

Gasmischer: iMixcompact

Kompakter Gasmischer mit integriertem Gleichdruckregler und Diffusions-Mischsystem.

Gasmischer iMixcompact zur Herstellung von Gemischen zweier Gase.

Highlights

- Gasmischer iMixcompact zur Herstellung von bis zu zwei definierten, fest eingestellten Gasgemischen aus zwei Gaskomponenten
- Werkskalibrierung auf individuelle Wunschgemische (im zulässigen Bereich)
- stufenlose Mischgasentnahme bis 200 l/min (bezogen auf Stickstoff)
- **hohe Mischgenauigkeit, entspricht ISO 14175**
- **Geprüft und Zertifiziert unter SK-Kennzeichen SK 449-001**
- keine unbeabsichtigte Gemischverstellung
- Auto-Stop der Gemischproduktion bei Versorgungsausfall eines Gases
- **unabhängig von schwankenden Gasentnahmen**
- kein zusätzlicher Pufferbehälter bei diskontinuierlicher Gasentnahme nötig
- **integrierte Gleichdruckregelung, unabhängig von Eingangsdrücken**
- robustes, kompaktes und wartungsarmes Design
- keine Spannungsversorgung notwendig



Zertifiziert
SK 449-001



Wartung:

Gasmischer sind einmal monatlich auf Dichtheit zu überprüfen.

Gasmischer dürfen nur vom Hersteller geöffnet und Instand gesetzt werden.

Technische Daten:

| | | | | |
|---|---|--|--------|-------------|
| Trärgas: | Argon (Ar) | Stickstoff (N ₂) | | |
| Zumischgas | Kohlendioxid (CO ₂) Helium (He) Stickstoff (N ₂) | Kohlendioxid (CO ₂) Helium (He) | | |
| Mischbereich: | 5 – 95 Vol. % | | | |
| Eingangsdruck: | min. 0,5 MPa (5 bar) max. 1 MPa (10 bar) | | | |
| Ausgangsdruck: | 0,4 -0,8 MPa (4 - 8 bar) abhängig vom Eingangsdruck | | | |
| Mischgasleistung: | 1 - 200 l/min, stufenlos (bezogen auf Stickstoff) | | | |
| Mischgenauigkeit: | ± 0,5 % absolut: 1-5 Vol. % Zumischgas ± 10 % vom Nennwert: >5-20 Vol. % Zumischgas ± 2 % absolut: > 20 Vol. % Zumischgas | | | |
| Temperatur: | -10 bis +50°C | | | |
| Gasanschluss Eingang: Ausgang: | G1/4-F Optional G1/4-M EN560 Anschluss Quick-Steck für 8 mm Schlauch | | | |
| Material: | Gehäuse: Aluminium, eloxiert; Einbauteile: Messing, Edelstahl, Elastomere | | | |
| Maße und Gewicht: | Höhe: | Breite: | Tiefe: | Gewicht: |
| Ohne Anschlüsse | 88 mm | 80 mm | 68 mm | ca. 1,05 kg |

Weitere Ausführungen zur Herstellung von Zweikomponenten-Gasgemischen auf Anfrage.

Modell: iMixcompact

Durchflussmengen in l/min bezogen auf Stickstoff:

| Ausgangsdruck [barÜ] → | 0,5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Eingangsdruck [barÜ] ↓ | | | | | | | | | |
| 4 | 75,0 | 68,8 | 50,0 | - | - | - | - | - | - |
| 5 | 114,6 | 106,3 | 89,6 | 62,5 | - | - | - | - | - |
| 6 | 139,6 | 135,4 | 125,0 | 104,2 | 77,1 | - | - | - | - |
| 7 | 175,0 | 166,7 | 158,3 | 141,7 | 118,8 | 87,5 | - | - | - |
| 8 | 208,3 | 200,0 | 193,8 | 181,3 | 160,4 | 135,4 | 100,0 | - | - |
| 9 | 237,5 | 231,3 | 225,0 | 216,7 | 197,9 | 177,1 | 143,8 | 110,4 | - |
| 10 | 262,5 | 258,3 | 250,0 | 245,8 | 237,5 | 208,3 | 195,8 | 158,3 | 118,8 |

In den unten dargestellten Tabellen sind die Korrekturfaktoren beispielhaft für unterschiedliche Gemische angegeben.

Bei der Verwendung von anderen Gaskombinationen ergibt sich eine Abweichung der Durchflussleistung, die durch den Korrekturfaktor ausgeglichen wird.

Anwendungstabelle:

| Gasmischung | | |
|-----------------------|----------|-----------------|
| Vol.% CO ₂ | Vol.% Ar | Korrekturfaktor |
| 18 | 82 | 0,8812 |
| 4 | 96 | 0,8336 |
| 25 | 75 | 0,9050 |

| Vol.% CO ₂ | Vol.% N ₂ | Korrekturfaktor |
|-----------------------|----------------------|-----------------|
| 30 | 70 | 1,048 |
| 5 | 95 | 1,008 |
| 80 | 20 | 1,128 |

| Vol.% He | Vol.% Ar | Korrekturfaktor |
|----------|----------|-----------------|
| 20 | 80 | 0,866 |
| 60 | 40 | 0,958 |

| Vol.% He | Vol.% N ₂ | Korrekturfaktor |
|----------|----------------------|-----------------|
| 10 | 90 | 1,005 |

Anwendungstabelle:

| Gasmischung | | |
|----------------------|----------|-----------------|
| Vol.% O ₂ | Vol.% Ar | Korrekturfaktor |
| 4 | 96 | 0,8224 |
| 10 | 90 | 0,8260 |

| Vol.% O ₂ | Vol.% N ₂ | Korrekturfaktor |
|----------------------|----------------------|-----------------|
| 4 | 96 | 0,9952 |
| 25 | 75 | 0,9700 |

| Vol.% O ₂ | Vol.% CO ₂ | Korrekturfaktor |
|----------------------|-----------------------|-----------------|
| 50 | 50 | 1,020 |
| 85 | 15 | 0,922 |

Anwendungsbeispiel:

| Gemischeinstellungen: | |
|-----------------------|----------------------------|
| Gasmischung: | 18 % CO ₂ in Ar |
| Korrekturfaktor: | 0,8812 |
| Verbrauch: | 18 NI/min |
| Durchflussregler: | 18 x 0,8812 = 15,9 NI/min |

Technische Regeln / Richtlinien

TRBS Technische Regeln für Betriebssicherheit, DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V., DGUV Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung Vorschriften und Regeln.

Normen/ Baubestimmungen

Unternehmen zertifiziert nach
ISO 9001:2015 und ISO 14001:2015,
CE-Kennzeichnung gemäß: Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU

(Änderungen vorbehalten)