



# Flowmeters

and Flowmeter Manifolds

**Gebruiksaanwijzingen**

NEDERLANDS





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

TEL: (800) 748-5355  
FAX: (801) 973-6090  
e-mail: sales@maxtec.com  
website: www.maxtec.com

Zie onze website ([www.maxtec.com](http://www.maxtec.com)) voor de meest actuele versie van deze handleiding.

CE 0123

Deze handleiding bevat aanwijzingen voor professionals voor de installatie en de bediening van de flowmeter. Deze handleiding wordt verstrekt voor uw veiligheid en om schade aan de flowmeter te voorkomen. Als u deze handleiding niet begrijpt, **GEBRUIK** de flowmeter dan **NIET** en neem contact op met uw leverancier.

## GARANTIE

De garantie dekt geen breuk/misbruik. Onder normale bedrijfsomstandigheden garandeert Maxtec dat de acryl flowmeters vrij zijn van fabricage- of materiaalfouten gedurende de volgende periode:

- a) Behuizing van de stromingsbuis.....Levensduur van het product
- b) Naaldventiel..... Vijf (5) jaar na ontvangst
- c) Montagemiddelen.....Gegarandeerd vrij van productiefouten of problemen die rechtstreeks te maken hebben met het productieproces
- d) Alle andere niet-vermelde onderdelen.....Twee (2) jaar na ontvangst

Deze garantietermijnen gelden vanaf de ontvangstdatum, mits product goed wordt bediend en onderhouden in overeenstemming met de bedieningsinstructies van Maxtec. Op basis van de productevaluatie van Maxtec is de enige verplichting van Maxtec volgens de bovenstaande garantie beperkt tot het uitvoeren van vervangingen, reparaties of het verstrekken van een tegemoet voor apparatuur die defect blijkt te zijn. Deze garantie is alleen geldig voor degenen die de apparatuur rechtstreeks van Maxtec of via aangewezen distributeurs of tussenpersonen als nieuwe apparatuur hebben gekocht. Regelmatig te onderhouden onderdelen, bijvoorbeeld O-ringen, vallen niet onder de garantie. Maxtec en alle andere dochterondernemingen zijn niet aansprakelijk ten opzichte van de koper of andere personen voor incidentele schade of gevolgschade of voor apparatuur die onderworpen is geweest aan misbruik, verkeerd gebruik, verkeerde toepassingen, wijzigingen, nalatigheid of ongevallen.

Deze garanties zijn exclusief en vervangen alle andere expliciete of impliciete garanties, waaronder de garantie van verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel.

**NEEM VOOR HET RETOURNEREN VAN PRODUCTEN ONDER DE GARANTIE CONTACT OP MET DE KLANTENSERVICE VAN MAXTEC VOOR EEN RETURNED MATERIALS AUTHORIZATION (RMA - GOEDKEURING VOOR HET RETOURNEREN VAN MATERIALEN).**

## WAARSCHUWINGEN ⚠

- ◆ Gebruik de flowmeters uitsluitend voor hun "beoogd gebruik", zoals beschreven in deze handleiding.
- ◆ Dit product mag allen worden gebruikt onder het toezicht van een professionele zorgverlener.
- ◆ Als u deze handleiding niet begrijpt, **NIET** mag u flowmeter gebruiken moet u contact opnemen met uw leverancier.
- ◆ Controleer **ALTIJD** de voorgeschreven flow, voordat u deze bij de patiënt gebruikt en houd de flow regelmatig in de gaten.
- ◆ Niet compatibel met MRI-systemen **MR**.
- ◆ Lees deze gebruikershandleiding voordat u de flowmeter installeert of bedient.
- ◆ Maxtec aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door een installatie, montage of gebruik van dit product.

### Om het brand- of explosiegevaar te verminderen:

- ◆ volg **ALTIJD** de ISO-, ANSI- en CGA-normen voor de omgang met medische gasproducten, flowmeters en zuurstof.
- ⊘ **GEBRUIK EN** bewaar **GEEN** oliën, vetten, organische smeer- of glijmiddelen of ontvlambare materialen op of in de buurt van deze flowmeter.
- ⊘ **GEBRUIK DE** flowmeter **NIET** samen met smeer- of glijmiddelen die niet door de fabrikant zijn aanbevolen.
- ⊘ **GEBRUIK DE** flowmeter **NIET** in de buurt van vlammen ontvlambare/explosieve stoffen, dampen of atmosferen.
- ⊘ **ZORG DAT** de bronndruk **NIET** hoger is dan 100 psi.
- ⊘ **DEMONTEER DE** flowmeter **NIET** en verwijder aansluitingen niet wanneer ze onder druk staan.
- ⊘ **ROOK NIET** op plaatsen waar zuurstof wordt toegediend.

## LET OP ⚠

- ◆ Voorkom tijdens de installatie beschadiging van de schroefdraad door schuin indraaien
- ◆ Gebruik altijd een contrastleutel bij de installatie of verwijdering van aansluitingen.
- ◆ Flowmeters moeten met een verticale, rechtopstaande stromingsbuis worden gebruikt.
- ◆ Deze flowmeter mag alleen worden gebruikt door personeel dat in het gebruik ervan is geïnstrueerd en opgeleid.
- ◆ Controleer of alle aansluitingen goed vast zitten en niet lekken.
- ◆ Gebruik enkel zuurstofveilige lekdetectorenelders.
- ⊘ **LAAT DE** flowmeter **NIET** vallen.
- ⊘ **NIET AUTOCLAVEREN.**
- ⊘ **GEBRUIK GEEN** vervangende onderdelen. Als onderdelen beschadigd zijn of ontbreken, moet onmiddellijk contact opnemen met uw dealer.
- ⊘ **NIET STERILISEREN** met ethyleenoxide (EtO).
- ⊘ **LAAT GEEN** reinigungsoplossingen binnendringen in het verdeelstuk of de flowmeter(s).
- ⊘ **NIET REINIGEN** met aromatische koolwaterstoffen.
- ⊘ **DOMPEL DE** flowmeter **NIET** onder in vloeistoffen. Daardoor vervalt de garantie.
- ⊘ **NIET GEBRUIKEN** als het apparaat beschadigd is. Inspecteer de flowmeter vóór gebruik op visuele schade.
- ⊘ **DRAAI DE** knop **NIET** te strak vast, wanneer u het apparaat uitschakelt. Hierdoor wordt de flowmeter beschadigd.
- ⊘ **DRAAI SCHROEFDRAADVERBINDINGEN** **NIET** te strak vast; de behuizing kan barsten en lekkage veroorzaken.
- ◆ Inlaatdrukken die afwijken van die drukken die op de stromingsbuis of de behuizing van de flowmeter zijn aangegeven, kunnen de nauwkeurigheid van de aangegeven flow beïnvloeden.
- ◆ Andere gastemperaturen dan 21 °C (70 °F) kunnen de nauwkeurigheid van de aangegeven flow beïnvloeden.
- ◆ De bevestiging van accessoires aan de uitlaat (die de weerstand tegen de uitlaatstroom kunnen verhogen) kunnen de aangegeven flow veranderen, maar hebben geen invloed op de nauwkeurigheid van de flow.
- ◆ Gebruik **ALLEEN** geschikte gasspecifieke geïndexeerde aansluitingen om de flowmeter op de gasbron aan te sluiten. Gebruik zuurstofaansluitingen voor zuurstofflowmeters; gebruik luchtaansluitingen voor luchtflowmeters.

## BETEKENIS VAN DE SYMBOLEN

<b>Rx only</b>	Volgens de (Amerikaanse) federale wetgeving (VS) mag dit hulpmiddel alleen door of op voorschrift van een arts worden verkocht.	Gebruiksaanwijzing opvolgen
<b>EC REP</b>	Geautoriseerde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap	<b>NIET</b>
Fabrikant		Bevat geen polyvinyl-chloride
Fabricagedatum		Medisch apparaat
Opslagtemperatuur	140°F (60°C) -40°F (-40°C)	Gebruik geen olie
MR-onveilig		Waarschuwing
Catalogusnummer		Partijnummer
Vervaardigd in de VS		Vochtigheid

# 1.0 PRODUCTOVERZICHT

## 1.1 Beschrijving

De flowmeter is ontworpen om een bekende flow (stromingssnelheid) medische zuurstof of lucht nauwkeurig aan te passen en toe te dienen.

Het flowmeter-verdeelstuk met geïntegreerde inhuusstandaardmontage is ontworpen om een inlaatgas te ontvangen en vervolgens aan één of twee aan het verdeelstuk gemonteerde flowmeters door te geven. Er zijn gasspecifieke standaardaansluitingen zoals DISS of NIST voor een gassysteem via een wandaansluiting of voor een gasfles. Het verdeelstuk is ook voorzien van een gebruikelijke standaardklem, zodat de gebruiker het verdeelstuk rechtstreeks aan p een inhuusstandaard kan bevestigen.

## 1.2 Beoogd gebruik

Flowmeters zijn bedoeld voor artsen, ademhalingstherapeuten en ander bevoegd ziekenhuispersoneel om geselecteerde doses medische zuurstof of lucht aan een patiënt toe te dienen.

Het flowmeter-verdeelstuk is bedoeld voor gebruik wanneer een gedoseerde gasstroom vereist is en het gas wordt toegediend via één of twee flowmeters die aangesloten zijn op een standaard inhuusstandaard met een buitendiameter tot 3,8 cm (1,5").

# 2.0 SPECIFICATIES

## 2.1 Algemene specificaties

Gasinlaat..... Regionaal gestandaardiseerde gasspecifieke aansluiting  
Maximumdruk ..... 100 psi  
Gebruik van het verdeelstuk (indien bijgeleverd) ..... Past op inhuusstandaarden met een diameter tot 3,8 cm (1,5")

## 2.2 Nauwkeurigheid van het flowbereik

BEREIK VAN DE FLOWMETER	NAUWKEURIGHEID
0-200 cc/min.	±10 cc/min. voor een bereik van 0-100 cc/min. ±14 cc/min. voor een bereik van 101-200 cc/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 flowmeters met een maximumflow die groter is dan 5 l/min.	±0,50 l/min. voor een bereik van 0-5 l/min. ±10% van de aangegeven flow voor een bereik van >5 l/min.

De bovenstaande nauwkeurigheid is gegarandeerd wanneer de gasinlaatdruk en de gassoort dezelfde zijn als die op de behuizing van de flowmeter worden aangegeven. Andere inlaatdrukken en gassen kunnen de nauwkeurigheid van de aangegeven flow beïnvloeden.

De flowmeter is gekalibreerd op de inlaatdruk die op de behuizing van de flowmeter is vermeld, 21 °C (70 °F), en op de standaard atmosferische druk. De specificaties kunnen zonder voorafgaande mededeling worden gewijzigd.

## 2.3 Maximale spoelflow

Elke stroom boven de laatste gekalibreerde lijn op de debietbuis met een onbeperkte stroom is de overstroom/spoelstroom. Het maximale debiet (overstroom/spoelstroom) is aangegeven in de onderstaande tabel.

BEREIK VAN DE FLOWMETER	MAXIMUMFLOW (SPOELFLOW)
0-200 cc/min.	500 cc/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. voor de Thorpe-buis 101 l/min. voor het acrylblok
0-70 l/min.	70-90 l/min. voor de Thorpe-buis 203 l/min. voor het acrylblok
0-80 l/min.	203 l/min.

De bovenstaande spoelstromen zijn gebaseerd op 50 psi inlaatdruk, 70°F (21°C), bij standaard atmosferische druk. De specificaties kunnen zonder voorafgaande mededeling worden gewijzigd.

## 2.4 Transport-/opslagvereisten

-40 °C (-40 °F) tot 60 °C (140 °F)

**OPMERKING:** opslag/transport buiten het gespecificeerd bereik kan schade aan de flowmeter veroorzaken.

# 3.0 BEDIENINGSINSTRUCTIES

**OPMERKING:** Maxtec beveelt het gebruik van tegen knikken bestendige canules sterk aan.

## 3.1 Instructies voor het flowmeter-verdeelstuk

1. Bevestig het apparaat in verticale en rechtopstaande positie aan een inhuusstandaard met behulp van de standaardklem en een handschroef.
2. Draai de handschroef vast zodat het apparaat veilig aan de inhuusstandaard is bevestigd.
3. Sluit een juiste inlaatgasbron aan op de gasinlaat van het verdeelstuk.
4. Pas de flow aan met behulp van de flowregelklep van de flowmeter. Raadpleeg de onderstaande instructies voor gedetailleerde informatie over het gebruik van de flowmeter(s).

## 3.2 Instructies voor de flowmeter

1. Draai de knop in de "UIT"-stand.
2. Sluit de flowmeter verticaal aan op de juiste gasbron. Het juiste gas en de juiste druk staan op de behuizing van de flowmeter.
3. Controleer of de vlotterbal zich helemaal onderaan de stromingsbuis bevindt. **OPMERKING:** als de vlotter zich niet helemaal onderaan de stromingsbuis bevindt, kan het zijn dat het product lekt. Raadpleeg dan 4.0 "PROBLEMEN OPLOSSEN".
4. Pas de flow aan:
  - om te verhogen - draai de knop linksom
  - om te verlagen - draai de knop rechtsom
5. Stel de flow in door het midden van de vlotterbal uit te lijnen met de indicatielijnen op de stromingsbuis.
6. Als u de flow aanpast tot onder de laatste gekalibreerde lijn zal dit leiden tot een onbepaalde flow.
7. Draai de knop helemaal linksom voor de maximale spoelflow.

# 4.0 PROBLEMEN OPLOSSEN

## 4.1 Tabel voor het oplossen van problemen

Raadpleeg uw leverancier of Maxtec als de flowmeter niet werkt.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
Kan niet worden uitgeschakeld	Lekkage Defect ventiel	Vervang de afdichtingen en/of aansluitingen Vervang het ventie
Vlotterbal zit vast	Afval in de stromingsbuis	Reinig de stromingsbuis en vlotterbal
De gewenste flow kan niet worden ingesteld	Geblokkeerde inlaat	Vervang het filter
De knop draait niet	Het ventiel zit vast	Vervang het ventiel

# 5.0 AANBEVOLEN ONDERHOUD

## 5.1 Reinigingsinstructies

Wees voorzichtig tijdens de reiniging - voorkom dat reinigungsoplossingen in het verdeelstuk of de flowmeter(s) binnendringen.

1. Ontlast en ontkoppel alle aansluitingen voorafgaand aan de reiniging.
2. Reinig de buitenoppervlakken van de flowmeter en het verdeelstuk met een in een mild reinigingsmiddel en water bevochtigde doek.
3. Veeg droog met een schone doek.

**LET OP:**  NIET autoclaveren



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