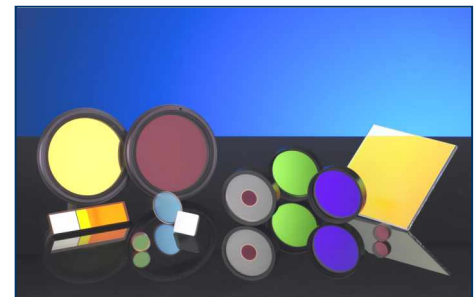
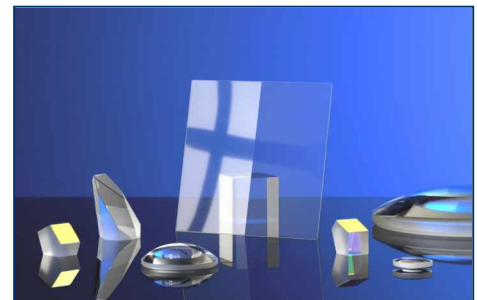
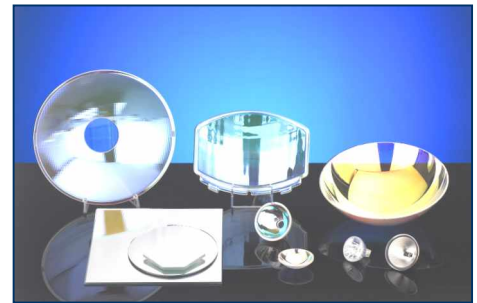


VERA 1100

**Präzision im Hochvakuum –
Ein Anlagensystem für vielfältige
optische Vergütungen**



Dieses vollautomatische Beschichtungssystem ist besonders zur kostengünstigen optischen Vergütung von planen und gewölbte Bauteilen in der Produktion geeignet.

Es bieten sich sehr variable und umfangreiche technologische Möglichkeiten. So können beispielsweise Antireflexionsschichten, hochreflektierende Spiegelschichten, Strahlenteiler oder Kantenfilter in einem Spektralbereich vom Ultraviolett bis zum nahen Infrarot hergestellt werden.

VTD entwickelt zudem maßgeschneiderte technologische Beschichtungslösungen nach den Anforderungen der Nutzer.

Die Gerätetechnik zeichnet sich durch folgende Hauptmerkmale aus:

- Vollautomatischer, rechnergesteuerter Prozessablauf
- Nutzung eines industrieerprobten Vakuumsystems
- Edelstahlkammer zur Aufnahme von Bauteilen in einem Hüllkreis bis \varnothing 900 mm
- Einsatz von Elektronenstrahl-Verdampfungseinrichtungen und bei Bedarf auch von Widerstandsverdampfern
- Ionenquelle zur ionengestützten Abscheidung (IAD) hochwertiger Schichtsysteme
- Schichtdicken- und Ratemessung über Schwingquartzmonitor und bei Bedarf mit einem optischen Schichtdickenmessgerät
- Umfangreiche weitere technologische Einrichtungen
- Datenmanagement für Qualitätskontrolle und externe Vernetzung
- Einfache Handhabung bei Wartung und Service

VERA 1100 - Übersicht



Basistechnologien vom UV bis zum NIR

Breitbandentspiegelung, hochreflektierende Spiegel, Strahlenteiler, Kantenfilter, Gradientenschichten

Technische Parameter	Einheit	
Basismaterial		Glas, Glaskeramik, verschiedene Kunststoffe, Metall
Produktivität		
Kalottendurchmesser	mm	920
bedampfbare Fläche	dm ²	ca. 60
Typische Chargenzeit (dünnwandige, optische Bauelemente)	min	ca. 60 4 Schichten Breitband
Vakuumkammer		
Innendurchmesser	mm	1.100
Höhe (innen)	mm	1.050
Pumpsystem		
Öldiffusionspumpe	l/s	17.000
Kryogenerator-PolyCold *	l/s (H ₂ O)	200.000
Refrigerator-Kryopumpe *	l/s	10.000
Einbauten		
Elektronenstrahlverdampfer mit Mehrnapftiegel	kW	2 x 5 oder 2 x 10
Widerstandsverdampfer *	kW	2 x 5
Verdampferblenden		1 x je Quelle
Schichtdickenkorrekturblende		statisch
Quarz-Schichtdickenmessgerät		1- / Mehrfachkopf
Optisches Schichtdickenmessgerät	nm	300 - 1.670
Ionenstrahlquelle		
Glimmeinrichtung	kV / mA	3 @ 500
Strahlungsheizung: Frontseite	kW	4 x 2,5
Strahlungsheizung: Rückseite	kW	10
Gaseinlasssystem		bis 3 Gase
Vakuumwerte		
Arbeitsdruck	mbar	5 x 10 ⁻⁶
Evakuierungszeit (bis Arbeitdruck) mit PolyCold	min	25
Maße		
Aufstellmaße (H x B x L)	mm	ca. 2.400 x 4.300 x 3.600
Masse	kg	ca. 4.000

* optional

Weitere Informationen

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