



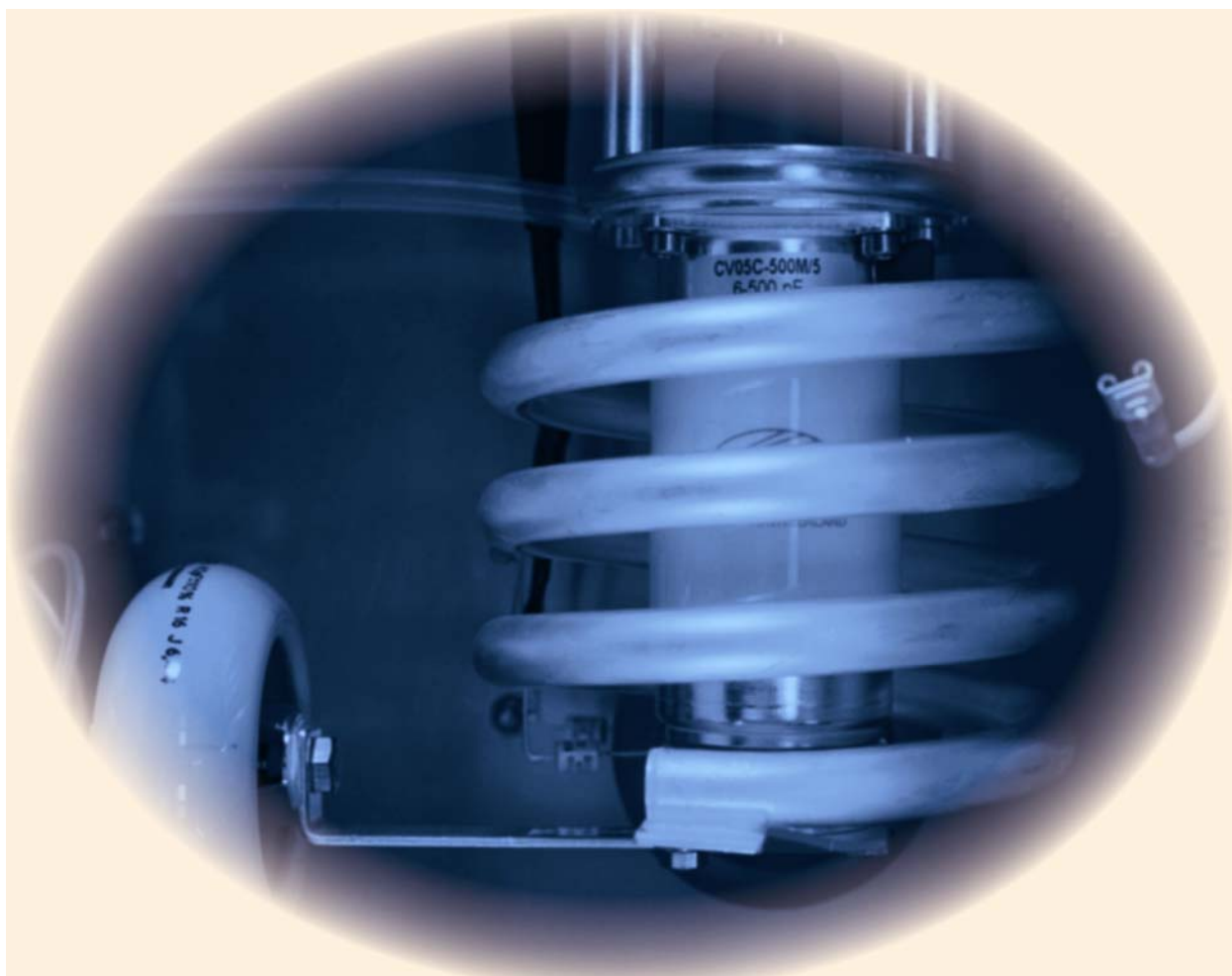
THINKING AHEAD



Hochfrequenztechnischer Workshop

in den Geschäftsräumen der Aurion Anlagentechnik GmbH

Mittwoch/Donnerstag, 21./22. Juni 2017





Inhalt und Gliederung

1 Plasma - Prozesstechnik

- 1 Ionisation und Plasma
- 2 Plasmareinigung
- 3 Plasmaaktivierung
- 4 DC - Sputtern
- 5 HF - Sputtern
 - 5.1 HF-Generator
 - 5.2 Matchbox
 - 5.3 Self-Bias
- 6 Magnetron - Sputtern
- 7 Ätzen
- 8 Reaktivprozesse
 - 8.1 Reaktives Sputtern
 - 8.2 Reaktives Ionenätzen (RIE)
- 9 PECVD

2 Hochfrequenzbauteile

- 1 Materialien
 - 1.1 Isolatoren
 - 1.2 Leiter
- 2 Kondensatoren
 - 2.1 Keramikkondensatoren
 - 2.2 Vakuumkondensatoren
 - 2.3 Kondensator-Antriebe
 - 2.4 Kupplungen
- 3 Spulen
- 4 Gehäuse
- 5 HF-Abschirmung / Kontakte
 - 5.1 Kontaktstreifen
 - 5.2 Gitter / Wabenkamme
 - 5.3 Schaugläser
 - 5.4 Steckverbinder
 - 5.5 Vakuumrelais
 - 5.6 Pneumatische Schalter



- 6 Kabel und Leitungen
 - 6.1 Leitungsführung
 - 6.2 Kontaktierungen
 - 6.3 Abstände und Kriechstrecken
 - 6.4 Isolatoren
- 7 Gehäusetechnik und Abschirmungen
 - 7.1 Türen und Deckel
- 8 Temperatur und Kühlung
 - 8.1 Abbaustrecken

3 Impedanz - Anpassung

- 1 Strom und Spannung
 - 1.1 DC: Gleichstrom, Gleichspannung, Widerstand
 - 1.2 HF: Wechselstrom, Wechselspannung, Widerstand
 - 1.3 HF: Kondensatoren und Induktivitäten
- 2 Innenwiderstand und Lastwiderstand
 - 2.1 DC-Elektrode
 - 2.2 HF-Elektrode
 - 2.3 Zeigerdiagramm
 - 2.4 Wirk- und Blindleistung
- 3 Anpassungsschaltungen
- 4 Smith-Chart
- 5 Wellen auf Leitungen
 - 5.1 Anpassung
 - 5.2 Fehlanpassung
 - 5.3 Vorwärts- und Rückwärtsleistung

4 Messungen und Fehlersuche

- 1 Aufbau HF-Generator
- 2 Aufbau Matchbox
- 3 Messung Störstrahlung
- 4 Messung mit der Probe
- 5 Messung mit dem Oszilloskop
- 6 HF-Inbetriebnahme
 - 6.1 Vorbereitung der Inbetriebnahme
 - 6.2 Plasma zünden
- 7 Fehlersuche
 - 7.1 Keine Plasmazündung
 - 7.2 Rückwärtsleistungsanzeige zu groß



Ablauf

Mittwoch, 21.06.2017:	9-12 Uhr	Kapitel 1
	12-13 Uhr	gemeinsames Mittagessen
	13-17 Uhr	Kapitel 2
Donnerstag, 22.06.2017:	9-12 Uhr	Kapitel 3
	12-13 Uhr	gemeinsames Mittagessen
	13-17 Uhr	Kapitel 4

Zielgruppe

Physiker, Ingenieure, Techniker, Konstrukteure, Inbetriebnehmer, Monteure, die in ihrer Tätigkeit HF-Technik für Plasmaprozesse anwenden und mehr über diese Technologie erfahren wollen.

Kosten und Teilnahmebedingungen

Pro Teilnehmer werden bei Anmeldung bis zum 31.05.2017 Euro 715,- fällig. Bei späterer Anmeldung erhöht sich dieser Betrag auf Euro 760,-.

Der Teilnahmebetrag (inkl. Mittagessen, Schulungsunterlagen und Teilnahmezertifikat) zzgl. 19% MwSt. ist nach Erhalt der Rechnung fällig. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung. Eine eventuell notwendige Stornierung (nur schriftlich) ist bis zum 07.06.2017 kostenlos möglich, danach wird die Hälfte des Teilnahmebetrages erhoben. Bei Nichterscheinen oder Stornierung am Veranstaltungstag wird der gesamte Teilnahmebetrag fällig. Gerne akzeptieren wir ohne zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehmer. Programmänderungen aus dringendem Anlass behalten wir uns vor. Insbesondere kann die Veranstaltung bei zu geringer Teilnehmerzahl verschoben oder abgesagt werden.



Anmeldung zum HF-Workshop am 21./22.06.2017

Bitte füllen Sie dieses Formblatt in Druckbuchstaben aus und senden Sie es per Fax an 06182-9628-16.

Name:	
Firma:	
Anschrift:	
Position:	
Abteilung:	
E-mail:	
Telefon:	
Fax:	
Anregungen für den Workshop:	