



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 5-92%. 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 NXT+: 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!

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 (N₂)	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		Ausgangsdruck in barÜ														
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
min. Eingangsdruck in barÜ (max. 20 bar)	4	2,7	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	4,9	4,3	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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

Mischgasleistung MG 45-2 /-3 (in Nm ³ /h) bezogen auf N ₂		Ausgangsdruck in barÜ														min. Mischgasentnahme 16 l/min	
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
min. Eingangsdruck in barÜ (max. 25 bar)	4	5,9	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Achtung: Durchflusswerte über P _V 10 bar nicht für O ₂ und CO ₂
	5	12,1	8,4	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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 Nm ³ /h) bezogen auf N ₂		Ausgangsdruck in barÜ														min. Mischgasentnahme 32 l/min	
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
min. Eingangsdruck in barÜ (max. 25 bar)	4	11,4	9,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Achtung: Durchflusswerte über P _V 10 bar nicht für O ₂ und CO ₂
	5	19,4	17,4	11,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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 Nm ³ /h) bezogen auf N ₂		Ausgangsdruck in barÜ														min. Mischgasentnahme 32 l/min	
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
min. Eingangsdruck in barÜ (max. 25 bar)	4	11,6	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Achtung: Durchflusswerte über P _V 10 bar nicht für O ₂ und CO ₂
	5	21,2	19,1	13,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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	

KM14 - N02/D7 Änderungen vorbehalten

Mischgasleistung MG 125-2 /-3 (in Nm ³ /h) bezogen auf N ₂		Ausgangsdruck in barÜ														min. Mischgasentnahme 64 l/min	
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
min. Eingangsdruck in barÜ (max. 25 bar)	4	24,2	19,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Achtung: Durchflusswerte über P _v 10 bar nicht für O ₂ und CO ₂
	5	41,3	37,4	25,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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 N₂!

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	CO₂	Ar	
Zumischanteil in Vol.%	18	82	0,8812
Zumischanteil in Vol.%	4	96	0,8336
Zumischanteil in Vol.%	25	75	0,905
Gemisch	CO₂	N₂	
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	N₂	
Zumischanteil in Vol.%	10	90	1,005
Gemisch	O₂	Ar	
Zumischanteil in Vol.%	4	96	0,8224
Zumischanteil in Vol.%	10	90	0,826
Gemisch	O₂	N₂	
Zumischanteil in Vol.%	4	96	0,9952
Zumischanteil in Vol.%	25	75	0,97
Gemisch	O₂	CO₂	
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