

CONSTANT 2000

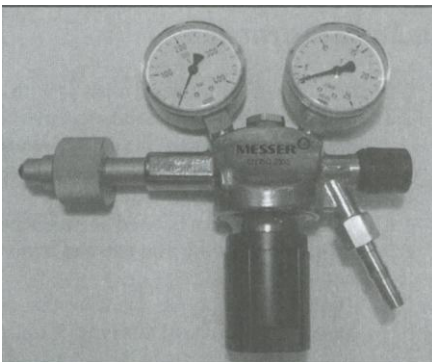
Reguladores de presión para botellas
de gas

Indicador de flujo por manómetro
hasta 300 bar

Instrucciones de uso

Contenido

1.	Empleo	3
1.1.	Empleo adecuado	3
1.2.	Empleo inadecuado	3
1.3.	Datos técnicos	3
2.	Instrucciones de seguridad	4
3.	Etiquetado	5
4.	Puesta en servicio	6
5.	Servicio y mantenimiento	8
6.	Mecanismo de ahorro de gas	8
7.	Puesta fuera de servicio	9
8.	Reparación	9



1. Empleo

1.1. Empleo adecuado

Utilice el regulador de presión para botellas de gases disueltos bajo presión. El regulador CONSTANT 2000 reduce la entrada de presión de 300 bar a la salida de presión necesaria, y la mantiene en valores constantes. De esta manera se asegura el flujo definido.

1.2. Empleo inadecuado



No utilice el regulador de presión para gases en fase líquida.



Sólo debe usarse con gases compatibles y nunca con gases corrosivos.

Este instrumento debe usarse de acuerdo con estas instrucciones de uso y sobre todo según las instrucciones de seguridad.

1.3. Datos técnicos

Rango de indicación (l/min)	Gas	Diámetro del orificio (mm)
Hasta 16	Argón /CO ₂	0,55
Hasta 30	Argón / CO ₂	0,75
Hasta 50	Nitrógeno / Hidrógeno 80/20	0,85

El regulador de presión para botellas de gas CONSTANT 2000 está fabricado conforme a la norma DIN/EN/ISO 2503.

También se sigue este estándar en caso de versiones especiales.

2. Instrucciones de seguridad

2.1. Todas las indicaciones marcadas con  se consideran normas de seguridad importantes.

2.2. Este regulador de presión para botellas de gas está fabricado con la más alta tecnología y conforme a los estándares y normas existentes.

2.3. No están permitidas las modificaciones o cambios del regulador de presión que se hagan sin la autorización del fabricante.

2.4. No está permitido el uso de adaptadores entre la válvula de la botella de gas y el regulador de presión.

2.5. Un uso y manipulación inadecuados puede conllevar riesgos para el usuario y otras personas, además de daños en el equipo.

2.6. Se debe prestar atención a las leyes específicas de cada país y a los procedimientos sobre el uso de este tipo de equipos.

2.7. Está estrictamente prohibido fumar y prender fuego cerca del sistema de suministro de gas. **Peligro de incendio o explosión.**

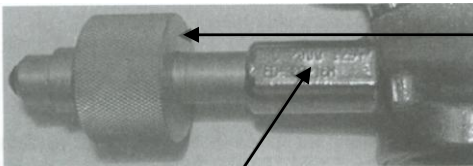
2.8. La válvula debe abrirse siempre lentamente.

 2.9. Sólo usar gases indicados en la etiqueta del regulador de gas (consulte el punto 3, Etiquetado).

 2.10. El regulador de presión no debe ser expuesto a temperaturas inferiores a -30°C o superiores a +60°C.

-  2.11. Proteja las botellas de gas de posibles caídas.

3. Etiquetado

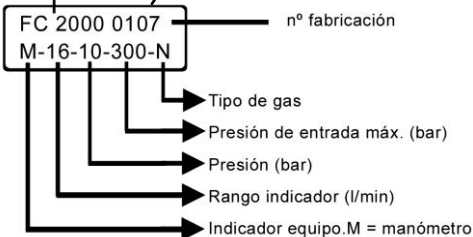


30	Nitrógeno y gases nobles
38	Gases combustibles

Etiquetado en la parte posterior de la conexión

Tipo gas	Letra
Hidrógeno y mezclas	H
Nitrógeno, gases nobles	N

Regulador de gas CONSTANT 2000



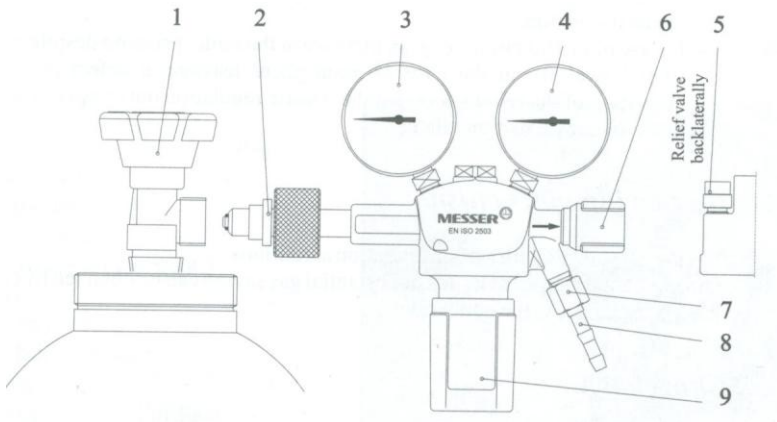
4. Puesta en servicio

4.1. Lea detenidamente las especificaciones de estas instrucciones antes del uso y consúltelas durante el funcionamiento.



4.2. Verifique que la rosca de la válvula de la botella, el conector del regulador de presión y la junta de conexión no estén dañados (si es necesario soplar levemente).

No use el regulador de presión si está dañado.



1. válvula de botella de gas
2. conexión NEVOC de válvula
3. manómetro de alta presión
4. manómetro de baja presión con indicador de caudal
5. válvula de seguridad
6. válvula de cierre
7. tuerca, placa de orificio
8. espiga
9. palanca de mando

- 4.3. Apretar el regulador de presión sin la ayuda de ninguna herramienta a la válvula de la botella (1). La posición de la palanca de mando debe estar en posición vertical hacia abajo.
- 4.4. Montar la manguera en la espiga del regulador de presión y en la unidad de consumo. Utilice mangueras según la norma DIN/EN 559 y espigas según la norma DIN/EN 560. Asegure las mangueras con las bridas adecuadas.

Manguera	Rosca	espiga nº	Lati-guillo	Rosca	espiga nº	Tuerca unión nº	
6	G 1/4"	700.50050	8	G 3/8"	471.40770	G 1/4"	700.50030
8	G 1/4"	723.18928	9	G 3/8"	471.40090	G 3/8"	700.50130
			10	G 3/8"	722.17034	G 3/8" LH	700.50040

- 4.5. El regulador de presión para botellas de gas contiene una placa de orificio. Compruebe si tiene instalado otra placa de orificio en su sistema. En tal caso, debe ser extraído, ya que esta placa de orificio no se adapta al regulador de presión.
- 4.6. Suelte el muelle del regulador de presión con la palanca de mando (9). Primero cierre la válvula de cierre (6) en el regulador. Abra la válvula de la botella (1) lentamente (el manómetro de alta presión (3) le indicará la presión de la botella). Abra la válvula de cierre (6) lentamente en el regulador de presión y en la unidad de consumo. Ajuste el flujo requerido con la palanca de mando (9). Mire la presión de ajuste en el

manómetro de baja presión (4) (observe la etiqueta roja del flujo máx.). Al terminar con el ajuste, cierre la válvula de cierre en la unidad de consumo de nuevo.

5. Servicio y mantenimiento

5.1. Asegúrese de que las juntas, las superficies de las juntas y de los manómetros estén en buen estado.

5.2. Los ajustes de la válvula de alivio (5) no deben haber sido manipulados.

5.3. Proteja siempre los reguladores de presión ante posibles daños mediante un control visual regular.

5.4. En caso de desperfectos, como por ejemplo una subida en la presión sin extracción, en caso de fugas a la atmósfera, un defecto en la válvula de presión o activación de la válvula de alivio, desactive el regulador de presión y cierre la válvula de la botella de gas de inmediato.

6. Mecanismo de ahorro de gas

Ahorro de gas inerte con ciertas condiciones de operación

Durante circuitos de quemado frecuentes se puede obtener un ahorro sustancial en gas mediante la conexión de un aparato de ahorro de gas en la cara de salida.

7. Puesta fuera de servicio
 - 7.1. Para interrupciones cortas, basta con cerrar la válvula de cierre (6) en el regulador de presión.
 - 7.2. Para interrupciones largas o fin de servicio, primero cierra la válvula de la botella (1). Después de haber despresurizado el regulador de presión, suelte la palanca de mando (9).
 - 7.3. Antes de desmontarlo, verifique que los manómetros (3) y (4) marquen cero.

8. Reparación
 - 8.1. Las reparaciones sólo pueden realizarse por personal autorizado en talleres autorizados (pregunte a Messer para más información).
 - 8.2. Sólo podrán usarse piezas de repuesto originales. Los materiales han sido adaptados al tipo de gas, por lo que debe especificar el gas a utilizar.
 - 8.3. Después de la reparación, debe comprobarse que el regulador de presión funcione correctamente. Cuando se use el sistema de nuevo, se debe realizar antes un purgado.
 - 8.4. En caso de reparaciones no autorizadas o de uso de recambios no originales, el fabricante no se hará responsable de cualquier daño resultante, y la garantía será inválida.