

## Gebrauchsanweisung Stufen - Flowmeter



## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter

### INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort

1. Funktionsbeschreibung
2. Inbetriebnahme
3. Reinigungs- und Pflegehinweise
  - 3.1 Zerlegen
  - 3.2 Desinfektion und Reinigung
    - 3.2.1 Desinfektion
    - 3.2.2 Autoklavieren
4. Technische Daten
5. Kundendienst / Gewährleistung / Wartung
6. Herstellerangaben

## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter

### VORWORT

Diese Gebrauchsanweisung soll Ihnen ein Hilfestellung beim Umgang mit den Entnahmesystemen für Sauerstoff und Druckluft geben. Sie beschreibt darüber hinaus die Kombinationsmöglichkeiten der Flowmeter mit unterschiedlichen Befeuchter- und Applikationssystemen. Sollten dennoch Störungen beim Betrieb auftreten, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

### 1. FUNKTIONS- und MODELLBESCHREIBUNG

Das Entnahmesystem dient der Versorgung des Patienten mit Sauerstoff oder medizinischer Druckluft.

Dem Entnahmegerät ist ein Befeuchter nachgeschaltet, der das entnommene Gas patientengerecht mit Feuchtigkeit anreichert.

Geliefert wird der Flowmeter in folgenden Ausführungen :

- Flowmeter zum **direkten** Anschluss an die Sauerstoff- bzw. Druckluft-Entnahmestelle. Der Flowmeter wird je nach Gasart mit dem speziell für dieses Gas genormten Anschlussstecker ausgerüstet



Einfache Ausführung  
Abb. 0 - 15 l/min O<sub>2</sub> 660-0400



Doppelte Ausführung  
Abb. 0 - 15 l/min O<sub>2</sub> 660-0420

## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter

- Flowmeter für Wandschiene mit NIST- Verschraubung  
Der Flowmeter wird durch einen gasartencodierten Anschlusschlauch mit der med. Gasversorgung verbunden



Einfache Ausführung  
Abb. 0 - 15 l/min O<sub>2</sub> 660-0410



Doppelte Ausführung  
Abb. 0 - 15 l/min O<sub>2</sub> 660-0421

Die benötigten Anschlusschläuche

Für O<sub>2</sub>



ISO 6600107 / Neutral 6600106

für Air



ISO 6600117 / Neutral 6600116

optionales Zubehör für Flowmeter Direkt und Schiene



Bakterienfilter 0331020  
mit Membran-Set 0331030



Schlauchadapter 5192512 ( 1 )  
und 5192511 ( 2 )



5192510

## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter

**Folgende Befeuchter können für beide Ausführungen geliefert werden.**



Sprudelbefeuchter  
6600142



Aerosolvernebler  
6600164

Oder handelsübliche Einmal - Befeuchtungssysteme

Der Aerosolvernebler ist besonders geeignet für Patienten, die über einen längeren Zeitraum Sauerstoff insufflieren müssen.

Das aus dem zentralen Versorgungssystem zur Verfügung stehende Gas steht mit dem Netzdruck am stufenweise einstellbaren Regulierventil des Flowmeters an.

Bei geöffnetem Regulierventil strömt das Gas durch den Durchflussmengenmesser und den angeschlossenen Befeuchter zum Patienten.

Die Durchflussmenge kann Stufenweise am Regulierventil eingestellt werden  
Die jeweils eingestellte Durchflussmenge kann im Sichtfenster abgelesen werden.

### **Sprudelbefeuchter**

Das Gas strömt durch das Tauchrohr nach unten und sprudelt am Ende aus Düsen durch das Wasser nach oben. Dadurch reichert sich das Gas mit Feuchtigkeit an.

### **Aerosolvernebler**

Das Gas strömt durch die Zerstäuberdüse, die sich über dem Wasserspiegel befindet und erzeugt einen Sog. Durch den entstehenden Sog in der unteren Bohrung der Zerstäuberdüse wird das Wasser über den Silikonschlauch angesaugt und in der Zerstäuberdüse zu Aerosol vernebelt.

## **Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter**

### **2. INBETRIEBNAHME**

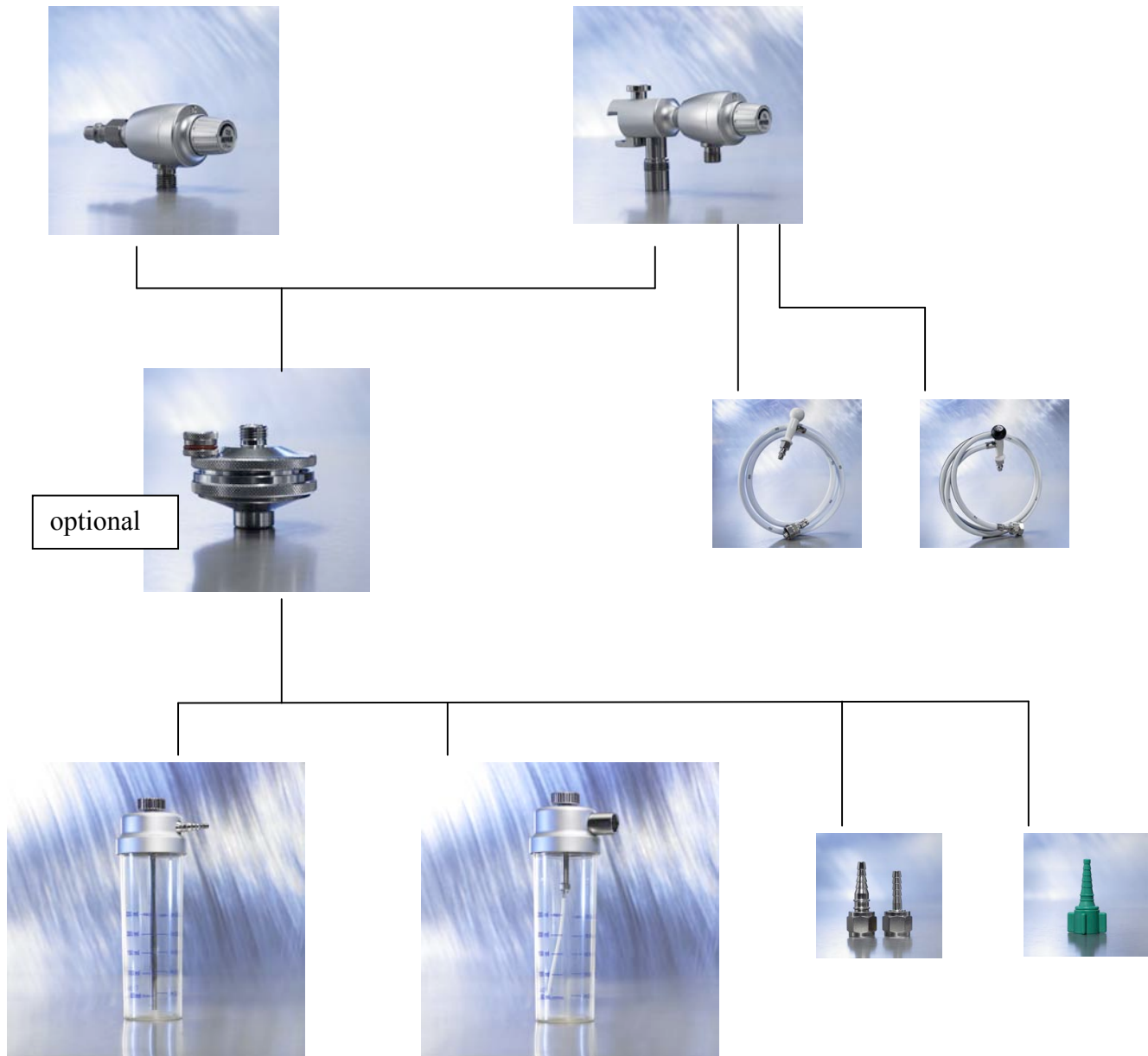
1. Flasche vom Befeuchtergehäuse abschrauben, bis zur Markierung „max.“ mit sterilem Wasser auffüllen und wieder anschrauben.
2. Evtl. den autoklavierbaren Bakterienfilter am Flowmeterausgang anschrauben.
3. Flowmeter bzw. Entnahmestecker in die Gasentnahmestelle einstecken.  
Bitte achten Sie darauf das das Regulierventil geschlossen ist
4. Sprudel- bzw. Aerosolvernebler am Flowmeter direkt oder über den Bakterienfilter anschrauben.
5. Gewünschte Durchflussmenge am Regulierventil einstellen.  
Die jeweils eingestellte Durchflussmenge kann im Sichtfenster abgelesen werden.
6. Verbindung zum Patienten über entsprechendes Applikationszubehör herstellen.

### **Sicherheitshinweis zur Unfallverhütung bei Einsatz eines Sauerstoff-Entnamegerätes**

Sauerstoff-Armaturen nicht mit Öl, Fett oder brennbaren Flüssigkeiten in Berührung bringen.  
Nicht rauchen, kein offenes Feuer, da Brandgefahr!



## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter



## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter

### 3. REINIGUNGS- UND PFLEGEHINWEISE

#### 3.1 Zerlegen

Zur Desinfektion, Reinigung und Sterilisation Flasche des Befeuchters abschrauben und entleeren.

**ACHTUNG:** Flowmeter nicht zerlegen!

#### 3.2 Desinfektion und Reinigung

Eine der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen ist vor der ersten Anwendung sowie immer dann, wenn aus klinisch, hygienischer Sicht erforderlich, durchzuführen. Zur Reinigung und Desinfektion dürfen nur mittel verwendet werden, welche die eingesetzten Kunststoffe ( Polysulfon und Silikon) und Metalle ( Edelstahl, Aluminium, Messing Oberflächen veredelt ) nicht angreifen.

##### 3.2.1 Desinfektion

Teile, die mit der Atemluft des Patienten in Berührung kommen, sind in jedem Fall zu desinfizieren und zu reinigen.

Bei teilen, die nicht mit der Atemluft des Patienten in Berührung kommen, ist im Allgemeinen eine Wischdesinfektion ausreichend.

Soweit wie möglich sollten Kaltsterilisationsverfahren angewendet werden.

##### 3.2.2 Autoklavieren

Bis auf den Schlauch sind alle Teile bis 134°C autoklavierbar. Bei Aluminiumteilen kann es aber durch die hohe Temperatur zu Beschädigungen der Eloxalschicht kommen.

Aus diesem grund sind 121°C zu empfehlen.

Vor dem Autoklavieren sollte darauf geachtet werden, daß die Ventile geschlossen werden, um zu verhindern, daß Feuchtigkeit in die Durchfluß-Anzeige gelangt. Der Schlauch muß vorher abgeschraubt werden.



## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter

	Stufenflowmeter Direkt				Stufenflowmeter Schiene			
	Einfach		Doppelt		Einfach		Doppelt	
Gasart	O2	Air	O2	Air	O2	Air	O2	Air
Regelbereich	0 bis 15 Liter / Minute							
Artikel Nr.:	6600400	6600430	6600420	6600470	6600410	6600450	6600421	6600471
Stufe	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 9 / 12 / 15							
Regelbereich	0 bis 5 Liter / Minute							
Artikel Nr.:	6600401	6600431	6600421	6600471	6600411	6600451	6600421	6600471
Stufe	0 . / 0,4 / 0,7 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5							
Regelbereich	0 bis 1 Liter / Minute							
Artikel Nr.:	6600402	6600432	6600422	6600472	6600412	6600452	6600422	6600472
Stufe	0 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 1							
Regelbereich	0 bis 30 Liter / Minute							
Artikel Nr.:	6600403	6600433	6600423	6600473	6600413	6600453	6600423	6600473
Stufe	0 / 4 / 6 / 9 / 12 / 15 / 20 / 25 / 30							

## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter

	Stufenflowmeter Direkt		Stufenflowmeter Schiene	
	Einfach	Doppelt	Einfach	Doppelt
Material	Aluminium eloxiert / Edelstahl			
Anschluss	Anschlussstecker nach DIN 13260-2 <sup>1)</sup>		NIST-Verschraubung	
Befestigung	-----		für Geräteträgerschiene <sup>2)</sup> 25 x 10 mm	
Abgang	Außengewinde 9/16“ 18G UNF			
H x B x T mm	55 x 40 x 120	55 x 120 x 145	70 x 45 x 150	85 x 125 x 175
Gewicht	250 gr	600	450 gr	800
Zubehör Artikel Nr.	Bakterienfiltergehäuse autoklavierbar Art Nr.:033-1020 Bakterienfilter Membran – Set Art Nr.:033-1030 Sprudelbefeuchter Art Nr.:660-0142 Aerosolbefeuchter Art Nr.:660-0164 Schlauchanschluss Art Nr.:519-2510 / 519-2511 / 519-2512			
Zubehör Artikel Nr.			Anschlusschlauch O2 1,5 mtr DIN - NIST ISO 660-0107 / Neutral 660-0106 <sup>1)</sup>  Anschlusschlauch AIR 1,5 mtr DIN - NIST ISO 660-0117 / Neutral 660-0116 <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> diverse Anschlüsse wie z.B. BS, AFNOR, AGA lieferbar

<sup>2)</sup> auch für andere Schienenabmessungen lieferbar

## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter

### 5. KUNDENDIENST / GEWÄHRLEISTUNG / WARTUNG

Die Gewährleistungsfrist für das Gerät beträgt 12 Monate, beginnend mit dem Verkaufsdatum, gemäß den nachfolgenden Bedingungen:

- Innerhalb der Gewährleistungszeit beheben wir unentgeltlich alle Schäden oder Mängel am Gerät, die nachweislich auf einen Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind, wenn sie unverzüglich nach Feststellung gemeldet werden. Abweichend hiervon beträgt die Gewährleistungsfrist für Motoren aller Art, Kompressoren, Elektroschaltgeräte, Halbleiterelemente, elektrische Anzeigen und Messgeräte sechs Monate. Die Garantie gilt sich nicht für leicht zerbrechliche Teile, wie z. B. Glas, oder Verbrauchs- und Verschleißteile, wie z. B. Filter.
- Im Garantiefall erfolgt nach unserer Wahl eine Reparatur oder ein Austausch des Gerätes. Gewährleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Gewährleistungsfrist, noch wird eine neue Gewährleistungsfrist in Lauf gesetzt. Für eingebaute Ersatzteile läuft keine selbständige Garantiefrist.
- Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch, Bedienungsfehler, mechanische Beschädigung oder Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung zurückzuführen sind, sowie Schäden, die durch höhere Gewalt oder durch außergewöhnliche Umweltbedingungen entstanden sind.
- Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn Eingriffe, Änderungen oder Reparaturen an dem Gerät von Personen vorgenommen werden, die hierzu von uns nicht ermächtigt sind oder wenn das Gerät mit Ergänzungszubehör oder Ersatzteilen fremder Herkunft verwendet wird.
- Das beanstandete Gerät ist komplett fracht- bzw. portofrei in der Originalverpackung an die unten angegebene Adresse zu senden. Weitergehende Ansprüche sowie sogenannte Folgeschäden sind ausgeschlossen, sowie eine Haftung nicht zwingend gesetzlich vorgeschrieben ist.

– Technische Änderungen vorbehalten!

## Gebrauchsanweisung Stufenflowmeter

### Wartung

Die Durchführung der Instandhaltungsmaßnahmen und Inspektionen ist von der Art der Nutzung, den Nutzungsbedingungen sowie der Intensität der Nutzung abhängig. Die Intervalle sind vom Anwender festzulegen.

Alle im Gerät verwendeten Silikondichtungen sind regelmäßig auf einwandfreien Zustand und korrekte Funktion hin zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen. Hierfür wird ein Zeitraum von 2 Jahren empfohlen

### 6 Herstellerangaben

Hersteller: Heyer Aerotech GmbH  
Nieverner Straße 30  
56132 Nievern  
Tel.: 02603 / 50707-0  
Fax: 02603 / 50707-67  
E-Mail: [office@heyer-aerotech.de](mailto:office@heyer-aerotech.de)  
Homepage: [www.heyer-aerotech.de](http://www.heyer-aerotech.de)

CE 0044

Vertrieb durch: Heyer Aerotech GmbH  
Nieverner Straße 30  
56132 Nievern  
Tel.: 02603 / 50707-0  
Fax: 02603 / 50707-67  
E-Mail: [office@heyer-aerotech.de](mailto:office@heyer-aerotech.de)  
Homepage: [www.heyer-aerotech.de](http://www.heyer-aerotech.de)

Rev. 2.2 Stand 01.01..2013

### Sicherheitshinweis zur Unfallvermeidung bei Einsatz eines Sauerstoff-Entnahmegerätes

Die Vermeidung der Anreicherung der Raum- bzw. Umgebungsluft mit einem Volumenanteil > 21% O<sub>2</sub> liegt im Verantwortungsbereich des Anwenders.