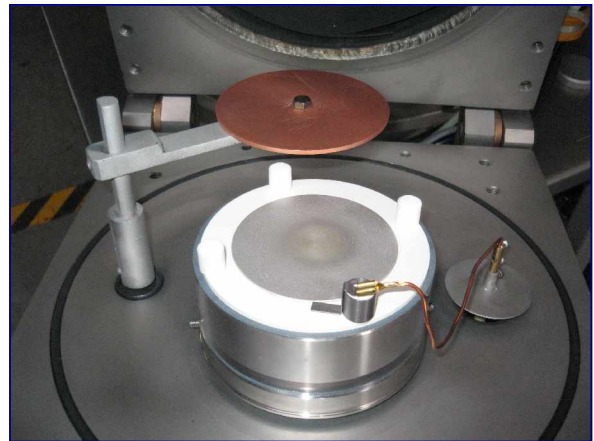
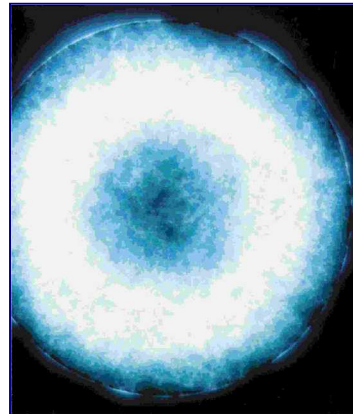


BOGEN-VERDAMPFUNGQUELLE AS 65



mit Versorgungseinheit



Prinzip

Vakuumbogenentladung zwischen einem als Katode geschalteten Rundtarget (\varnothing 65) und einer Anode, die auch die Anlagenmasse sein kann, wobei der Fußpunkt der Entladung das Targetmaterial explosionsartig verdampft und ionisiert. Durch die zufällige und sehr rasche Bewegung des Katodenspots wird das Target abgetragen

Besonderheiten

Im Gegensatz zu anderen Verdampfungsprozessen wird das so erodierte Beschichtungsmaterial überwiegend ionisiert und trifft mit hoher Energie auf die zu beschichtenden Substrate. Auch ohne aufwendige Magnetfeldführung bzw. -steuerung wird bei dieser Quelle eine hohe Targetausnutzung realisiert.

Anwendungen

Das Haupteinsatzgebiet ist die plasmagestützte Hartstoffbeschichtung von Werkzeugen, Funktionsteilen oder Gebrauchsgegenständen, wie Beschläge, Sanitärteile, Uhrengehäuse u.ä. Interessant auch für die Chrom-Beschichtung von dekorativen Teilen.

Vorteile

- beliebige Einbaulage der Quelle in der Beschichtungskammer
- geeignet zur Verdampfung einer Vielzahl von Metallen und Legierungen
- hohe Targetausnutzung (> 50%, materialabhängig)
- indirekte Wasserkühlung
- elektronische Zündung

Technische Daten

Bogenquelle AS 65		
Targetmaterial		Ti, Cr, Zr, Cu, TiAl, NiCr
Bogenspannung	V	15 ... 30 V
Bogenstrom	A	60 ... 160 A
Erosionsrate	mg /A min	2,5 mg /A min (fürTi)
Arbeitsdruck (Ar)	mbar	$10^{-4} \dots 8 \times 10^{-2}$ mbar
Reaktivgasdruck (z.B. N ₂)	mbar	$10^{-2} \dots 8 \times 10^{-2}$ mbar
Ionisierungsgrad	%	30 ... 80 (materialabhängig)
Plasmadichte	m ⁻³	$\sim 10^{17}$ m ⁻³
Teilchenenergie	eV	... 40

Netzteil		
Netzspannung	V, Hz	3NPE(AC) 400 +/- 10%, 50/60
Netzabsicherung	AT	3x 16
Leistungsaufnahme	kVA	ca. 10 kVA
Ausgangsstrom	A	3 ... 190
Ausgangsspannung		max. 90 VDC (Leerlauf) max. 40 VDC (Laststrom 190 A)
Zündspannung	V	40 V
Abmessung (HxBxT)	mm	223 x 19" x 550
Gewicht	kg	22

Weitere Informationen

VTD Vakuumtechnik Dresden GmbH
Bismarckstraße 66, D-01257 Dresden
E-Mail: sales@vtd.de; www.vtd.de
Tel. +49(0)351 2805-223, Fax: 2805-222