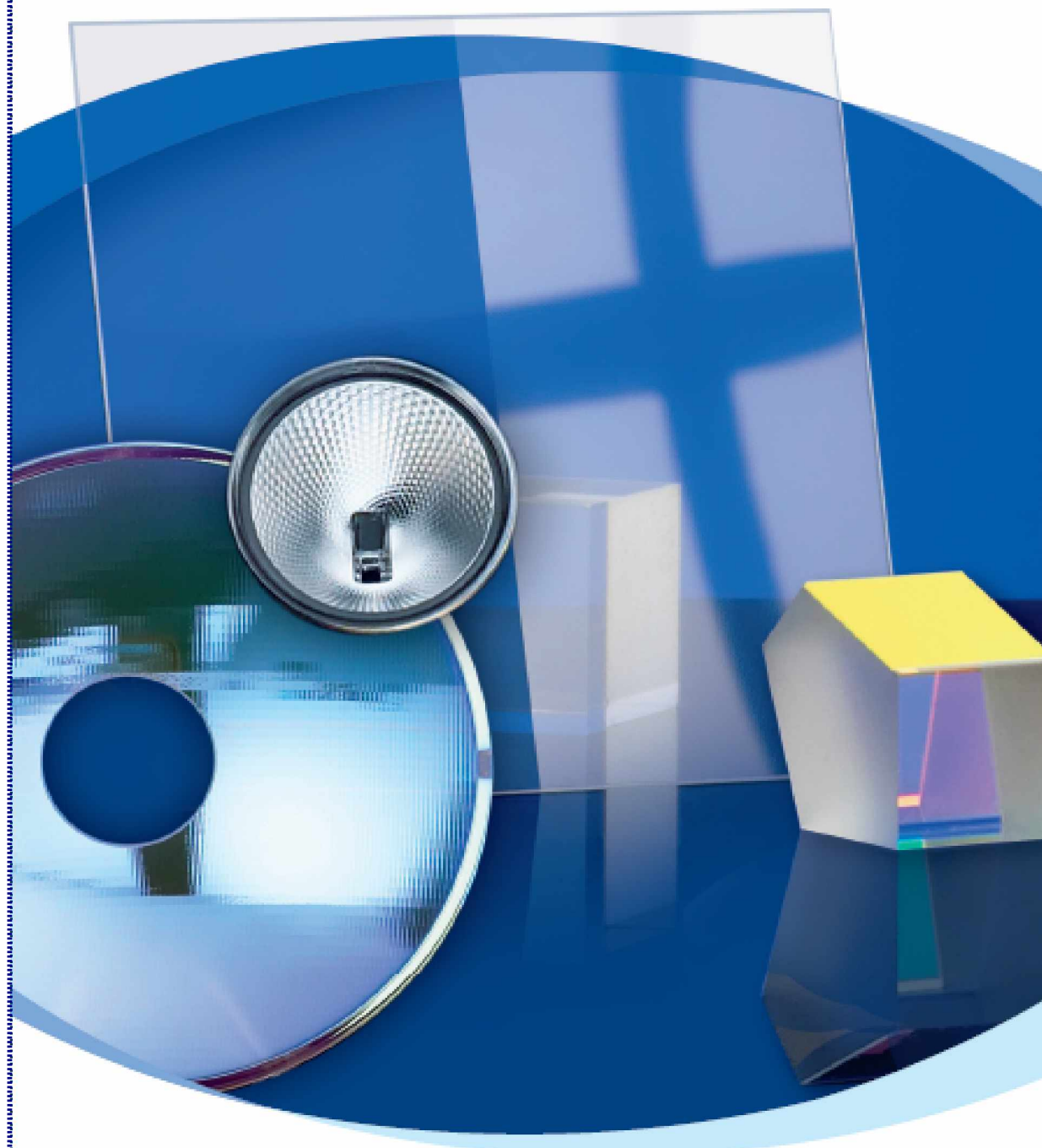


OPTIK-BESCHICHTUNGSSYSTEME



VTD

METZ HOLDING

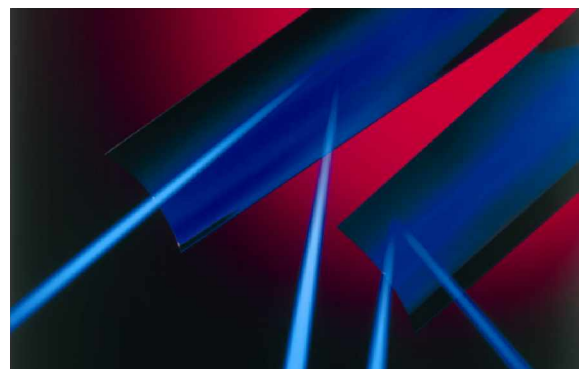
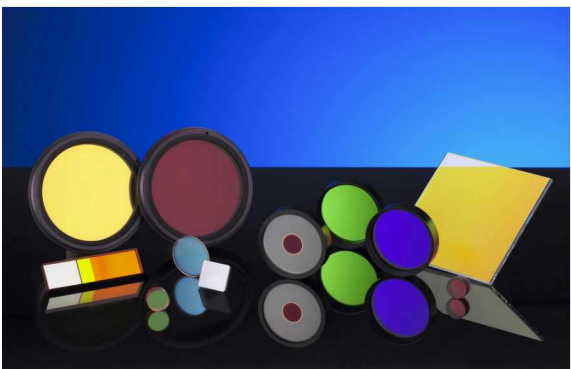
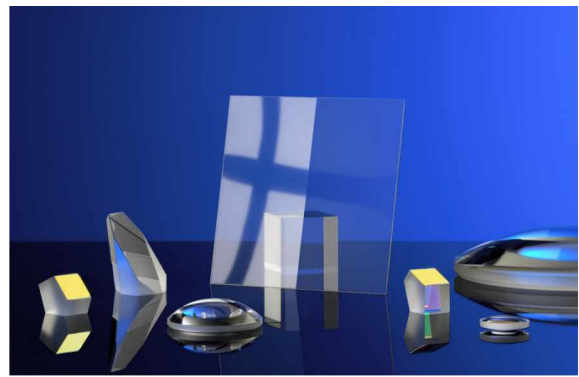
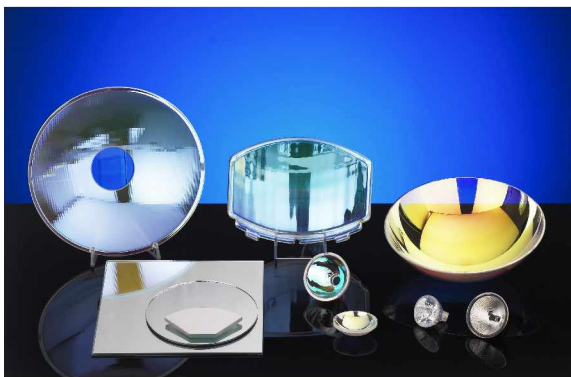


PRÄZISION IM HOCHVAKUUM

Die **VTD VAKUUMTECHNIK DRESDEN GmbH** entwickelt und liefert Beschichtungssysteme zur Bearbeitung von meist dreidimensionalen, optischen Bauelementen.

Diese sind insbesondere bestimmt zur:

- Vergütung feinoptischer Elemente (Linsen, Prismen) aus Glas, Quarz, Metall oder bestimmten Kunststoffen
- Vergütung von Elementen des Feingerätebaues (z.B. Strahlengänge) aus Stahl, Aluminium, Glas oder bestimmten Kunststoffen
- Vergütung großer optischer Elemente, wie z.B. Teleskopspiegel verschiedenartiger Konstruktion



ANWENDER DER VTD-ANLAGENTECHNIK

- sind Feinoptikerhersteller und Dienstleistungsunternehmen im Beschichtungssektor mit großem Sortiment und/oder kleinen Serien, die auf die Möglichkeit einer Modifizierung der Systemausstattung großen Wert legen. Verschiedene vorinstallierte Vergütungstechnologien sichern den multivalenten Einsatz bei geringen Umrüstzeiten.
- sind Hersteller von speziellen Reflektoren (UV-Reflektoren, Kaltlichtspiegel) und anderen spektralselektiven Funktionselementen (Filter, Wärmeschutz, Strahlenteiler)
- sind Betreiber von Spiegelteleskopen, deren aufwändige und teure Spiegel regelmäßig vor Ort neu zu belegen sind.

ANLAGENSYSTEME

für vielfältige optische Vergütungen im UV,
im visuellen Spektrum und im nahen IR

Diese vollautomatischen Beschichtungssysteme sind besonders zur kostengünstigen optischen Vergütung von planen und gewölbte Bauteilen in der Produktion geeignet.

Es bieten sich sehr variable und umfangreiche technologische Möglichkeiten.

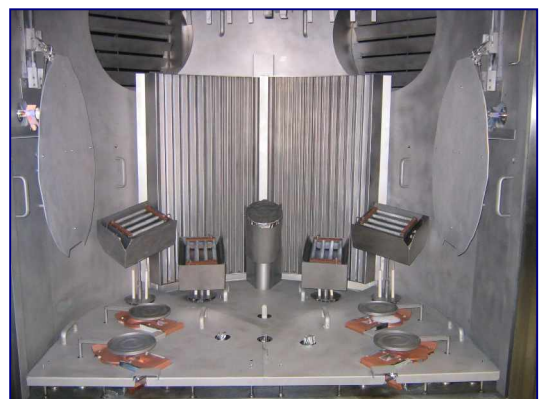
So können beispielsweise Antireflexions-schichten, hochreflektierende Spiegelschichten, Strahlenteiler oder Kantenfilter in einem Spektralbereich vom Ultraviolett bis zum nahen Infrarot hergestellt werden.

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



Die Gerätetechnik zeichnet sich durch folgende Hauptmerkmale aus:

- Vollautomatischer, rechnergesteuerter Prozessablauf
- Komplexe anwenderseitige Programmierungs- und Protokollierungsmöglichkeiten
- Nutzung eines industrieerprobten Vakuumsystems
- Edelstahlkammer zur Aufnahme von Bauteilen in einem Hüllkreis von \varnothing 770 bis \varnothing 1200 mm
- Einsatz von Elektronenstrahl-Verdampfeinrichtungen und bei Bedarf auch von Widerstandsverdampfern
- Ionenquelle zur ionengestützten Abscheidung (IAD) hochwertiger Schichtsysteme
- Schichtdicken- und Ratemessung über Schwingquarzmonitor und bei Bedarf mit einem optischen Schichtdickenmessgerät
- Umfangreiche weitere technologische Einrichtungen
- Datenmanagement für Qualitätskontrolle und externe Vernetzung
- Einfache Handhabung bei Wartung und Service



Basistechnologien: Breitbandentspiegelung, hochreflektierende Spiegel, Strahlenteiler, Kantenfilter, Gradientenschichten

Basismaterial: Glas, Keramik, verschiedene Kunststoffe, Metalle

Produktivität:

| Anlagentyp | VERA 1100 | VERA 1400 | VERA 1600 | VERA 2000 | ASTA 2400 | ASTA 2800 |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Substratdurchmesser, max. | 920 mm | 1.200 mm | 1.480 mm | 1.750 mm | 2.050 mm | 2.400 mm |
| bedampfbare Fläche | ca. 60 dm ² | ca. 110 dm ² | ca. 150 dm ² | ca. 240 dm ² | ca. 330 dm ² | ca. 450 dm ² |
| Chargenzeit, typisch | ca. 60 min 4 Schichten, Breitband | ca. 300 min > 60 λ/4-Schichten | ca. 300 min > 60 λ/4-Schichten | ca. 60 min 4 Schichten, Breitband | ca. 60 min Al + MgF ₂ | ca. 60 min Al + MgF ₂ |



Die Philosophie der VTD Vakuumtechnik Dresden GmbH ist gekennzeichnet durch:

- Ausgeprägte Orientierung auf Kundenanforderungen bis hin zu Spezialanfertigungen
- Technologische Begleitung vom Projektstatus bis zur Sicherung der Produktion



VTD Vakuumtechnik Dresden GmbH
Bismarckstrasse 66, D-1257 Dresden

Telefon: +49 (0)351 2805 223
Fax: +49 (0)351 2805 222
E-Mail: sales@vtd.de
Internet: www.vtd.de