

Gasmischer: iMixpro

Kompakter Gasmischer mit integrierten Gleichdruckreglern und Diffusions-Mischsystem.

Gasmischer iMixpro zur Herstellung von Gemischen **zweier oder dreier Gase**.

Highlights

- Werkskalibrierung auf individuelle Wunschgemische (im zulässigen Bereich)
- stufenlose Mischgasentnahme bis 130 m³/h (bezogen auf Stickstoff)
- **hohe Mischgenauigkeit, entspricht ISO 14175**
- 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 für die Gemischherstellung notwendig



Optional:

- Eingangs- und Ausgangsdruckregler (voreingestellt)
- Integrierte Gasanalyse zur Prozesskontrolle
- Eingangsgasfilter GF

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)	Kohlendioxid (CO ₂)	
Zumischgas	Kohlendioxid (CO ₂) Helium (He) Stickstoff (N ₂) Sauerstoff (O)	Kohlendioxid (CO ₂) Helium (He) Sauerstoff (O)	Sauerstoff (O)	
Mischbereich:	2 Gasgemische: 5 – 95 Vol. %			
Abhängig von der Gemischzusammensetzung	3 Gasgemische: Trärgas: 50 – 95 Vol. % 1. Zumischgas: 5 – 25 Vol. %, 2. Zumischgas: 5 - 25 Vol. %			
Eingangsdruck:	min. 0,4 MPa (4 bar) max. 1 MPa (10 bar)			
Ausgangsdruck:	0,05 – 0,8 MPa (0,5 - 8 bar) abhängig vom Eingangsdruck			
Mischgasleistung:	50 / 100 / 130 m³/h, 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 EN560 Eingang / Ausgang:	< 100 m³/h:	G1/2RH-M	(optional Lötanschluss Rohr Ø 18mm)	
	> 100m³/h:	G1RH-M	(optional Lötanschluss Rohr Ø 28 mm)	
Material:	Gehäuse: Stahlblech, Pulverbeschichtet Einbauteile: Messing, Edelstahl, Elastomere, Kupfer, Aluminium eloxiert			
Maße und Gewicht:	Höhe:	Breite:	Tiefe:	Gewicht:
Ohne Anschlüsse	500 mm	500 mm	210 mm	ca. 15 - 25 kg

Weitere Ausführungen zur Herstellung von Zwei- und Dreikomponenten-Gasgemischen auf Anfrage.

Modell: iMixpro

Durchflussmengen in Nm³/h bezogen auf Stickstoff:

Mischgasleistung 50m³/h

Ausgangsdruck [barÜ] →	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
Eingangsdruck [barÜ] ↓									
4	18,0	16,5	12,0	-	-	-	-	-	-
5	27,5	25,5	21,5	15,0	-	-	-	-	-
6	33,5	32,5	30,0	25,0	18,5	-	-	-	-
7	42,0	40,0	38,0	34,0	28,5	21,0	-	-	-
8	50,0	48,0	46,5	43,5	38,5	32,5	24,0	-	-
9	57,0	55,5	54,0	52,0	47,5	42,5	34,5	26,5	-
10	63,0	62,0	60,0	59,0	57,0	50,0	47,0	38,0	28,5

Mischgasleistung 100m³/h

Ausgangsdruck [barÜ] →	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
Eingangsdruck [barÜ] ↓									
4	36,0	33,0	24,0	-	-	-	-	-	-
5	55,0	51,0	43,0	30,0	-	-	-	-	-
6	67,0	65,0	60,0	50,0	37,0	-	-	-	-
7	84,0	80,0	76,0	68,0	57,0	42,0	-	-	-
8	100,0	96,0	93,0	87,0	77,0	65,0	48,0	-	-
9	114,0	111,0	108,0	104,0	95,0	85,0	69,0	53,0	-
10	126,0	124,0	120,0	118,0	114,0	100,0	94,0	76,0	57,0

Mischgasleistung 130m³/h

Ausgangsdruck [barÜ] →	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
Eingangsdruck [barÜ] ↓									
4	46,8	42,9	31,2	-	-	-	-	-	-
5	71,5	66,3	55,9	39,0	-	-	-	-	-
6	87,1	84,5	78,0	65,0	48,1	-	-	-	-
7	109,2	104,0	98,8	88,4	74,1	54,6	-	-	-
8	130,0	124,8	120,9	113,1	100,1	84,5	62,4	-	-
9	148,2	144,3	140,4	135,2	123,5	110,5	89,7	68,9	-
10	163,8	161,2	156,0	153,4	148,2	130,0	122,2	98,8	74,1

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

Anwendungstabelle:

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

% He	% Ar	Korrekturfaktor
20	80	0,8660
60	40	0,9580

% O ₂	% Ar	Korrekturfaktor
4	96	0,8224
10	90	0,8260

% O ₂	% CO ₂	Korrekturfaktor
50	50	1,020
85	15	0,922

Anwendungstabelle:

Gasmischung		
% CO ₂	% N ₂	Korrekturfaktor
30	70	1,048
5	95	1,008
80	20	1,128

% He	% N ₂	Korrekturfaktor
10	90	1,005

% O ₂	% N ₂	Korrekturfaktor
4	96	0,9952
25	75	0,9700

Anwendungsbeispiel:

Gemischeinstellungen:	
Gasmischung:	18 % CO ₂ in Ar
Korrekturfaktor:	0,8812
Durchfluss laut Tabelle:	38 m ³ /h
Durchfluss Gasgemisch:	38 x 0,8812 = 33,5 m ³ /h

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)