



LT Gasmischerumschaltung mit Doppel-Gasanalyse

Doppelte Redundanz durch Gasmischer-Umschaltung mit Doppel-Gasanalyse und Backupsystem

Ein deutscher Automobilhersteller verlangt besondere Sicherheit bei der Versorgung mit Schweißgas. Dazu wird ein redundantes Versorgungskonzept mit zwei LT Gasmischern und Bündelversorgung verwendet. Im wöchentlichen Wechsel wird zwischen beiden Gasmischern automatisch umgeschaltet, um eine gleichmäßige Beanspruchung und gleichzeitig die Funktionsfähigkeit beider Gasmischer sicher zu stellen.

Sollte die reguläre Gasversorgung gestört sein, wird auf eine im Mischraum installierte Notversorgung (Flaschenstation) mit Fertiggemisch umgeschaltet.

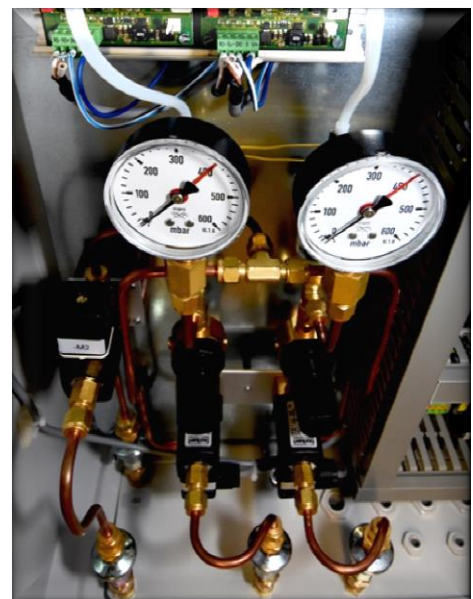
Darüber hinaus ist es möglich, über zusätzliche Drucksignale, bei zeitweise erhöhtem Gasgemischbedarf, beide Gasmischer parallel zu betreiben.



Besondere Sicherheit in der Gasversorgung

Zusätzlich ist ein redundantes Analysesystem mit Doppelanalyse, also mit zwei unabhängigen Messzellen, installiert. Zwei NDIR-Sensoren bestimmen kontinuierlich die CO₂-Konzentration im Ar/CO₂ Gasgemisch. Jede Messzelle ist für je einen Gasmischer zuständig, somit ist eine unabhängige Redundanz gewährleistet. Die Analyse-Ergebnisse werden auf dem, in der Steuerung integrierten, Farb-Display angezeigt. Die Gasanalyse wird über Magnetventile mit dem Messgas der entsprechenden Gasmischer überwacht versorgt und hat darüber hinaus eine automatische Nullpunkt- und Endpunkt-Kalibrierung.

Bei der Umschaltung wird der Umstand einer Störung bzw. der automatischen Kalibrierung mit Vorrangschaltung berücksichtigt.





Umschaltung und Gasanalyse werden über eine gemeinsame SPS mit Touchscreen-Display gesteuert. Dort wird neben dem Messwert der Betriebszustand des Mischer eins oder zwei angezeigt. Zur schnellen Übersicht zeigen ebenfalls zwei Leuchtmelder den derzeit aktivierten Gasmischer an.

Meldungen wie z. B.

- Betriebszustand Mischer 1/2
- Störung Mischer 1/2
- Grenzwerte
- Analyse-Istwert Mischer 1 und 2 der kontinuierlichen Messung als Analogsignal

werden über Kabelverbindung an die zentrale Leitwarte übertragen.

***Auslegung nach Ihren Anforderungen!
Bitte kontaktieren Sie uns...***

Die Analysewerte werden in der Steuerung protokolliert und sind über einen USB-Slot auf der Gehäusevorderseite als CSV-Datei auslesbar und mit gängigen Software-Tools zu verarbeiten.

So werden die benötigte besondere Sicherheit bei der Schweißgasversorgung und die kontinuierliche Gasgemischanalyse zur Erfüllung höchster Qualitätsanforderungen sichergestellt.

LT GASETECHNIK
beyond standards

Martener Str. 535 – 44379 Dortmund – Deutschland
Tel +49 231 / 96 10 70-0 Fax +49 231 / 61 38 44
www.lt-gasetechnik.de mail@lt-gasetechnik.com
Stand: 05/2018