

# E-FLO® iQ

単一成分の計量 & 分配システム



M O V I N G   M A T E R I A L S   T H A T   M A T T E R ™

# 新たなレベルのインテリジェンス、 コントロール、および性能

## 総合設備効率の向上



E-Flo iQ は、タンクからチップまでの単一成分ソリューションであり、自動用途にインテリジェントな計量システムを提供します。E-Flo iQ は電動サーボ駆動モーターを搭載しており、ドラムから直接計量し、外部の計量システムを必要とせずに確実なパフォーマンスで最適な流量制御を維持します。



### 所有コストの軽減

ドラムから直接計量することで、システムコンポーネントの数が減り、外部の計量システムを完全に排除できるようになります。電動サーボ駆動ポンプ、ホース、バルブのシンプルなセットアップにより、総所有コストにすぐに効果が現れます。

### 設置時の稼働時間の増加を実現

- **簡単な取り付け：**取り付けの稼働時間の増加を実感できるようになります。E-Flo iQ はシンプルなので、取り付けは迅速かつ簡単に行えます。
- **低メンテナンス：**業界で耐久性と高品質が実証されている部品を使用することで、メンテナンスの必要性は極めて少なくなります。また、アクセスやプログラムが簡単な診断画面により、ポンプの全体的な作業を分析し、予防保守を決定することができます。
- **再装填なしで連続分配**

### 低い音量

現在の配信システムでは、音量レベルが 80 dBa をはるかに超えることがよくあります。E-Flo iQ は電動サーボ駆動モーターを使用しているため、騒音レベルは 70 dBa 未満になることが多く、作業環境が静かになります。

### ロボットの積載重量を軽減

ロボットにホースとバルブのみを取り付けることで、積載容量が小さく、より小型で安価なロボットを選択できます。



# 総合設備効率の向上



## 確実な性能で流量を一貫して制御

最初から最後まで、そして完全な分配中に正確な吐出を行うことは簡単な作業ではありません。流量と圧力を制御し、ロボットの速度を考慮し、加熱または非加熱の用途で幅広い材料を処理できる必要があります。

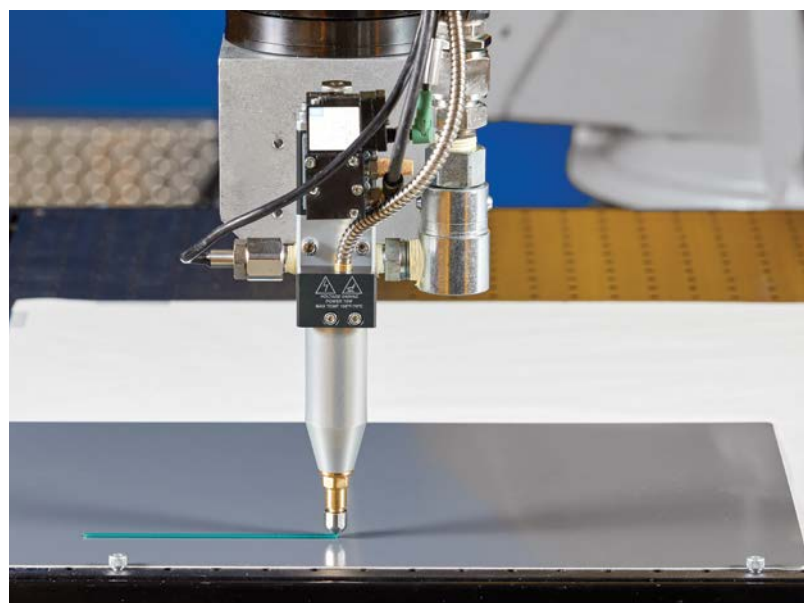


## 正確な流量で制御および分配

Drum Technology™ の計量の中核は、電動サーボ駆動モーターです。ピストンポンプの位置と速度を常に認識しているため、流量を常に制御して維持することができます。圧力センサーは重要な場所に配置され、タンクから先端までの圧力が一定であることを監視および確認します。

## シンプルな流量制御の変更

流量の変更は、制御モジュールのパラメータを変更するだけで行えます。E-Flo iQ は、機械的な変更を必要とせずに、ポンプの制御と圧力を要求された新しい流量に合わせて自動的に変更します。



## インテリジェントなポンプ切り替え

インテリジェントなポンプ切り替え機能により、ポンプはストロークの上端と下端の前に分配方向を変更でき、バルブでのスムーズで一貫した流量を確保します。

## 幅広い材料適合性

E-Flo iQ は、非加熱用途だけでなく、最大 70°C までの加熱用途でも、お客様の塗布要件に合わせて構成できます。接液部品の数が少ないため、E-Flo iQ は研磨性接着剤を含む幅広い粘度と化学特性の接着剤に対応します。

## あらゆる用途に適したバルブ

バルブの選択は、分配の品質に重要な役割を果たします。特定の用途では完璧な開始と停止が必要ですが、他の用途では狭いスペースの間に材料を塗布したり、ビジョンシステムを取り付ける必要があります。E-Flo iQ バルブには、加熱または非加熱オプションを備えたチップシール、スナッフバック、ボールシートなどがあり、それぞれの用途に適したソリューションをご用意しております。



iQ-T =  
チップシール\*



iQ-S =  
スナッフバック\*\*



iQ-B =  
ボールシート

\* iQ-T シールバルブは、加熱オプションと 200mm のノズル長さで示されています。

\*\* iQ-S シールバルブは、ノズル長さが 60mm の状態で示されています。



# 実績のあるコンポーネント

## シンプルな統合オプションを備えた使いやすい制御モジュール



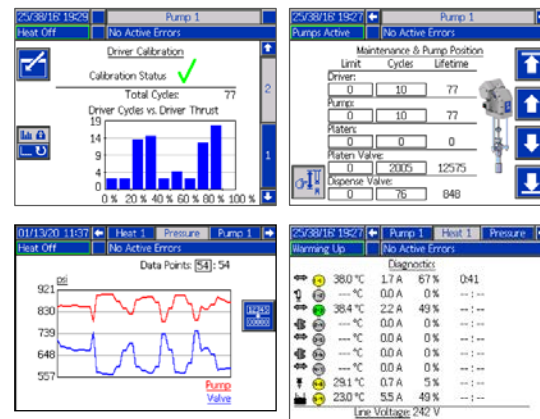
### 使いやすい制御モジュール

E-Flo iQ の高度なディスプレイモジュール (ADM) を使用すると、計量システムのセットアップとプログラミングがこれまでに簡単になります。

直感的な画面でビーズプロファイルの設定が素早く簡単になり、最大 16 種類の分配スタイルを保存できます。

### シンプルな診断

ADM にはシンプルな診断画面も組み込まれており、すべてのプロセス変数を迅速に確認し、予知保全パラメータを定義できます。



### PLC との統合

通信ゲートウェイモジュール (CGM) には、すべてのプログラミングデータのマッピングが統合されています。CGM を PLC に接続するだけで完全な統合が実現します。現在利用可能なプロトコルには、EtherNet I/P、PROFINET、DeviceNet、PROFIBUS などがあります。

CGM を使用すると、無制限の数の分配スタイルをプログラミングできるようになります。

### オプションの加熱機能

システムは熱制御モジュールを搭載することで、最高 70°C までの接着剤に対応できます。ポンプとプラテンのヒートゾーンに加え、シングルシステムでは 6 つのヒートゾーン、タンデムシステムでは 12 のヒートゾーンを備えています。

### コミュニケーションゲートウェイモジュール

EtherNet/IP、PROFINET、PROFIBUS、DeviceNet を介した完全な統合、または個別の I/O を介したシンプルな統合を可能にします。

### 電動サーボ駆動モーター

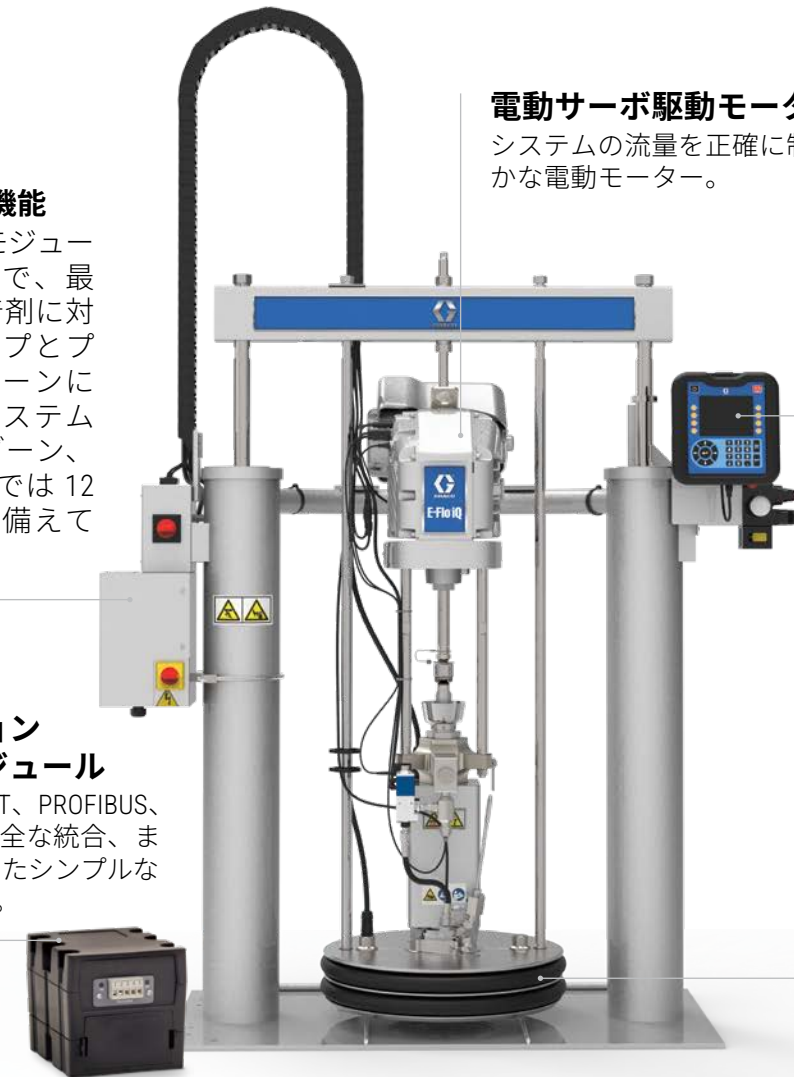
システムの流量を正確に制御する静かな電動モーター。

### ディスプレイモジュール

直感的で使いやすい画面ナビゲーションにより、セットアップ、監視、診断が簡単になります。

### プラテン設計

残った材料を最小限に抑え、廃棄物を減らします。耐久性に優れた一体型のプラテンシールは簡単に交換できます。



### ホース

Graco ホースは材料の温度を維持し、材料の完全性を向上させます。加熱システムの場合、材料の温度を正確かつ均一に保つためにホースは断熱されています。



### iQ ディスペンスバルブ

コンパクトで軽量な設計のチップシール、スナッフバック、ボールシートバルブの幅広いラインナップ。ビジョンシステムの互換性のために、さまざまなチップ長さが用意されています。



E-FLO iQ 計量・分配システム仕様

|                              |                                                                                                                                        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 最高液体使用温度                     | 70°C                                                                                                                                   |
| 最高使用圧力                       | 276 Bar (28 Mpa)                                                                                                                       |
| 最大ドライバーサイクル速度                | 25 サイクル/分                                                                                                                              |
| エアインレットサイズ (供給システム)          | 3/4 in NPT(f)                                                                                                                          |
| 最大エア入力圧力 (供給システム)            | D60 – 3 in デュアルポスト、20 L、10 Bar (1.0 Mpa)<br>D200 – 3 in デュアルポスト、200 L、10 Bar (1.0 Mpa)<br>D200s – 6.5 in デュアルポスト、200 L、9 Bar (0.9 Mpa) |
| 大気 の 操作温度域                   | 0～49°C                                                                                                                                 |
| 液体アウトレットサイズ (Check-Mate 200) | 1 in NPT(f)                                                                                                                            |
| 流量                           | 10 cc/分～4500 cc/分<br>(最大流量は材料の仕様によって異なります)                                                                                             |
| アンピエントシステム電気定格               | 200～240 VAC、単相、50/60 Hz、20 A                                                                                                           |
| 加熱システム電気定格                   | 200～240 VAC、単相、50/60 Hz、20 A<br>200～240 VAC、3 相 (Δ)、50/60 Hz、38 A<br>380～420 VAC、3 相 (Y)、50/60 Hz、38 A                                 |
| ゲートウェイ                       | EtherNet/IP、DeviceNet、PROFINET、PROFIBUS                                                                                                |

ディスペンスバルブの仕様

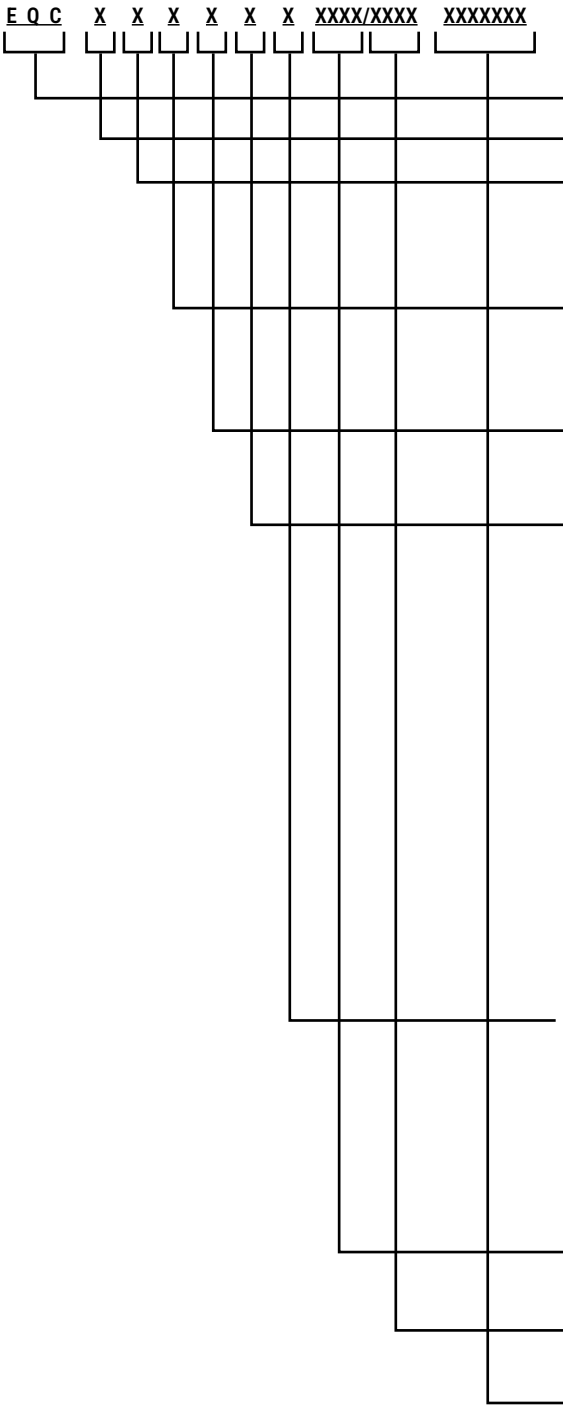
|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
|             | iQ-B / iQ-S / iQ-T               |
| 最大液体使用圧力    | 276 Bar、28 Mpa                   |
| 最大シリンダー空気圧  | 8.3 Bar、28 Mpa                   |
| 最高液体使用温度    | 70°C                             |
| エアインレットサイズ  | 1/8 in NPT(f) (リモートソレノイドオプションのみ) |
| 排気ポートのサイズ   | 1/8 in NPT(f)                    |
| 流体入口サイズ     | 1/4 in NPT(f)                    |
| 液体アウトレットサイズ | モデルによる                           |
| 手動          | X032396                          |

ノズル仕様

|     |                      |              |              |                |
|-----|----------------------|--------------|--------------|----------------|
|     |                      | 0 MM         | 60 MM        | 200 MM         |
| 重 量 | アンピエント、リモート取り付けソレノイド | 0.8 kg       | 0.9 kg       | 1.2 kg         |
|     | 加熱、リモート取り付けソレノイド     | 1.0 kg       | 1.1 kg       | 1.4 kg         |
|     | 常温、直接取り付けソレノイド       | 1.0 kg       | 1.1 kg       | 1.4 kg         |
|     | 加熱、直接取り付けソレノイド       | 1.1 kg       | 1.3 kg       | 1.6 kg         |
| 電 気 | 電圧                   | 240 V ac     | 240 V ac     | 240 V ac       |
|     | RTD タイプ              | 100 Ohm PT   | 100 Ohm PT   | 100 Ohm PT     |
|     | ワット数                 | 0 mm = 100 W | 60 mm = 75 W | 150 mm = 150 W |

E-FLO iQ SYSTEM の選択

E-Flo iQ システムは、特定のニーズに合わせてシステムを構成できる柔軟性を提供します。これには、供給システム、ディスペンスバルブ、ホース、アクセサリの複数の組み合わせの提供が含まれます。



EQC = E-Flo iQ システム

改訂

シングルまたはタンデム

|   |      |
|---|------|
| S | シングル |
| T | タンデム |

加熱オプション

|   |    |
|---|----|
| H | 加熱 |
| A | 常温 |

プラテンバルブオプション

|   |    |
|---|----|
| Y | あり |
|---|----|

ラムスタイル

|   | サイズ  | ドラムサイズ | ポンプ材質 | シール材質 |
|---|------|--------|-------|-------|
| A | 3 in | 20 L   | CS    | EPDM  |
| B | 3 in | 20 L   | CS    | ネオプレン |
| C | 3 in | 20 L   | CM    | EPDM  |
| D | 3 in | 20 L   | CM    | ネオプレン |
| F | 3 in | 200 L  | CS    | EPDM  |
| G | 3 in | 200 L  | CS    | ネオプレン |
| H | 3 in | 200 L  | CM    | EPDM  |
| J | 3 in | 200 L  | CM    | ネオプレン |
| K | 6 in | 200 L  | CS    | EPDM  |
| M | 6 in | 200 L  | CS    | ネオプレン |
| N | 6 in | 200 L  | CM    | EPDM  |
| P | 6 in | 200 L  | CM    | ネオプレン |

フィールドバスのオプション

|   |             |
|---|-------------|
| A | EtherNet/IP |
| B | PROFINET    |
| C | PROFIBUS    |
| D | DeviceNet   |
| N | なし          |

ホース A および B のホース オプション (タンデム ホースオプションとして)

(ホース注文オプションを参照)

ホース C および D のホースオプション

(ホース注文オプションを参照)

バルブオプション

(バルブ注文オプションを参照)



# 注文情報

## 注文オプション ホース

| コード | 部品番号   | 接続部 | 長さ     | 加熱 |
|-----|--------|-----|--------|----|
| 04  | 19M404 | 10  | 183 cm | 加熱 |
| 05  | 19M405 | 10  | 305 cm | 加熱 |
| 06  | 19M406 | 10  | 457 cm | 加熱 |
| 07  | 19M407 | 10  | 610 cm | 加熱 |
| 08  | 19M408 | 10  | 762 cm | 加熱 |
| 11  | 19M411 | 12  | 183 cm | 加熱 |
| 12  | 19M412 | 12  | 305 cm | 加熱 |
| 13  | 19M413 | 12  | 457 cm | 加熱 |
| 14  | 19M414 | 12  | 610 cm | 加熱 |
| 15  | 19M415 | 12  | 762 cm | 加熱 |
| 16  | 19M416 | 16  | 183 cm | 加熱 |
| 17  | 19M417 | 16  | 305 cm | 加熱 |
| 18  | 19M418 | 16  | 457 cm | 加熱 |
| 19  | 19M419 | 16  | 610 cm | 加熱 |
| 20  | 19M420 | 16  | 762 cm | 加熱 |

## ボールシートバルブ

276 bar (28 Mpa) の液体使用圧力。1/4 NPT 入口ポート

| 部品番号    | ソレノイド | ソレノイド電源 (W) | 加熱 | アウトレット         |
|---------|-------|-------------|----|----------------|
| 2011766 | -     | -           | -  | 1/4~18 NPT(f)  |
| 2011761 | X     | 2.4         | -  | 1/4~18 NPT(f)  |
| 2011765 | X     | 2.4         | X  | 1/4~18 NPT(f)  |
| 2011767 | -     | -           | X  | 1/4~18 NPT(f)  |
| 2011768 | -     | -           | -  | 5/16 in-28 RAC |
| 2011771 | -     | -           | -  | 90 度           |

## スナッフバックバルブ

276 bar (28 Mpa) の最大液体使用圧力。1/4 NPT 入口ポート

| 部品番号    | ソレノイド | ソレノイド電源 (W) | 加熱 | アウトレット                 | アウトレットブロックの長さ (MM) |
|---------|-------|-------------|----|------------------------|--------------------|
| 2011300 | -     | -           | -  | 1/4~18 NPT(f)          | -                  |
| 2011298 | X     | 2.4         | -  | 1/4~18 NPT(f)          | -                  |
| 2011299 | X     | 2.4         | X  | 1/4~18 NPT(f)          | -                  |
| 2011301 | -     | -           | X  | 1/4~18 NPT(f)          | -                  |
| 2012484 | -     | -           | -  | 1/4~18 NPT(f)          | 60                 |
| 2011319 | X     | 2.4         | -  | 1/4~18 NPT(f)          | 60                 |
| 2012485 | -     | -           | -  | 1/4~18 NPT(f)          | 200                |
| 2011297 | X     | 2.4         | -  | 1/4~18 NPT(f)          | 200                |
| 2011321 | -     | -           | -  | 3/4-16 UNF(m) JIC, 45° |                    |
| 2011320 | X     | 12          | -  | 3/4-16 UNF(m) JIC, 45° |                    |



## 注文オプション チップバルブ

276 bar (28 Mpa) の最大液体使用圧力。標準入口ブロック用の 1/4 NPT 入口ポート。

| 部品番号     | チップサイズ (MM) | ソレノイド | ソレノイド電源 (W) | 加熱 | 出口ブロックの長さ (MM) |
|----------|-------------|-------|-------------|----|----------------|
| 2011497  | 1.0         | X     | 12          | -  | -              |
| 2011599  | 1.0         | X     | 12          | -  | 60             |
| 2011600  | 1.0         | X     | 12          | X  | 60             |
| 2011613  | 1.0         | X     | 12          | -  | 200            |
| 2011614  | 1.0         | -     | -           | -  | 200            |
| 2011588  | 1.3         | X     | 12          | -  | -              |
| 2011589  | 1.3         | X     | 12          | X  | -              |
| 2011590  | 1.3         | -     | -           | -  | -              |
| 2011601  | 1.3         | X     | 12          | -  | 60             |
| 2011602  | 1.3         | X     | 12          | X  | 60             |
| 2011603  | 1.3         | -     | -           | -  | 60             |
| 2011615  | 1.3         | X     | 12          | -  | 200            |
| 2011616  | 1.3         | X     | 12          | X  | 200            |
| 2011617  | 1.3         | -     | -           | -  | 200            |
| 2011591  | 1.7         | X     | 12          | -  | -              |
| 2011592  | 1.7         | X     | 12          | X  | -              |
| 2011593  | 1.7         | -     | -           | -  | -              |
| 2011604  | 1.7         | X     | 12          | -  | 60             |
| 2011605  | 1.7         | X     | 12          | X  | 60             |
| 2011606  | 1.7         | -     | -           | -  | 60             |
| 2011618  | 1.7         | X     | 12          | -  | 200            |
| 2011619  | 1.7         | X     | 12          | X  | 200            |
| 2011620  | 1.7         | -     | -           | -  | 200            |
| 2011594  | 2.0         | X     | 12          | -  | -              |
| 2011595  | 2.0         | X     | 12          | X  | -              |
| 2011596  | 2.0         | -     | -           | -  | -              |
| 2011607  | 2.0         | X     | 12          | -  | 60             |
| 2011608  | 2.0         | X     | 12          | X  | 60             |
| 2011609  | 2.0         | -     | -           | -  | 60             |
| 2011621  | 2.0         | X     | 12          | -  | 200            |
| 2011622  | 2.0         | X     | 12          | X  | 200            |
| 2011623  | 2.0         | -     | -           | -  | 200            |
| 2011597  | 2.5         | X     | 12          | X  | -              |
| 2011598* | 2.5         | X     | 12          | X  | -              |
| 2011610  | 2.5         | X     | 12          | X  | 60             |
| 2011624  | 2.5         | X     | 12          | X  | 200            |
| 2011612  | 4.0         | X     | 12          | -  | 60             |

\* Elite コンポーネントを示します。





# MOVING MATERIALS THAT MATTER™



**詳細については [graco.com](https://graco.com) にアクセスしてお確かめください**

©2025 Graco Inc. 300789JA - C 11/25 本文書に含まれる書面によるデータおよび画像データはすべて、出版時に利用可能な最新の製品情報に基づいています。Graco は、予告なくいつでも変更する権利を有します。商標は特定の目的のためのみに本文書で参照されています。すべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。本製品は取得済みおよび出願中の特許で保護されています。詳細は [graco.com/patents](https://graco.com/patents) を参照してください