



SILCOR®CrN, SILCOR®DLC, SILCOR®GR und SILCOR®Si-Basis Beschichtungen

Anforderungen an das Beschichtungsgut

(Entsprechend VDI-Richtlinie VDI 3824 Blatt 2: „Qualitätssicherung bei PVD- und CVD-Hartstoffbeschichtungen“)

1. ABMAßE

- Standardteile (L x B x H, maximal): 300 mm x 300 mm x 600 mm, Masse 250 kg, größere auf Anfrage

2. OBERFLÄCHEN UND MATERIAL (METALLISCHE BESCHICHTUNGSGÜTER)

- Die Oberfläche soll metallisch blank sein (geschliffen, poliert, erodiert oder gestrahlt).
- Oberflächen dürfen keine Korrosion zeigen und sind gegebenenfalls hinreichend zu konservieren.
- Die Oberflächenrauigkeit sollte so gering wie möglich sein (RzD 1 bis 2 µm)
- Alle Flächen, Bohrungen und Nuten müssen frei von Grat und Spänen sein – insbesondere ist zu garantieren, dass Sackbohrungen keine Verstopfung durch Späne, Harz, Pasten etc. aufweisen.
- Die Beschichtung gelöteter Teile erfordert vakuum- und temperaturbeständiges Lot, das kein Cadmium oder Zink enthält. Die Lötstelle muß frei von Lunkern und Flussmittelrückständen sein.
- Verschraubte oder verpresste Teile zeigen Ausgasungen im Vakuum die im Umfeld zu Schichtablösungen führen können.
- Die Beschichtung von nitrierten, oxidierten, brünierten, angelassenen oder ähnlich behandelten Oberflächen ist möglich und erfordert zusätzlichen Aufwand. Die Haftfestigkeit der Beschichtungen ist signifikant schlechter als auf blanken metallischen Flächen.
- Hartverchromte oder vernickelte Teile können beschichtet werden. Es ist eine ausreichende Haftung dieser Schichten auf dem Grundmaterial sowie eine Entgasung zu garantieren.
- Die Beschichtung von Teilen mit PVD-Beschichtungen oder anderen Beschichtungen ist möglich. Stammen diese Schichten von Fremdanbietern so kann keine Gewährleistung für die Schichthaftung des gesamten Schichtsystems übernommen werden.

3. OBERFLÄCHEN UND MATERIAL (NICHTMETALLISCHE BESCHICHTUNGSGÜTER)

- Keramiken und Gläser eignen sich für die Beschichtung, wobei in Abhängigkeit von der spezifischen Geometrie eventuell die Aufbringung einer metallischen Haftschiicht erforderlich ist.
- Die Zusammensetzung der Gläser und Keramiken und wesentliche physikalische Parameter sowie eingesetzte Hilfsstoffe wie Schleif- und Poliermittel sind anzugeben.
- Prinzipiell eignen sich alle Plastikwerkstoffe für die Beschichtung. Wegen der im Vakuum auftretenden Ausgasungen aus diesen Werkstoffen – auch unterhalb der Erweichungstemperatur – ist eine Bemusterung unbedingt erforderlich.
- Die Zusammensetzung der Plastikmaterialien, eventuell eingesetzte Zuschlagstoffe wie Glasfasern und die verwendeten Hilfsmittel (z. B. Trennmittel) sind unbedingt anzugeben.

© PT&B SILCOR GmbH • Steinfeldstr. 3 • 39179 Barleben • T 039203/96970 • F 039203/969710 • info@pt-b.de

ANGABEN ZUM BESCHICHTUNGSGUT

- Bezeichnung des Werkzeugs bzw. Bauteils, seine Funktion und besondere Einsatzbedingungen
- Exakte Materialangaben (bei Metallen bevorzugt die Werkstoffnummer)
- Erfolgte Wärmebehandlung: Anlaßtemperatur, Härte (eventuell Messstelle angeben)
- Besondere Oberflächenbearbeitungen (z.B. hochglanzpoliert, nitriert, beschichtet etc.)
- Angaben zu möglichen Rückständen aus der Bearbeitung – insbesondere Trenn- und Schmiermittel, Tiefziehöle, Polierpasten, vorhandene Verbindungsschichten etc.
- Die Verwendung von Silikon enthaltenden Hilfs- und Konservierungstoffen ist extra anzugeben.
- Zeichnung oder Skizze mit Angabe der Flächen, die beschichtet werden sollen bzw. die nicht beschichtet werden dürfen und die bevorzugte Schichtdicke
- Die maximale Beschichtungstemperatur

4. VERPACKUNG

- Die Anlieferung des Beschichtungsgutes erfolgt in einer geeigneten Verpackung. Über die Anforderungen an die Verpackung informieren die jeweiligen Paketdienste oder Speditionen. Viele Paketdienste setzen beispielsweise voraus dass die Verpackung den Inhalt auch bei einem Fall aus größerer Höhe entsprechend schützt. Das erfordert nicht nur eine äußerlich stabile Verpackung sondern auch ausreichende Polsterung im Inneren zum Schutz vor Schlägen oder Pressung.
- Der direkte Kontakt des Beschichtungsgutes mit Verpackungen aus Plastik (Beutel, Folien etc.) muss vermieden werden. An Oberflächen von Plastikmaterialien finden sich Rückstände wie Trennmittel oder Weichmacher, die auf das Beschichtungsgut gelangen und die Reinigung stark behindern.
- Das Verpackungsmaterial muss staubfrei sein!
- Die Verpackung muss zudem für den Rückversand mittels Paketdienst oder Spedition geeignet sein. Die Bereitstellung einer neuen Verpackung durch PT&B wird gegebenenfalls in Rechnung gestellt.

5. Qualitätskontrolle

- Der Auftraggeber bestätigt mit der Annahme des Angebotes und dem Versand des Beschichtungsgutes den fehlerfreien Zustand der Ware in Übereinstimmung mit den überstellten Fertigungsunterlagen.
- Eine detaillierte Wareneingangskontrolle durch PT&B findet statt, wenn die Lieferung einen offensichtlichen Transportschaden aufweist (kostenfrei für den Auftraggeber) oder wenn die Verpackung unzureichend ist und die Gefahr eines Transportschadens (ohne äußere Beschädigung der Sendung) besteht. Die Kosten hierfür werden in Rechnung gestellt.
- Für intakte Lieferungen erfolgt eine visuelle Stichprobenkontrolle des Beschichtungsgutes durch PT&B. Werden dabei Beschädigungen oder Fehler am Beschichtungsgut erkannt so werden diese im Rahmen einer Mängelanzeige dokumentiert und dem Auftraggeber übermittelt. Die durch die Mängelanzeige entstehenden Unkosten übernimmt der Auftraggeber.
- Für den Auftraggeber besteht die Möglichkeit eine detaillierte Qualitätskontrolle des Beschichtungsgutes (inklusive Dokumentation) für den jeweiligen Beschichtungsauftrag zu ordern. Diese detaillierte Wareneingangskontrolle wird entsprechend Aufwand in Rechnung gestellt.