



Verwendung

zur Dosierung von Sauerstoff, Druckluft und anderen medizinischen Gasen; in Verbindung mit Befeuchtern oder Verneblern bei der Insufflation bzw. Inhalation.

Zubehör:

- Befeuchter
- Vernebler
- Einwegbefeuchter
- Schlauchtüllen 4/6 mm

Bedienung

Vor dem Einkuppeln des Steckers in die Gasentnahmestelle das Feindosierventil des Flowmeters schließen. Schienengeräte auf der Geräteschiene befestigen. Bei Steckergeräten das Gerät bzw. bei Schienengeräten den Winkelstecker in die Gasentnahmestelle einkuppeln. Da sich im Flowmeter der Betriebsdruck aufbaut, springt die Meßkugel kurz nach oben.

Zubehör immer von Hand anschließen! Befeuchter und Vernebler vor dem ersten Gebrauch vollständig sterilisieren, Schlauchtüllen bzw. Befeuchter/Vernebler unter das Flowmeter schrauben; Mehrwegflasche mit sterilem Wasser bis zur Markierung füllen und unter den Flaschenkopf schrauben; weiteres Zubehör anschließen.

Mit dem Feindosierventil die gewünschte Gasmenge einstellen. Die Meßkugel zeigt die gerade entnommene Gasmenge an (Ablesepunkt: Mitte der Kugel). Während der Anwendung auf ausreichenden Wasserstand des Befeuchters bzw. Verneblers achten.

Nach Gebrauch das Feindosierventil wieder schließen. Die Meßkugel muß sich in Ruhe befinden. Das Flowmeter kann in der Entnahmestelle verbleiben, vorzugsweise in der Parkstellung. Bei Bedarf Befeuchter bzw. Vernebler vom Flowmeter trennen, Flasche entleeren und sterilisieren.

Zusätzliche Hinweise

- Das Flowmeter zeigt nur korrekt an, wenn die Meßröhre senkrecht steht.
- Das Feindosierventil nicht mit Gewalt schließen: der Ventilsitz kann beschädigt werden.
- Meßröhre und Schwebekörper sind aufeinander abgestimmt und dürfen nur zusammen ausgetauscht werden. Auf der Meßröhre sind die Betriebsdaten (Gasart, Druck, Temperatur) für das Flowmeter angegeben. Abweichungen hiervon beeinflussen die Meßgenauigkeit.
- Alle Anschlüsse immer öl- und fettfrei halten!
- Beim Anschluß des Zubehörs niemals Werkzeug verwenden, alle Verbindungen lassen sich mit der Hand befestigen oder lösen. Anschließen und Lösen des Zubehörs nur im drucklosen Zustand.
- Das Flowmeter darf nur von eingewiesenen Bedienern verwendet werden.
- Technische Änderungen vorbehalten; andere Ausführungen auf Anfrage.
- Es bestehen keine Gewährleistungsansprüche bei Schäden oder Fehlfunktionen, die durch unsachgemäßem Transport, unsachgemäße Lagerung oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht wurden.

Technische Daten

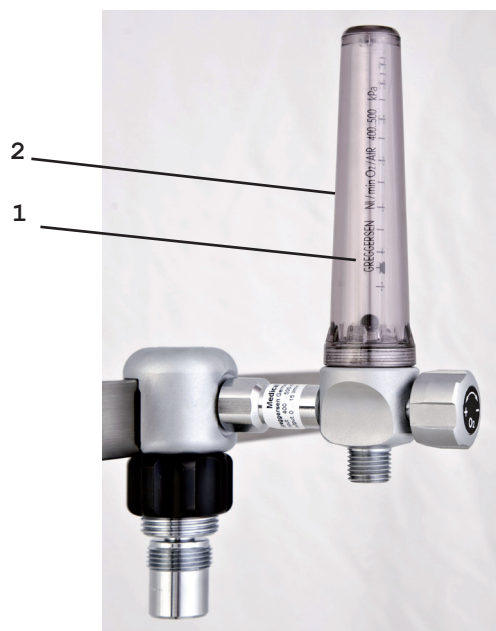
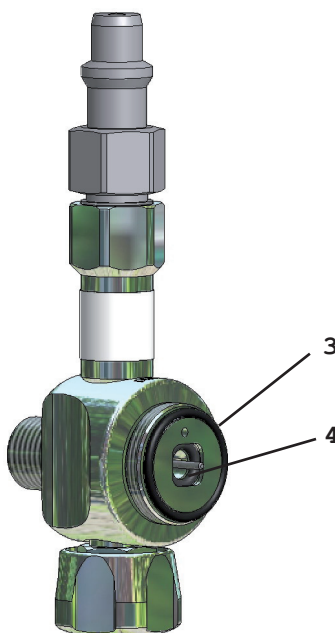
Bauart:	druckkompensiertes Flowmeter für medizinische Gase, Anzeige nach Schwebekörperprinzip (Meßkugel), verchromte Ganzmetallausführung als Stecker- oder Schienengerät, optional als Doppelflowmeter
Leistung:	15 l/min stufenlos regelbar im Bereich der Meßröhre (andere Meßbereiche möglich) max. Durchfluß bei voll geöffnetem Ventil > 60 l/min
Vordruck:	450 kPa ± 50 kPa
Meßgenauigkeit:	± 10 % vom Meßwert bei Q > 1 l/min
Eingang:	gasartspezifische Steckereinsätze nach DIN 13260-2 optional Einsätze für z.B. SS 8752430, NF S90-116, BS 5682 bei Schienenvariante: NIST (DIN EN 739) 9/16-18 UNF (für Standard-Einwegbefeuchter)
Abgang:	
Umgebungsbedingungen:	Lagerung: -30 ... + 50 °Celsius Einsatz: 0 ... + 40 °Celsius
Richtlinien:	DIN EN 13220 DIN EN 739 DIN 13260-2 Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG; Klassifizierung: IIa

Wartung/Service

Für alle verchromten Messingteile ist eine äußere Wischdesinfektion mit handelsüblichen Reinigern ausreichend. Befeuchter- und Verneblerflasche bei max. 134 °C sterilisieren. Gerät vor erneuter Benutzung vollständig trocknen.

Flowmeter, Befeuchter und Vernebler vor jeder Verwendung einer Sichtkontrolle unterziehen (äußere Beschädigungen). Die Geräte sollten mindestens alle fünf Jahre gewartet werden (Funktions- und Dichtigkeitsprüfung), bei ungewöhnlich starker Beanspruchung können kürzere Wartungsintervalle erforderlich sein. Störungen und Schäden dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal behoben werden. Ausschließlich original **GREGGERSEN**-Ersatzteile verwenden!

Ersatzteile		
Pos	Artikelnr.	Bezeichnung
1	800277	Meßrohr 0- 6l komplett
1	800278	Meßrohr 0-15l komplett
1	800279	Meßrohr 0-30l komplett
2	100089	Meßrohrhülse
3	100014	O-Ring 18,77 x 1,78
4	100083	O-Ring 6 x 2





Use

For dosing oxygen, compressed air and other medical gases; in connection with humidifiers or atomizers for vaporizing and atomizing.

Accessories:

- humidifiers
- atomizers
- one-way humidifiers
- tube-connection 4/6 mm

Operation

Close the fine-metering valve of the flowmeter before coupling the connector into the gas outlet. Attach rail-mounted units to the unit rail. For plug connection units plug the unit into the gas outlet, for rail-mounted units plug in the angle plug. The measuring ball will spring upwards briefly as the operating pressure builds up in the flowmeter.

Always connect accessories manually! Sterilise atomizers and humidifiers completely before using for the first time. Screw hose nozzles and humidifiers below the flowmeter. Fill the bottle with sterile water up to the mark and screw on beneath the bottle mount. Connect accessories to the flowmeter.

Set the desired gas quantity with the fine-metering valve. The measuring ball displays the quantity of gas just removed (read-off point: middle of the ball). Ensure an adequate water level in the atomizer or humidifier during use.

Close the fine-metering valve again after use. The measuring ball must be at rest. The flowmeter may be left in the outlet, ideally in the stand-by position. If required, detach humidifier or atomizer from the flowmeter, and empty and sterilise bottle.

Additional information

- Flowmeter displays correctly only if the measuring tube is vertical.
- Do not close the fine-metering valve using force: the valve seat may be damaged.
- The measuring tube and plummet are coordinated with one another and may only be replaced together. The operating data (gas type, pressure, temperature) for the flowmeter are given on the measuring tube. Deviations from these data will affect the measurement accuracy.
- Always keep all connections free from oil and grease!
- Never use tools when connecting the unit and the accessories; all connections can be tightened or loosened by hand.
- The flowmeter may only be used for the purpose outlined in this instruction of use and by briefed staff.
- Subject to technical change without notice; other designs upon request.
- There is no warranty for correct function in case of improper transport or storage or during operating the kolibri not in accordance to this instruction of use.

Technical data

Type: Pressure-compensated flowmeter for medical gases, display using plummet principle (measuring ball), chrome-plated, all-metal design, plug connection or rail-mounted, optionally available as double flowmeter

Capacity: 15 l/min, infinitely adjustable in the range of the measuring (different flow ranges available)
max. flow with fully open valve: > 60 l/min

Operating pressure: 450 kPa $\pm$ 50 kPa

Accuracy of flow: $\pm$ 10 % of reading at $Q > 1$ l/min

Inlet: gas-type specific plug inserts according to DIN 13260-2
optional inserts for e.g. SS 8752430, NF S90-116, BS 5682
rail units: NIST (DIN EN 739)

Outlet: 9/16-18 UNF (for standard one-way humidifiers)

Environment-condition: storage -30 ... + 50 °Celsius
use: 0 ... + 40 °Celsius

Guideline: DIN EN 13220
DIN EN 739
DIN 13260-2
Medical Products Directive 93/42/ECC; Classification: IIa

Maintenance/Service

External disinfection with a cloth is sufficient for all chrome-plated brass parts (with customary cleaner). Sterilize humidifier and atomizer bottle at max. 134° C. Let equipment dry completely before using it again.

Prior to each use, make a visual check of flow meter, humidifier and atomizer (external damages). The units should have a maintenance check at least once every five years (function and leak test), if the flowmeter is used to an unusually high degree, the intervals between maintenance might be shorter. Failures and damages may only be remedied by authorized expert personnel. Use only original **GREGGERSEN** spare parts!

spare parts		
Pos	No.	Description
1	800277	Measuring tube assembly 0-6l
1	800278	Measuring tube assembly 0-15l
1	800279	Measuring tube assembly 0-30l
2	100089	Measuring tube casing
3	100014	O-ring 18,77 x 1,78
4	100083	O-ring 6 x 2

