



Flowmeters

and Flowmeter Manifolds

Bedienungsanleitung

DEUTSCH





Maxtec
2305 South 1070 West
Salt Lake City, Utah 84119
USA

TEL: (800) 748.5355
FAX: (801) 973.6090
email: sales@maxtec.com
web: www.maxtec.com

Die neueste Version der Betriebsanleitung
finden Sie stets auf unserer Website:

www.maxtec.com



Diese Betriebsanleitung dient zur Anleitung eines Fachmannes, um den Durchflussmesser zu installieren und zu bedienen. Dies dient zu Ihrer Sicherheit und zur Vermeidung von Schäden am Durchflussmesser. Wenn Sie diese Betriebsanleitung nicht verstehen, verwenden Sie das Durchflussmessgerät NICHT. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Lieferanten.

GARANTIE

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Bruchschäden/Missbrauch. Unter normalen Betriebsbedingungen garantiert Maxtec, dass die Acryl-Durchflussmesser für den folgenden Zeitraum frei von Verarbeitungs- oder Materialfehlern sind:

- a) Durchflussrohrgehäuse Lebensdauer des Produkts
- b) Nadelventil Fünf (5) Jahre ab Empfangnahme
- c) Montagehardware Garantiert frei von Herstellungsfehlern oder anderen Problemen, die direkt mit dem Herstellungsprozess zusammenhängen
- d) Alle nicht aufgelisteten Teile Zwei (2) Jahre ab Empfangnahme

Diese Garantien gelten ab dem Datum der Empfangnahme und vorausgesetzt, das Produkt wird ordnungsgemäß gemäß der Maxtec-Betriebsanleitung betrieben und gewartet. Basierend auf der Produktbewertung von Maxtec beschränkt sich die einzige Verpflichtung von Maxtec im Rahmen der vorstehenden Gewährleistung auf Ersatz, Reparatur oder Gutschrift für defekte Geräte. Diese Garantie erstreckt sich nur auf den Käufer, der das Gerät als Neugerät direkt von Maxtec oder über die von Maxtec benannten Händler und Vertreter kauft. Teile, die für die routinemäßige Wartungen benötigt werden (bspw. O-Ringe), sind nicht Gegenstand der Gewährleistung. Maxtec und deren Tochtergesellschaften haften dem Käufer oder anderen Personen gegenüber nicht für Neben- oder Folgeschäden oder für Geräte, die Missbrauch, unsachgemäßem Gebrauch, Fehlanwendung, falscher Anwendung, Änderung, Fahrlässigkeit oder Unfällen ausgesetzt waren.

Diese Garantie ist ausschließlich und ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich der Garantie der Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

FÜR RÜCKGABEN VON GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHTIGEN PRODUKTEN WENDEN SIE SICH BITTE AN DEN MAXTEC-KUNDENDIENST, UM EINE RÜCKSENDEGENEHMIGUNG (RMA) ZU ERHALTEN.

WARNHINWEISE

- ◆ Verwenden Sie Durchflussmesser nur für den in dieser Anleitung beschriebenen „bestimmungsgemäßen Gebrauch“.
- ◆ Dieses Produkt sollte nur unter Aufsicht einer medizinischen Fachkraft verwendet werden.
- ◆ Wenn Sie diese Betriebsanleitung nicht verstehen, verwenden Sie das Durchflussmessgerät NICHT. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Lieferanten.
- ◆ Überprüfen Sie IMMER den vorgeschriebenen Durchfluss, bevor Sie ihn dem Patienten verabreichen, und überwachen Sie ihn regelmäßig.
- ◆ Nicht kompatibel mit MRI-Systemen
- ◆ Lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie den Durchflussmesser installieren oder in Betrieb nehmen.
- ◆ Maxtec übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verletzungen, die durch unsachgemäße Installation, Montage oder Verwendung dieses Produkts entstehen.

Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:

- ◆ Befolgen Sie IMMER die ISO-, ANSI- und CGA-Normen für medizinische Gasprodukte und Durchflussmesser sowie die Handhabung von Sauerstoff.
- VERWENDEN ODER** lagern Sie KEINE Öle, Fette, organischen Schmierstoffe oder anderen brennbaren Materialien auf oder in der Nähe dieses Durchflussmessers.
- KEINE ANDEREN** Schmierstoffe als die vom Hersteller empfohlenen verwenden.
- NICHT IN** der Nähe von Flammen oder brennbaren/explosiven Stoffen, Dämpfen oder explosionsfähiger Atmosphäre verwenden.
- NICHT MIT** einem Quelldruck von mehr als 6,9 bar (100 psi) verbinden.
- DEN DURCHFLUSSMESSER NICHT** auseinanderbauen und keine druckbeaufschlagten Anschlüsse entfernen.
- IN EINEM** Bereich, in dem Sauerstoff verabreicht wird, NICHT rauchen.

VORSICHT

- ◆ Vermeiden Sie Gewindeschäden (z. B. durch Verkanten) bei der Montage von Armaturen.
- ◆ Verwenden Sie beim Montieren oder Entfernen von Steckverbindern immer einen Gegenschlüssel.
- ◆ Durchflussmesser müssen mit dem Durchflussrohr in vertikaler, aufrechter Position betrieben werden.
- ◆ Nur Personen, die in der Handhabung dieses Durchflussmessers unterwiesen und geschult sind, dürfen diesen bedienen.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen dicht und leckagefrei sind.
- ◆ Verwenden Sie nur Lecksuchgeräte die sicher für den Gebrauch mit Sauerstoff sind.
- LASSEN SIE** den Durchflussmesser NICHT fallen.
- NICHT IM** Autoklav behandeln.
- VERWENDEN SIE KEINE** ersatzmäßigen Teile. Wenn Komponenten beschädigt sind oder fehlen, wenden Sie sich sofort an Ihren Händler.
- NICHT MIT** EtO (Ethylenoxid) gassterilisieren.
- KEINE REINIGUNGSLÖSUNG** in den Verteiler oder den/die Durchflussmesser eintreten lassen.
- NICHT MIT** aromatischen Kohlenwasserstoffen reinigen.
- DEN DURCHFLUSSMESSER NICHT** in irgendeine Art von Flüssigkeit eintauchen. Dies führt zum Erlöschen der Garantie.
- BEI BESCHÄDIGUNG NICHT VERWENDEN.** Überprüfen Sie den Durchflussmesser vor Gebrauch visuell auf Schäden.
- DEN KNOPF** beim Ausschalten NICHT zu fest anziehen. Dies führt zu Schäden am Durchflussmesser.
- GEWINDEVERBINDUNGEN NICHT** zu fest anziehen; das Gehäuse kann brechen und Undichtigkeiten verursachen.
- ◆ Andere als die auf dem Durchflussrohr oder dem Durchflussmessergehäuse angegebenen Einlassdrücke können die Genauigkeit der Durchflussangabe beeinträchtigen.
- ◆ Gastemperaturen die von 21°C (70° F) abweichen, können die Genauigkeit der Durchflussangabe beeinträchtigen.
- ◆ Die Befestigung von Zubehörteilen am Auslass (die den Widerstand gegen den Auslassfluss erhöhen können) kann den Durchfluss ändern, hat jedoch keinen Einfluss auf die Genauigkeit der Durchflussangabe.
- ◆ Verwenden Sie NUR geeignete gasartspezifische Indexarmaturen, um den Durchflussmesser an die Gasquelle anzuschließen. Verwenden Sie Sauerstoffanschlüsse für Sauerstoffdurchflussmesser; verwenden Sie Luftanschlüsse für Luftstrommesser.

SYMBOLÜBERSICHT

	Das Bundesgesetz (USA) beschränkt den Verkauf dieses Geräts auf einen Arzt oder auf den Auftrag eines Arztes.		Befolgen Sie die Gebrauchsanweisung
	Autorisierter Händler in der Europäischen Union		NICHT DURCHFÜHREN
	Hersteller		Enthält kein Polyvinyl Chlorid
	Herstellungsdatum		Medizinprodukt
	Aufbewahrungstemperatur -40°F (-40°C) bis 140°F (60°C)		Kein Öl verwenden
	Nicht MR-sicher		Warnhinweis
	Bestellnummer		Chargennummer
	Hergestellt in den USA		Feuchtigkeit

1.0 PRODUKTÜBERSICHT

1.1 Beschreibung

Der Durchflussmesser wurde entwickelt, um einen bekannten Durchfluss von medizinischem Sauerstoff oder Luft präzise einzustellen und abzugeben.

Der Durchflussmesser-Verteiler mit integrierter IV-Stabbefestigung ist so konzipiert, dass er ein Einlassgas aufnimmt und dieses Gas entweder an einen oder zwei Durchflussmesser am Verteiler abgibt. Er verfügt über gasartspezifische Standardanschlüsse wie DISS oder NIST, um Gas von einem Wandanschluss oder einer Flaschenquelle zu beziehen. Der Verteiler beinhaltet auch eine gemeinsame Stabklemme, die es dem Benutzer ermöglicht, den Verteiler direkt an einem IV-Stab zu montieren.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Durchflussmessgeräte sind für Ärzte, Atemtherapeuten und anderes autorisiertes Krankenhauspersonal bestimmt, um ausgewählte Dosen von medizinischem Sauerstoff oder Luft an einen Patienten zu verabreichen.

Der Durchflussmesser-Verteiler ist für den Einsatz bei einem Durchfluss von gemessenem Gas vorgesehen und ermöglicht die Abgabe des Gases durch einen oder zwei Durchflussmesser, die an einen Standard IV-Stab bis zu einem Außendurchmesser von 38,1 mm (1,5 Zoll) angeschlossen sind.

2.0 TECHNISCHE DATEN

2.1 Allgemeine technische Daten

Gaseinlass..... Regional standardisierte gasartspezifische Armatur
Maximaler Druck..... 6,9 bar (100 psi)
Verteileranwendung (falls vorhanden) Passend für Stangen bis zu einem Durchmesser von 38,1 mm (1,5 Zoll)

2.2 Genauigkeit Durchflussbereich

DURCHFLUSSMESSER MESSBEREICH	GENAUIGKEIT
0-200 cm ³ /min	±10 cm ³ /min für den Bereich von 0-100 cm ³ /min ±14 cm ³ /min für den Bereich von 101-200 cm ³ /min
0-1 l/min	±0,05 l/min
0-3,5 l/min	±0,15 l/min
0-5 l/min	±0,20 l/min
Alle Durchflussmesser mit einem maximalen Durchfluss von mehr als 5 l/min	±0,50 l/min für den Bereich von 0-5 l/min ±10% der Durchflussanzeige für den Bereich >5 l/min

Die obige Genauigkeit ist gewährleistet, wenn der Gaseinlassdruck und die Gasart gleich sind wie auf dem Gehäuse des Durchflussmessers angegeben. Einlassdrücke und Gase die von den angegebenen abweichen, können die Genauigkeit der Durchflussangabe beeinträchtigen.

Der Durchflussmesser wird mit dem am Durchflussmesserkörper angegebenen Eingangsdruck, bei 21°C (70°F) und unter normalem Atmosphärendruck kalibriert. Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

2.3 Maximaler Spülstrom

Durchfluss jenseits der letzten kalibrierten Linie auf dem Durchflussrohr mit einem ungehinderten Durchfluss ist Flut-/Spüldurchfluss. Der maximale Durchsatz (Flut-/Spüldurchfluss) ist in der folgenden Tabelle angegeben.

DURCHFLUSSMESSERBEREICH	MAXIMALER DURCHFLUSS (SPÜLSTROM)
0-200 cm ³ /min	500 cm ³ /min
0-1 l/min	5 l/min
0-3,5 l/min	40 l/min
0-5 l/min	60-80 l/min
0-8 l/min	40-60 l/min
0-15 l/min	60-80 l/min
0-30 l/min / 0-26 l/min	60-90 l/min für Thorpe-Durchflussmesser 101 l/min für Acrylblock-Durchflussmesser
0-70 l/min	70-90 l/min für Thorpe-Durchflussmesser 203 l/min für Acrylblock-Durchflussmesser
0-80 l/min	203 l/min

Die oben genannten Spüldurchflüsse basieren auf einem Eingangsdruck von 3,4 bar (50 psi), bei 21°C (70°F) und Standard-Atmosphärendruck. Änderungen der Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

2.4 Transport-/Lagerungserfordernisse

-40 °C (-40 °F) bis 60 °C (140 °F)

HINWEIS: Lagerung/Transport unter Bedingungen, die außerhalb des angegebenen Bereichs liegen, kann zu Schäden am Durchflussmesser führen.

3.0 BEDIENUNGSANWEISUNG

HINWEIS: Maxtec empfiehlt dringend die Verwendung einer knickfesten Kanüle.

3.1 Anweisungen für den Durchflussmesser-Verteiler

1. Montieren Sie das Gerät senkrecht und stehend an einer Stange mit der Stangenklemme und der Handschraube.
2. Ziehen Sie die Handschraube an, um sicherzustellen, dass das Gerät an der Stange befestigt ist.
3. Befestigen Sie eine geeignete Einlassgasquelle am Gaseinlass des Verteilers.
4. Stellen Sie den Durchfluss mit dem Durchflussregelventil des Durchflussmessers ein. Die folgenden Anweisungen enthalten vollständige Details zur Verwendung des/der Durchflussmesser(s).

3.2 Anweisungen für den Durchflussmesser

1. Den Knopf in die Stellung „AUS“ drehen.
2. Schließen Sie den Durchflussmesser senkrecht an die entsprechende Gasquelle an. Das geeignete Gas und der geeignete Druck sind auf dem Körper des Durchflussmessers angegeben.
3. Überprüfen Sie, dass sich die Schwimmerkugel ganz unten im Strömungsrohr befindet. **HINWEIS:** Wenn der Schwimmer nicht am Boden des Durchflussrohres anliegt, kann dies an einem undichten Produkt liegen; siehe Abschnitt 4.0 „FEHLERBEHEBUNG“.
4. Durchfluss einstellen:
 - Zum Erhöhen: Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen
 - Zum Verringern: Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen
5. Stellen Sie den Durchfluss ein, indem Sie die Mitte der Schwimmerkugel mit den Anzeigelinien am Durchflussrohr ausrichten.
6. Die Einstellung des Durchflusses über die letzte kalibrierte Anzeigelinie hinaus führt zu einem unbestimmten Durchfluss.
7. Um einen maximalen Spülfluss zu erzielen, drehen Sie den Knopf vollständig gegen den Uhrzeigersinn.

4.0 FEHLERBEHEBUNG

4.1 Tabelle Fehlerbehebung

Wenn der Durchflussmesser nicht funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder an Maxtec.

PROBLEM	URSACHE	BEHEBUNG
Schaltet nicht ab	Leckage Defektes Ventil	Dichtungen oder Armaturen ersetzen Ventil ersetzen
Anhaftende Schwimmerkugel	Fremdkörper im Strömungsrohr	Durchflussrohr und Schwimmerkugel reinigen
Der erforderliche Durchfluss kann nicht eingestellt werden	Einlass verstopft	Filter ersetzen
Knopf dreht sich nicht	Ventil sitzt fest	Ventil ersetzen

5.0 EMPFOHLENE WARTUNG

5.1 Reinigungsanleitung

Seien Sie bei der Reinigung vorsichtig - keine Reinigungslösung in den Verteiler oder den/die Durchflussmesser eintreten lassen.

1. Vor der Reinigung alle Anschlüsse drucklos machen und abtrennen.
2. Reinigen Sie die Außenflächen des Durchflussmessers und des Verteilers mit einem Tuch, das mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser befeuchtet wurde.
3. Mit einem sauberen Tuch trocken wischen.

VORSICHT:  NICHT IM Autoklav behandeln



2305 South 1070 West
Salt Lake City, Utah 84119
(800) 748-5355
www.maxtec.com