

Mieszalnik gazów: **iMixpro**

Kompaktowy mieszalnik gazów z wbudowanymi regulatorami stałego ciśnienia i dyfuzyjnym systemem mieszania

Mieszalniki gazów **iMixpro** umożliwiają wytwarzanie mieszanin dwóch lub trzech gazów.

Najważniejsze cechy

- Optymalna kalibracja fabryczna według wymogów klienta (w dopuszczalnym zakresie)
- Płynna regulacja do maks. 130 m³/h (w odniesieniu do azotu)
- **Wysoka dokładność, zgodność z ISO 14175**
- Nie występują przypadkowe zmiany mieszaniny
- Mieszanie zatrzymuje się automatycznie w przypadku przerwy w dopływie gazu
- **Działanie niezależne od zmian poboru gazu**
- Przy nieciągłym poborze gazu nie jest potrzebny dodatkowy zbiornik buforowy
- **Działanie niezależne od różnicy ciśnień wlotowych dzięki wbudowanemu regulatorowi stałego ciśnienia**
- Solidna i kompaktowa konstrukcja, niskie koszty konserwacji
- Mieszanie gazów nie wymaga zasilania



Opcjonalnie:

- Regulator ciśnienia wlotowego i wylotowego (wstępnie ustawiony)
- Wbudowany analizator gazu kontrolujący proces
- Filtr gazu wlotowego GF

Konserwacja:

Szczelność mieszalników gazów należy sprawdzać przynajmniej raz w miesiącu. Mieszalniki gazów mogą być otwierane i naprawiane tylko przez producenta.

Dane techniczne:					
Gaz nośny:	Argon (Ar)		Azot (N ₂)		Dwutlenek węgla (CO ₂)
Gaz domieszkowy:	Dwutlenek węgla (CO ₂) Hel (He) Azot (N ₂) Tlen (O)		Dwutlenek węgla (CO ₂) Hel (He) Tlen (O)		Tlen (O)
Zakres mieszania: w zależności od składu mieszaniny gazów	mieszanina 2 gazów:		5 – 95 Obj. %		
	mieszanina 3 gazów:		Gaz nośny: 50 – 95 Obj. % 1. Gaz domieszkowy: 5 – 25 Obj. %, 2. Gaz domieszkowy: 5 - 25 Obj. %		
Ciśnienie wlotowe:	min. 0,4 MPa (4 bar) maks. 1 MPa (10 bar)				
Ciśnienie wylotowe:	0,05 – 0,8 MPa (0,5 – 8 bar) w zależności od ciśnienia wlotowego				
Przepustowość dla mieszania gazów:	50 / 100 / 130 m ³ /h, z płynną regulacją (w odniesieniu do azotu)				
Dokładność mieszania:	± 0,5 % abs : 1-5 Obj. % gazu domieszkowego ± 10 % wartości nominalnej: >5-20 Obj. % gazu domieszkowego ± 2 % abs : > 20 Obj. % gazu domieszkowego				
Temperatura:	-10 do +50°C				
Złącze EN560	< 100 m ³ /h:	G1/2RH-M	(opcjonalnie złącze lutowane dla rury Ø 18mm)		
Wlot / wylot gazu:	> 100m ³ /h:	G1RH-M	(opcjonalnie złącze lutowane dla rury Ø 28 mm)		
Materiał:	Obudowa: blacha stalowa, malowana proszkowo Części wbudowane: mosiądz, stal nierdzewna, elastomer, miedź, aluminium, anodowane				
Wymiary i waga:	wysokość:	szerokość:	głębokość:	waga:	
bez złącza	500 mm	500 mm	210 mm	ok. 15-25 kg	

Inne wersje mieszalników gazów do wytwarzania mieszanin dwu- lub trzy-gazowych są dostępne na zapytanie.

Typ: iMixpro

Przepustowość w Nm³/h w odniesieniu do azotu:

Przepustowość dla mieszaniny gazów: 50m³/h

Ciśnienie wylotowe [bar] →	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
Ciśnienie wlotowe [bar] ↓									
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

Przepustowość dla mieszaniny gazów: 100m³/h

Ciśnienie wylotowe [bar] →	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
Ciśnienie wlotowe [bar] ↓									
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

Przepustowość dla mieszaniny gazów: 130m³/h

Poniższa tabela przedstawia przykładowe współczynniki korygujące dla różnych mieszanin gazów.

Tabela zastosowań

Tabela zastosowań

Ciśnienie wylotowe [bar] →	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
Ciśnienie wlotowe [bar] ↓									
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

Mieszanina gazów			Mieszanina gazów		
Obj.% CO2	Obj.% Ar	Współczynnik korygujący	Obj.% CO2	Obj.% N2	Współczynnik korygujący
18	82	0,8812	30	70	1 048
4	96	0,8336	5	95	1 008
25	75	0,9050	80	20	1 128
Obj.% He	Obj.% Ar	Współczynnik korygujący	Obj.% He	Obj.% N2	Współczynnik korygujący
20	80	0,8660	10	90	1 005
60	40	0,9580			
Obj.% O2	Obj.% Ar	Współczynnik korygujący	Obj.% O2	Obj.% N2	Współczynnik korygujący
4	96	0,8224	4	96	0,9952
10	90	0,8260	25	75	0,9700
Obj.% CO2	Obj.% CO2	Współczynnik korygujący			
50	50	1 020			
85	15	0 922			

Przykład zastosowania:

Ustawienie dla mieszaniny gazów:	
Mieszanina gazów (Ar w CO2) [%]:	82/18
Współczynnik przeliczeniowy dla mieszaniny gazów (F):	0,8812
Natężenie przepływu wg tabeli [m ³ /h]:	38
Natężenie przepływu mieszaniny gazów [m ³ /h]:	38 x 0,8812 = 33,5

Certyfikacja / Normy techniczne / Przepisy

TRBS - Niemieckie przepisy techniczne dotyczące bezpieczeństwa pracy, DVS - Niemieckie Stowarzyszenie Spawalnictwa, Cięcia i Procesów Pokrewnych, DGUV - Niemieckie przepisy dla ubezpieczeń odpowiedzialności cywilnej pracodawców.

Normy / Aprobaty

Firma certyfikowana wg norm ISO 9001:2015 oraz ISO 14001:2015
Oznakowanie CE zgodne z Dyrektywą 2014/68/UE dla Urządzeń Ciśnieniowych