GASMISCHER MG-FIX/FLEX

www.wittgas.com

MG 25/45/75/95/125-2 FIX

MG 25/45/75/95/125-2 FLEX

Mischsysteme für 2 oder 3 definierte Gase und eine Vielzahl von technischen Anwendungen mit einem Standard-Zumischbereich von 2-92%. Andere Bereiche siehe Rückseite.

FIX: fest voreingestellt, für 2 oder 3-Komponenten-Gasgemische.

FLEX: flexibel einstellbar für 2-Komponenten-Gasgemische.

Aufgrund dieser neuartigen Mischtechnologie, wird kein Mischgasbehälter benötigt.

MG 25 Leistungsbereiche bis ca. 22 Nm³/h.
MG 45 Leistungsbereiche bis ca. 46 Nm³/h.
MG 75 Leistungsbereiche bis ca. 68 Nm³/h.
MG 95 Leistungsbereiche bis ca. 90 Nm³/h.
MG 125 Leistungsbereiche bis ca. 135 Nm³/h.
Die genauen Druck-Leistungsverhältnisse entnehmen Sie bitte den technischen Daten auf der Rückseite.

Vorteile

- hohe Mischgenauigkeit
- Kostenersparnis, da keine Vorratshaltung von verschiedenen Vorgemischen erforderlich
- ohne kostspieligen Speicherbehälter
- Gaseingangsfilter schützen das Gerät vor Verschmutzung
- rein pneumatisches Funktionsprinzip, keine Spannungsversorgung notwendig
- Mischgasentnahme von 8 l/min bis zur max. Leistung
- robustes, kompaktes Design
- Paneel für Wandmontage
- wartungsarm

Einfache Bedienung

- durch voreingestellte Gemische, keine unbeabsichtigte Gemischverstellung (FIX)
- Gemischeinstellung über Mischventil und %-Skala (FLEX)

Hohe Prozesssicherheit

- unabhängig von Druckschwankungen in der Gasversorgung durch integrierte Gleichdruckregelung
- unabhängig von Entnahmemengenschwankungen (im zulässigen Bereich)
- Auto-Stop der Gemischproduktion bei Versorgungsausfall eines Gases
- Schloss zur Verriegelung der Gemischeinstellung (FLEX)

Optionen

- Alarmmodul AM3: integrierte Eingangsdrucküberwachung mit digitalem Display für Druckanzeige (bei analogen Drucktransmittern) und optischen Alarm, einstellbare Alarmgrenzen, Quittierungspflicht, Sicherung der Alarme mit Zeitangabe, Schnittstellen z.B. zur Steuerung externer Alarme etc.
  - Spannungsversorgung betreiberseitig erforderlich

Weitere Ausführungen und Optionen sowie Zubehör auf Anfrage.

Bitte geben Sie bei Anfragen die gewünschten Gasarten an!

KM14 - R01/5D Änderungen vorbehalten

GASMISCHER MG-FIX/FLEX

www.wittgas.com

Typ	MG 25/45/75/95/125-2 FIX; MG 45/95/125-3 FIX; MG 25/45/75/95/125-2 FLEX
Gase	N_2, CO_2, Ar oder andere Gase sowie deren Gemische; für Brenngase nicht geeignet!
Zumischbereich	
MG 25/45/75/95/125	-2 FIX/FLEX: 2-92% abhängig von Gaskombination und Typ (siehe Tabelle auf der letzten Seite)
MG 45/95/125	-3 FIX: Trägergas 47-96% 1. Zumischgas 2-24% 2. Zumischgas 2-29% abhängig von der Gaskombination, fest eingestellt geringere Zumischkonzentrationen bei MG 125 auf Anfrage Genauigkeit entspricht ISO 14175 bei Auswahl des geeigneten Zumischbereiches.
Druckeinstellungen	siehe Tabellen
Eingangsdruckdifferenz zwischen den Gasen	max. 3 bar
Mischgasleistung (N_2)	siehe Tabellen (andere Gase auf Anfrage)
Mischpräzision	
Zumischbereich 1: < 5%	± 0,5% absolut
Zumischbereich 2: 5 bis 20%	± 10% des Nennwertes
Zumischbereich 3: > 20%	± 2% absolut
Temperatur (Gas/Umgebung)	-25 °C bis +50 °C
Gasanschlüsse	
MG 25/45/75	G 1/2 RH mit Senker, Anlötende für Cu-Rohr 15 mm
MG 95/125	G 1 RH mit Senker, Anlötende für Cu-Rohr 22 mm
Gehäuse	Edelstahl
Gewicht	
MG 25/.../125-2 /-3 FIX	ca. 18 ... 27 kg
MG 25/.../125-2 FLEX	ca. 20 ... 32 kg
Abmessungen (HxBxT)	ca. 570 x 470 x 240 mm (ohne Anschlüsse)
Normen/Baubestimmungen	Unternehmen zertifiziert nach ISO 9001 CE-Kennzeichnung gemäß: - Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Gereinigt für O_2 gemäß: - EIGA IGC Doc 13/12/E: Oxygen Pipeline and Piping Systems

Achtung!
Bei Gasmengen unterhalb der Mindestmenge (z.B. bei Abschalten des Verbrauchers und anschließendem Auffüllen der Rohrleitung) kann ein undefiniertes Gasgemisch zum Verbraucher strömen.

Mischgasleistung **MG 25-2** (in Nm^3/h) bezogen auf N_2 — min. Mischgasentnahme 8 l/min

min. Eingangsdruck in barÜ (max. 20 bar)	Ausgangsdruck in barÜ														
	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	2,7	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4,9	4,3	2,7	-	-	-	-	-	-	-	Achtung: Durchflusswerte über P_V 10 bar nicht für O_2 und CO_2				-
6	7,6	7,0	5,5	3,4	-	-	-	-	-	-					-
7	10,5	10,1	8,5	6,5	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	14,5	14,0	12,6	10,5	8,2	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	18,5	18,1	16,8	14,8	12,3	9,4	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-
10	22,4	22,0	20,7	18,9	16,5	13,6	9,9	6,0	-	-	-	-	-	-	-
11	26,7	26,6	25,5	23,7	21,6	19,0	15,8	12,3	8,2	-	-	-	-	-	-
12	30,2	29,8	29,1	27,5	25,3	22,8	19,7	16,1	12,5	8,0	-	-	-	-	-
13	35,0	34,9	33,9	32,5	30,3	28,0	24,9	21,6	17,6	13,3	8,5	-	-	-	-
14	40,2	39,7	39,0	37,9	36,1	34,2	31,0	27,5	23,8	19,4	14,8	9,7	-	-	-
15	47,2	46,9	46,5	45,0	43,0	39,0	36,5	33,5	30,1	25,8	20,9	15,6	10,2	-	-
16	50,3	50,3	49,8	48,6	47,0	44,8	42,3	39,4	36,1	32,6	26,6	22,5	16,9	10,9	-
17	56,7	56,3	55,5	54,5	52,8	50,8	48,5	45,9	42,8	39,4	35,3	30,5	24,5	18,6	12,5

WITT-Gasetechnik GmbH & Co KG, Salinger Feld 4-8, D-58454 Witten, Tel. +49 (0)2302-8901-0, witt@wittgas.com

Mischgasleistung **MG 45-2 /-3** (in Nm³/h) bezogen auf N_2 — min. Mischgasentnahme 16 l/min

min. Eingangsdruck in barÜ (max. 25 bar) \ Ausgangsdruck in barÜ	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	5,9	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	12,1	8,4	5,1	-	-	-	-	-	-	-	Achtung: Durchflusswerte über P_V 10 bar nicht für O_2 und CO_2				
6	17,4	14,5	11,3	6,9	-	-	-	-	-	-					
7	24,2	21,2	18,1	13,9	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	32,0	28,7	25,6	21,6	16,1	9,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	39,0	36,9	33,8	30,1	25,0	18,7	10,5	-	-	-	-	-	-	-	-
10	46,4	45,0	42,7	38,7	33,7	28,0	20,5	11,4	-	-	-	-	-	-	-
11	54,0	53,4	51,3	48,4	44,3	39,0	32,4	24,4	14,3	-	-	-	-	-	-
12	61,7	61,1	59,3	56,6	52,9	48,1	42,0	34,9	25,9	14,9	-	-	-	-	-
13	70,0	69,6	68,1	65,7	62,3	58,0	52,7	45,9	37,7	27,8	15,4	-	-	-	-
14	77,2	76,9	75,6	73,4	70,4	66,6	61,7	56,4	48,9	40,3	29,2	16,6	-	-	-
15	84,9	84,6	83,6	81,7	78,8	75,2	70,9	65,4	59,1	51,3	42,2	30,2	17,7	-	-
16	92,5	92,3	91,6	90,2	88,2	85,1	81,6	76,8	70,8	64,2	55,8	46,5	33,6	19,5	-
17	99,3	99,0	98,7	97,3	95,5	92,9	89,3	85,2	79,7	73,4	66,1	57,4	47,1	35,6	19,9

Mischgasleistung **MG 75-2** (in Nm³/h) bezogen auf N_2 — min. Mischgasentnahme 32 l/min

min. Eingangsdruck in barÜ (max. 25 bar) \ Ausgangsdruck in barÜ	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	11,4	9,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	19,4	17,4	11,4	-	-	-	-	-	-	-	Achtung: Durchflusswerte über P_V 10 bar nicht für O_2 und CO_2				
6	29,1	27,5	22,3	14,2	-	-	-	-	-	-					
7	38,3	37,0	32,8	26,5	16,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	47,4	46,3	42,9	37,8	30,3	18,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	57,5	57,3	54,0	49,5	43,2	34,5	21,6	-	-	-	-	-	-	-	-
10	67,7	67,2	64,8	60,9	55,6	47,1	37,3	22,3	-	-	-	-	-	-	-
11	78,9	78,4	76,5	74,5	70,0	63,2	54,1	41,4	24,9	-	-	-	-	-	-
12	87,8	87,5	86,2	83,9	80,8	75,8	68,5	58,8	45,2	27,5	-	-	-	-	-
13	94,8	94,6	93,7	91,5	88,8	85,2	80,3	73,5	63,2	48,8	29,2	-	-	-	-
14	102,9	102,7	101,9	100,3	97,8	94,3	90,3	85,2	77,8	66,7	51,7	31,3	-	-	-
15	111,0	111,0	110,3	108,8	106,7	103,6	100,1	94,7	89,3	82,0	70,2	54,6	32,3	-	-
16	120,6	120,6	120,4	119,3	113,9	111,8	109,1	105,4	101,3	95,8	87,8	74,3	58,2	35,5	-
17	133,7	133,7	133,7	129,9	129,5	128,2	126,3	120,7	116,8	112,8	104,4	92,9	79,6	61,9	37,6

Mischgasleistung **MG 95-2* /-3** (in Nm³/h) bezogen auf N_2 — min. Mischgasentnahme 32 l/min

min. Eingangsdruck in barÜ (max. 25 bar) \ Ausgangsdruck in barÜ	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	11,6	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	21,2	19,1	13,0	-	-	-	-	-	-	-	Achtung: Durchflusswerte über P_V 10 bar nicht für O_2 und CO_2				
6	33,0	30,8	24,9	16,3	-	-	-	-	-	-					
7	45,2	43,2	37,3	29,1	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	61,0	59,0	52,6	45,3	35,5	22,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	75,1	73,5	68,7	65,4	52,9	40,6	25,6	-	-	-	-	-	-	-	-
10	89,8	88,6	84,2	81,6	69,2	58,6	44,6	27,1	-	-	-	-	-	-	-
11	109,1	108,6	104,6	98,9	90,6	79,7	66,7	50,7	31,2	-	-	-	-	-	-
12	124,2	124,1	121,0	115,1	108,8	99,1	87,4	72,2	55,0	33,5	-	-	-	-	-
13	138,4	138,1	136,1	132,1	126,1	119,3	109,3	94,9	79,1	59,9	36,3	-	-	-	-
14	152,1	152,0	150,1	146,1	141,5	134,9	126,6	115,5	101,7	84,7	63,5	37,8	-	-	-
15	166,1	166,1	165,6	162,1	158,1	153,2	145,6	136,7	124,1	109,7	91,3	68,1	40,1	-	-
16	182,2	182,2	179,1	177,7	174,1	168,5	162,8	154,2	145,1	133,2	117,5	97,2	73,4	43,7	-
17	196,2	196,2	195,9	191,4	184,3	178,2	176,3	172,4	164,2	154,1	141,5	124,1	103,3	77,8	45,2

*MG95 - CO_2 in Ar, 2-23% CO_2 , min. Mischgasentnahme 90 Nl/min

KM14 - R01/5D Änderungen vorbehalten

GASMISCHER MG-FIX/FLEX

WITT
www.wittgas.com

Mischgasleistung **MG 125-2 /-3** (in Nm³/h) bezogen auf N_2 — min. Mischgasentnahme 64 l/min

min. Eingangsdruck in barÜ (max. 25 bar) \ Ausgangsdruck in barÜ	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	24,2	19,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	41,3	37,4	25,7	-	-	-	-	-	-	-	Achtung: Durchflusswerte über P_V 10 bar nicht für O_2 und CO_2				-
6	60,7	57,3	46,9	31,7	-	-	-	-	-	-					-
7	80,7	78,3	69,6	55,6	37,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	98,6	96,9	90,4	79,3	62,9	41,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	118,3	117,8	113,1	105,2	93,4	76,0	50,4	-	-	-	-	-	-	-	-
10	135,4	135,3	131,6	124,8	115,3	102,3	82,8	54,8	-	-	-	-	-	-	-
11	150,6	150,6	148,9	143,8	135,8	124,8	109,1	87,2	55,6	-	-	-	-	-	-
12	166,2	166,2	166,0	160,9	154,4	145,4	132,8	117,0	92,5	58,1	-	-	-	-	-
13	182,2	182,2	181,1	178,1	173,7	167,4	157,3	143,4	126,3	102,0	59,8	-	-	-	-
14	205,6	205,6	205,6	201,7	198,8	189,4	180,6	168,3	153,8	133,6	104,3	61,1	-	-	-
15	219,2	219,2	219,2	217,4	213,2	207,8	200,6	190,6	178,6	162,1	143,1	112,3	64,3	-	-
16	237,2	237,2	237,2	237,1	232,3	228,0	224,1	215,8	205,6	190,8	173,8	153,7	123,7	72,1	-
17	249,5	249,5	249,5	249,4	247,0	241,2	237,3	232,1	224,9	212,2	198,1	183,2	161,6	129,1	77,6

Hinweis: Die ermittelten Mischgasleistungen beziehen sich nur auf N_2!
Bei der Verwendung von anderen Gasen ergibt sich eine Abweichung der Mischgasleistung, die durch den Korrekturfaktor $F_{GEMISCH}$ ausgeglichen wird:

$F_{GEMISCH}$ für Konzentrationen (Beispiel):

	GAS 1	GAS 2	$F_{GEMISCH}$
Gemisch	**CO_2**	**Ar**	
Zumischanteil in Vol.%	18	82	0,8812
Zumischanteil in Vol.%	4	96	0,8336
Zumischanteil in Vol.%	25	75	0,905
Gemisch	**CO_2**	**N_2**	
Zumischanteil in Vol.%	30	70	1,048
Zumischanteil in Vol.%	5	95	1,008
Zumischanteil in Vol.%	80	20	1,128
Gemisch	**He**	**Ar**	
Zumischanteil in Vol.%	20	80	0,866
Zumischanteil in Vol.%	60	40	0,958
Gemisch	**He**	**N_2**	
Zumischanteil in Vol.%	10	90	1,005
Gemisch	**O_2**	**Ar**	
Zumischanteil in Vol.%	4	96	0,8224
Zumischanteil in Vol.%	10	90	0,826
Gemisch	**O_2**	**N_2**	
Zumischanteil in Vol.%	4	96	0,9952
Zumischanteil in Vol.%	25	75	0,97
Gemisch	**O_2**	**CO_2**	
Zumischanteil in Vol.%	50	50	1,02
Zumischanteil in Vol.%	85	15	0,922

mögliche Zumischbereiche		
Gemisch	**Bereich**	**Typ**
CO_2 in Ar	2-23% CO_2	MG 75/95*/125
CO_2 in Ar	3-46% CO_2	MG 45/75/95/125
CO_2 in Ar	5-92% CO_2	MG 25/45/75/95/125
CO_2 in N_2	5-85% CO_2	MG 25/45/75/95/125
CO_2 in O_2	7-90% CO_2	MG 25/45/75/95/125
O_2 in Ar	2-46% O_2	MG 45/75/95/125
O_2 in Ar	5-92% O_2	MG 25/45/75/95/125
O_2 in N_2	5-92% O_2	MG 25/45/75/95/125
He in Ar	5-92% He	MG 25/45/75/95/125
He in N_2	5-85% He	MG 25/45/75/95/125

*MG95 min. Mischgasentnahme 90 Nl/min

WITT-Gasetechnik GmbH & Co KG, Salinger Feld 4-8, D-58454 Witten, Tel. +49 (0)2302-8901-0, witt@wittgas.com