhung in Bezug auf die Zündfähigkeit und die Anzahl der Zündungen im PENTA RE
- Reduzierung der Gefahr von Überschlügen im Kathodenhalter-Einlaufbereich sowie Anoden-Kaskadenauslauf bzw. am Injektorhalter während des Zündvorganges
- Steckbarer Zündanschluss mit berührungsgeschützter Zündbuchse am Zündkabel

- “schwimmendes Design“ der Anschlüsse im Heckkörper
- keine Abdichtungen mittels Teflonband oder durch Einkleben
- Anodenkrone ohne Kühlwasserführung durch die geklebten Keramikplatten
- Jetzt alle O-Ringe leichter zugänglich sowie axialdichtend oder radial außendichtend

- größere, in der Länge versetzte Abstände zwischen den Strom-Wasser Kabel Anschlüssen
- Wegfall der Schrumpfschläuche
- Verbesserte Befestigungsmöglichkeiten für Abdeckungen/Halterung der Strom-Wasser-Kabel und Anodenanschlüsse am Heckkörper
(Aktuell wird die Abdeckung nur für Schlauchhalter und Schutz des Kathodenanschluss genutzt)

- $< 95^\circ$ bei 4 mm Abstand
- $< 97,5^\circ$ bei 6 mm Abstand



- Standzeiterhöhung der Distanzscheibe
- Reduzierung der Gefahr von Undichtigkeiten und Überschlügen im Falle von Belagbildung auf den Anoden und/oder auf dem Kaskadenauslauf

Insgesamt Brennerabmessungen reduziert

- Düsenkörper/Zentralmutter jetzt Ø108/115mm anstatt PENTA Standard Ø118/125mm
- Heckkörper Außendurchmesser aufgrund der Kompatibilität zur Brenneraufnahme unverändert
- Insgesamt ab Brennerhalter 7 mm kürzer!



Wichtiger Hinweis: Alle o.a. Modifikation führen ebenfalls zu einem geänderten Plasmatron, das wiederum Auswirkung auf die Schichteigenschaften gegenüber dem PENTA Standardbrenner haben kann.