

Das Anwendungstechnische Zentrum der Linde AG

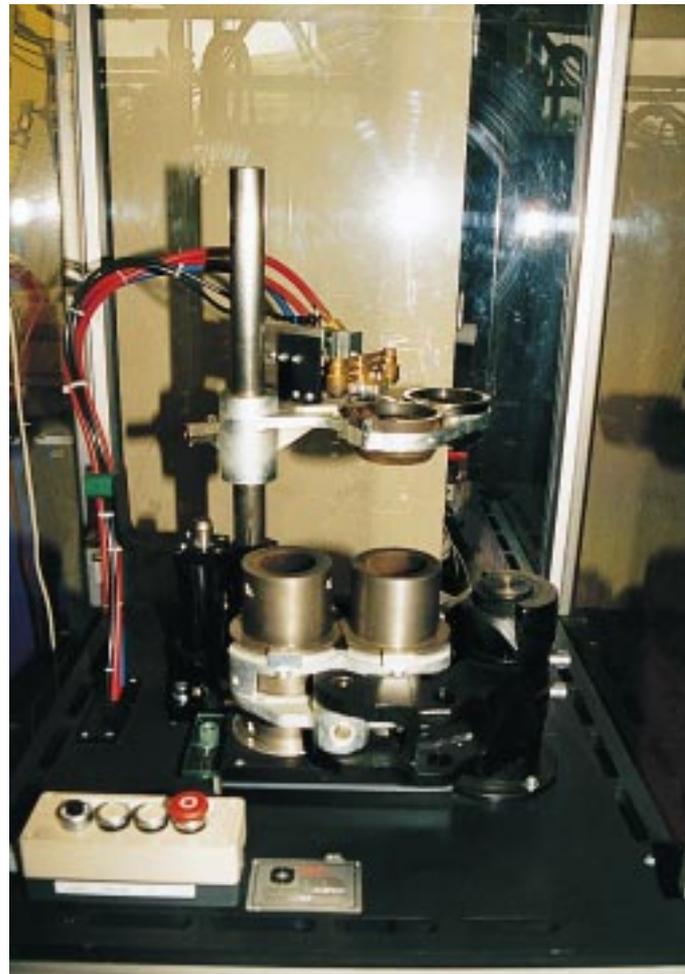
Auf der Suche nach einer umweltfreundlichen Glasherstellung

Ob beim Glasschmelzprozeß, bei der Hohlglasherstellung oder der Glasbearbeitung – in allen Bereichen der Glasherstellung verlangen strengere Umweltgesetze neue Maßstäbe in bezug auf Emissionen. Wenn dazu noch die eigenen Wünsche nach verbesserter Qualität bei geringeren Kosten berücksichtigt werden sollen, müssen neue Wege beschritten werden.

Im Anwendungstechnischen Zentrum (ATZ) der Linde AG, Werksgruppe Technische Gase, die zu den führenden Gaseherstellern der Welt gehört, entstehen maßgeschneiderte Lösungen für Anwendungen in der Praxis. Auf über 5500 m² Fläche des in Unterschleißheim bei München gelegenen ATZ bieten sich vielfältige Versuchsmöglichkeiten mit verschiedensten Maschinen, Vorrichtungen, Arbeitsplätzen und entsprechender Meß- und Regeltechnik. Hier werden neue Gaseanwendungen entwickelt und bewährte Verfahren optimiert. Dazu gehören auch Konstruktion, Bau und Erprobung von Peripherie-Geräten und technischen Einrichtungen, die für einen optimalen Gaseinsatz erforderlich sind.

Sauerstoff statt Luft

Beispielsweise wurden bei Linde sogenannte „Oxy-Fuel-Brenner“ entwickelt, die den Energieverbrauch, das Abgasvolumen und somit die Emissionen beim Schmelzen von Glas reduzieren. Am Brennerprüfstand des ATZ werden speziell auf Kundenanforderungen zugeschnittene „Oxy-Fuel-Brenner“ für gasförmige, flüssige oder feste Brennstoffe erprobt und optimiert, um die Leistung zu steigern, die Kosten zu



Versuchsaufbau des bei Linde entwickelten „Carboflam“-Verfahrens

Bild: Linde AG

senken und die Umwelt zu entlasten. Sauerstoff-Kleinbrenner mit Erdgas, Propan oder Wasserstoff zum Flammpolieren, Umformen, Absprengen oder Mundrandverschmelzen von Glas erzielen nach Herstellerangaben extrem kurze Taktzeiten und eine höhere Glasqualität bei stark reduziertem Gasverbrauch.

Funktionelle Oberflächen

Auch das „Carboflam“-Verfahren, eine umweltfreundliche Alternative zu konventionellen Kohlenstoff-Beschichtungs-Verfahren bei der Hohlglasher-

stellung, wurde hier entwickelt. Mit Acetylen wird eine feine Rußschicht erzeugt, damit sich das Glas aus der Form löst. Durch die Beschichtungszeit von weniger als 0,2 Sekunden und eine gleichbleibende Produktgüte kann das Verfahren ohne Produktionseinbußen in schnellgetaktete Produktions-Abläufe eingebunden werden. Umweltverträglichkeit ist durch die rückstandsfreie Verbrennung des reinen Acetylen-Kohlenstoffs garantiert.

Kundenspezifische Lösungen

Die im ATZ gewonnenen Ergebnisse werden beim Auftraggeber vor Ort umgesetzt. Auch nach der genauen Abstimmung eines Verfahrens auf kundenspezifische Belange betreut Linde weiterhin den Einsatzbereich. Persönliche Beratung, Serviceleistungen sowie ein umfangreiches Angebot an Lehrfilmen und Arbeitshilfsmitteln sollen dem Kunden darüber hinaus eine wertvolle Unterstützung bieten. □