



## Graphite Cova GmbH

### Wir sind für Sie da !

---

Telefon	+49 911 5708 - 0
Fax	+49 911 5708 - 211
e-mail	specials@graphitecova.com
Adresse	Grünthal 1-6 D – 90552 Röthenbach

## Kohlenstoff und Grafit in der Glasindustrie

Selbst in der jahrhundertealten, traditionsreichen Technik der Glasformung haben Kohlenstoff und Grafit eine bedeutende Stellung.

Grafit und Kohlenstoff sind interessante Werkstoffe für die Glasindustrie, bedingt durch ihre

- physiologische Unbedenklichkeit
- gute Gleiteigenschaft
- hohe Temperaturbeständigkeit
- gute Bearbeitbarkeit
- gute Temperaturschockbeständigkeit.

Da bei Kohlenstoff und Grafit eine Reihe von Eigenschaften, wie Dichte, Porosität, Festigkeit, Wärmeleitfähigkeit, im Herstellungsprozeß beeinflussbar sind, haben diese Werkstoffe eine breite Anwendung in der Glasindustrie gefunden.

### Glasformen zum Naßblasen

Traditionsgemäß werden hochwertige, künstlerische Gebrauchsgläser mit dem Mund in Formen geblasen. Für kleinere Serien werden auch noch heute, wie eh und jeh, Holzformen verwendet. Diese Holzformen brennen jedoch sehr schnell aus, so daß die Gläser nach einer gewissen Anzahl Arbeitsgängen nicht mehr maßhaltig sind. Für größere Serien hat deshalb die Metallform Einzug gehalten. Diese Form ist praktisch unbegrenzt haltbar. Metallformen haben jedoch einen hohen Anschaffungspreis und bedürfen einer ständigen Wartung durch Einschmieren und Einbrennen einer porösen Schicht, die die nötige Feuchtigkeit aufnimmt, um den beim Glasblasen erforderlichen Dampffilm zu erzeugen. Metallformen waren zwar eine nötige Voraussetzung, um den Prozeß der Herstellung hochwertiger Hohlgläser zu automatisieren. Von Nachteil ist jedoch die ständig erforderliche, aufwendige Wartung.

Durch den Einsatz von Formen aus porösem Kohlenstoff kann diese aufwendige Wartung entfallen. Neben der Einsparung von Arbeitszeit kann gleichzeitig die Oberflächenqualität des Glases verbessert werden.

Glasformen aus Kohlenstoff werden heute sowohl beim Mundblasen als auch bei der automatischen Fertigung in den Qualitäten "3238 G" und "RB 3238 G" mit Erfolg eingesetzt. Diese Qualitäten haben eine hohe gleichmäßige Porosität, wodurch eine große und schnelle Wasseraufnahme ermöglicht wird. Es ist somit gewährleistet, daß beim Blasen des Glases immer das erforderliche Dampfpolster zur Verfügung steht.

Da praktisch kein Abbrand und kein Abrieb auftritt, ist die Maßhaltigkeit über große Serien gesichert.

## **Glasformen zum Trockenblasen**

Bei der Erzeugung von Laborgläsern werden Formen aus Grafit erfolgreich eingesetzt. Bei diesem Anwendungsgebiet wird jedoch bevorzugt trocken eingeblasen. Als geeignete Qualitäten empfehlen wir:

B 527 DXN und B 640 XN

Diese Grafitqualitäten zeichnen sich durch gute Bearbeitbarkeit und eine hervorragende Polierbarkeit aus. Diese Eigenschaften sind wichtig, da beim Trockenblasen die Oberflächenbeschaffenheit der Glasform auch die Oberflächengüte des Glaskörpers bestimmt. Verschieden Einsatzmöglichkeiten für Kohlenstoff und Grafit in der Glasindustrie Werkstoffe aus Kohlenstoff und Grafit können aufgrund ihrer thermischen Beständigkeit und physiologischen Unbedenklichkeit die durch die Gesetzgebung in verschiedensten Ländern mittlerweile nicht mehr einsetzbaren asbesthaltigen Werkstoffe ersetzen. Als typische Anwendungsfälle sind zu nennen:

- Auflageplatten
- Greifer
- Formwerkzeuge
- Zuführinnen
- Rollen
- Vakuumheber
- u.a.

Je nach Anwendungsfall können sowohl strangepreßte als auch gesenk- oder isostatisch gepreßte Qualitäten zum Einsatz kommen.

CME/4/97