

# GASMISCHER KM 10-2 FLEX



**Mischsystem für 2 definierte Gase und eine Vielzahl von technischen Anwendungen mit einem Standard-Zumischbereich von 5-92%. Andere Bereiche siehe Rückseite.**

**Speziell für Anwendungen mit geringem Gasverbrauch. Ideal geeignet zum Einsatz als portables Tischgerät, zum Beispiel für Laboranwendungen.**

**Aufgrund dieser neuartigen Mischtechnologie, wird kein Mischgasbehälter benötigt.**



Leistungsbereiche bis ca. 28 NI/min.  
Die genauen Druck-Leistungsverhältnisse entnehmen Sie bitte den technischen Daten.

### 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 1 l/min bis zur max. Leistung
- robustes, kompaktes Design
- wartungsarm

### Einfache Bedienung

- Gemischeinstellung über Mischventil und %-Skala

### Hohe Prozesssicherheit

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

### 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!**

| Mischgasleistung KM 10-2 FLEX (in NI/min) bezogen auf N <sub>2</sub> |      | min. Mischgasentnahme 1 l/min |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  |      | Ausgangsdruck in barÜ         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  |      | 0,5                           | 1,0  | 1,5  | 2,0  | 2,5  | 3,0  | 3,5  | 4,0  | 4,5  | 5,0  | 5,5  | 6,0  | 6,5  | 7,0  | 7,5  | 8,0  |
| min. Eingangsdruck in barÜ (max. 10 bar)                             | 3,0  | 6,7                           | 5,7  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
|  | 4,0  | 9,4                           | 9,3  | 8,5  | 5,8  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
|  | 5,0  | 12,6                          | 12,6 | 12,4 | 12,3 | 11,1 | 8,1  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
|  | 6,0  | 15,4                          | 15,2 | 15,2 | 15,2 | 14,7 | 14,4 | 13,3 | 8,6  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
|  | 7,0  | 18,6                          | 18,5 | 18,4 | 18,3 | 18,2 | 18,1 | 17,8 | 17,0 | 14,8 | 9,4  | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
|  | 8,0  | 21,5                          | 21,3 | 21,2 | 21,1 | 20,9 | 20,9 | 20,8 | 20,7 | 20,4 | 18,8 | 16,6 | 10,3 | -    | -    | -    | -    |
|  | 9,0  | 24,9                          | 24,8 | 24,7 | 24,6 | 24,5 | 24,5 | 24,4 | 24,3 | 24,2 | 24,1 | 22,3 | 20,9 | 17,6 | 10,5 | -    | -    |
|  | 10,0 | 28,2                          | 28,0 | 27,9 | 27,8 | 27,7 | 27,6 | 27,4 | 27,3 | 27,2 | 27,1 | 27,0 | 26,9 | 25,6 | 23,2 | 19,9 | 12,4 |

KM18 - F02/1C Änderungen vorbehalten

# GASMISCHER KM 10-2 FLEX



|  |  |
|--|--|
| <b>Typ</b>                                       | KM 10-2 FLEX   |
| <b>Gase</b>                                      | alle technischen Gase (außer toxische und aggressive Gase, sowie Gemische aus Brenngas mit Luft, O <sub>2</sub> oder N <sub>2</sub> O) |
| <b>Zumischbereich</b>                            | 5-92% abhängig von der Gaskombination (siehe Tabelle)<br>Genauigkeit entspricht ISO 14175 bei Auswahl des geeigneten Zumischbereiches  |
| <b>Druckeinstellungen</b>                        | siehe Tabelle auf der Vorderseite  |
| <b>Eingangsdruckdifferenz zwischen den Gasen</b> | max. 3 bar   |
| <b>Mischgasleistung (N<sub>2</sub>)</b>          | siehe Tabelle auf der Vorderseite (andere Gase auf Anfrage)  |
| <b>Mischpräzision</b>                            |  |
| <b>Zumischbereich 1: 5 bis 20%±</b>              | 10% des Nennwertes   |
| <b>Zumischbereich 2: &gt; 20%</b>                | ± 2% absolut   |
| <b>Temperatur (Gas/Umgebung)</b>                 | -25 °C bis +50 °C  |
| <b>Gasanschlüsse Brenngase</b>                   | G 1/4 RH mit Senker, Tülle für Schlauch 6 mm<br>G 3/8 LH mit Senker, Anlötende für CU-Rohr 10 mm                                       |
| <b>Gehäuse</b>                                   | Edelstahl  |
| <b>Gewicht</b>                                   | ca. 10 kg  |
| <b>Abmessungen (HxBxT)</b>                       | ca. 316 x 158 x 370 mm (ohne Anschlüsse)   |
| <b>Normen/Baubestimmungen</b>                    | Unternehmen zertifiziert nach ISO 9001<br>CE-Kennzeichnung gemäß:<br>- ATEX 114 Richtlinie 2014/34/EU (ohne Kunststoffgriff)           |

**Hinweis: Die ermittelten Mischgasleistungen beziehen sich nur auf N<sub>2</sub>!**  
Bei der Verwendung von anderen Gasen ergibt sich eine Abweichung der Mischgasleistung, die durch den Korrekturfaktor  $F_{\text{GEMISCH}}$  ausgeglichen wird:

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

|                        | GAS 1                 | GAS 2                 | $F_{\text{GEMISCH}}$ |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Gemisch</b>         | <b>CO<sub>2</sub></b> | <b>Ar</b>             |                      |
| Zumischanteil in Vol.% | 18                    | 82                    | 0,8812               |
| Zumischanteil in Vol.% | 25                    | 75                    | 0,905                |
| <b>Gemisch</b>         | <b>CO<sub>2</sub></b> | <b>N<sub>2</sub></b>  |                      |
| Zumischanteil in Vol.% | 30                    | 70                    | 1,048                |
| Zumischanteil in Vol.% | 80                    | 20                    | 1,128                |
| <b>Gemisch</b>         | <b>He</b>             | <b>Ar</b>             |                      |
| Zumischanteil in Vol.% | 20                    | 80                    | 0,866                |
| Zumischanteil in Vol.% | 60                    | 40                    | 0,958                |
| <b>Gemisch</b>         | <b>He</b>             | <b>N<sub>2</sub></b>  |                      |
| Zumischanteil in Vol.% | 10                    | 90                    | 1,005                |
| <b>Gemisch</b>         | <b>O<sub>2</sub></b>  | <b>Ar</b>             |                      |
| Zumischanteil in Vol.% | 10                    | 90                    | 0,826                |
| <b>Gemisch</b>         | <b>O<sub>2</sub></b>  | <b>N<sub>2</sub></b>  |                      |
| Zumischanteil in Vol.% | 25                    | 75                    | 0,97                 |
| <b>Gemisch</b>         | <b>O<sub>2</sub></b>  | <b>CO<sub>2</sub></b> |                      |
| Zumischanteil in Vol.% | 50                    | 50                    | 1,02                 |
| Zumischanteil in Vol.% | 85                    | 15                    | 0,922                |

| mögliche Zumischbereiche          |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Gemisch                           | Bereich               |
| CO <sub>2</sub> in Ar             | 5-92% CO <sub>2</sub> |
| CO <sub>2</sub> in N <sub>2</sub> | 5-92% CO <sub>2</sub> |
| CO <sub>2</sub> in Luft           | 5-92% CO <sub>2</sub> |
| O <sub>2</sub> in CO <sub>2</sub> | 5-85% O <sub>2</sub>  |
| O <sub>2</sub> in Ar              | 5-92% O <sub>2</sub>  |
| O <sub>2</sub> in He              | 5-88% O <sub>2</sub>  |
| O <sub>2</sub> in N <sub>2</sub>  | 5-87% O <sub>2</sub>  |
| He in Ar                          | 5-92% He              |
| He in N <sub>2</sub>              | 5-87% He              |
| N <sub>2</sub> in Ar              | 5-92% N <sub>2</sub>  |