

## 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:

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

Gasgemisch		
Vol.% CO <sub>2</sub>	Vol.% Ar	Korrekturfaktor
18	82	0,8812
4	96	0,8336
25	75	0,9050

Vol.% CO <sub>2</sub>	Vol.% N <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	Korrekturfaktor
10	90	1,005

### Anwendungstabelle:

Gasmischung		
Vol.% O <sub>2</sub>	Vol.% Ar	Korrekturfaktor
4	96	0,8224
10	90	0,8260

Vol.% O <sub>2</sub>	Vol.% N <sub>2</sub>	Korrekturfaktor
4	96	0,9952
25	75	0,9700

Vol.% O <sub>2</sub>	Vol.% CO <sub>2</sub>	Korrekturfaktor
50	50	1,020
85	15	0,922

### Anwendungsbeispiel:

Gemischeinstellungen:	
Gasmischung:	18 % CO <sub>2</sub> 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)