

## InvisiPac® GM100 Plug-Free™ Hot Melt Applicator

3A6233H  
JA

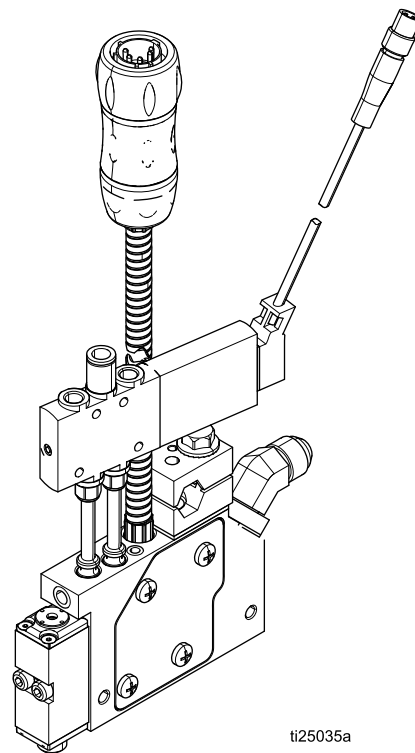
ホットメルト接着剤のデイス Pens 用。一般用途には使用しないでください。  
爆発性の環境または危険区域での使用は承認されていません。



**安全のための重要なお願い**  
この取扱説明書および関連する説明書に記載されている警告と説明をすべてお読みください。説明書は保管してください。

モデル、認可情報および作業圧力定格については6ページを参照して下さい。

特許出願中



ti25035a

# Contents

警告 .....	3	モジュール確認 .....	17
モデル .....	6	ノズルおよびモジュールの確認 .....	17
使用圧力 .....	6	ヒータを確認します .....	18
モデル承認 .....	6	RTDを確認して下さい。 .....	19
構成部品説明図 .....	7	サーマルカットオフ .....	19
概要 .....	8	修理 .....	20
接地 .....	8	必要な工具 .....	20
設置 .....	9	修理の前に .....	20
取り付け .....	9	ヒーターカートリッジの交換 .....	20
加熱ホースの接続 .....	9	RTDの交換 .....	21
推奨のエア設定 .....	9	サーマルカットオフの交換 .....	21
ソレノイドバルブの接続 .....	10	コードセットの交換 .....	23
トリガー装置の接続 .....	10	ソレノイドバルブの交換 .....	24
装置使用前 .....	10	モジュールの交換 .....	24
洗浄 .....	11	アプリケーションの交換 .....	25
ノズルの設置 .....	11	部品 .....	26
RTDの選択 .....	11	ソレノイドバルブキット .....	36
操作 .....	12	キットとアクセサリ .....	37
圧力解放手順 .....	12	サイズ .....	40
メンテナンス .....	13	技術データ .....	45
インレットフィルタを交換します。 .....	13	Graco延長保証 .....	46
フィルター保守ガイドライン .....	13		
トラブルシューティング .....	14		

# 警告




次の警告は、この機器の設定、使用、接地、保守と修理に関するものです。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順に固有の危険性を表します。これらの記号が、本取扱説明書の本文または警告ラベルに表示されている場合には、戻ってこれらの警告を参照してください。このセクションにおいて扱われていない製品固有の危険シンボルおよび警告が、必要に応じて、この取扱説明書の本文に示されている場合があります。

 <b>警告</b>	
	<p><b>火傷の危険性</b></p> <p>加熱された装置表面と液体は、操作中に非常に高温になることがあります。重度の火傷を避けるためには：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 熱い溶液や装置に触らないで下さい。</li> </ul>
 	<p><b>感電の危険性</b></p> <p>この装置は、接地する必要があります。接地、設定またはシステムの使用方法が不適切だと、感電する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ケーブル接続を外したり、装置の整備または設置を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜きます。</li> <li>・ 接地電源のみに接続してください。</li> <li>・ すべての電気配線は資格を有する電気技師が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。</li> </ul>
    	<p><b>皮膚への噴射の危険性</b></p> <p>デispens装置、ホースの漏れ、または部品の破裂部分から噴出する高圧の流体は皮膚を貫通します。これはただの切り傷のように見えるかもしれませんが、体の一部の切断にもつながりかねない重傷の原因となります。<b>直ちに外科的処置を受けてください。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ デispens装置を人や体の一部に向けないでください。</li> <li>・ 流体出口の先に手を置かないでください。</li> <li>・ 液漏れを手、体、手袋、またはボロ巾等で止めたり、そらせたりしないでください。</li> <li>・ デispensを中止するとき、および装置を清掃、点検、または整備する前は、<b>圧力開放手順</b>に従ってください。</li> <li>・ 装置を操作する前に、流体の流れるすべての接続箇所をよく締めてください。</li> <li>・ ホースおよびカップリングは毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。</li> </ul>



## 警告

	<p><b>火災と爆発の危険性</b></p> <p>作業場に、溶剤や塗料の蒸気のような可燃性の蒸気が存在すると、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するために：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 十分換気された場所でのみ使用するようしてください。</li> <li>・ パイロット灯やタバコの火、携帯電灯およびプラスチック製たれよけ布などのすべての着火源(静電アークが発生する恐れのあるもの)は取り除いて下さい。</li> <li>・ 溶剤、ボロ布、ガソリンなどの不要な物は作業場に置かないでください。</li> <li>・ 可燃性ガスが存在するときに、電源コードの抜き差し、または電源または照明のスイッチのON/OFFはしないでください。</li> <li>・ 作業場にあるすべての装置を接地してください。<b>接地</b>の説明を参照してください。</li> <li>・ 接地したホース以外は使用しないでください。</li> <li>・ 容器中に向けて引金を引く場合、アプリケーションを接地した金属製ペールの縁にしっかりと当ててください。静電気防止または導電性でない限り、ペールライナーは使用しないでください。</li> <li>・ 静電気火花が生じた場合、または感電したと感じた場合、<b>操作を直ちに停止してください</b>。問題を特定し、解決するまでは、装置を使用しないでください。</li> <li>・ 作業場には消火器を置いてください。</li> </ul>
  	<p><b>装置誤用の危険性</b></p> <p>誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 疲労状態、薬物を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。</li> <li>・ システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないようしてください。すべての機器取扱説明書の<b>技術データ</b>を参照してください。</li> <li>・ 装置の接液部に適合する液体または溶剤を使用してください。すべての装置説明書の<b>技術データ</b>を参照して下さい。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。ご使用の材料に関する完全な情報については、販売代理店または小売店よりMSDSを取り寄せてください。</li> <li>・ 装置を使用していない場合は、すべての装置の電源を切断し、<b>圧力開放手順</b>に従ってください。</li> <li>・ 毎日、装置を点検してください。メーカー純正の交換用部品のみを使用し、磨耗または破損した部品を直ちに修理または交換してください。</li> <li>・ 装置を改造しないでください。装置を改造すると、機関の承認を無効にし、安全上の問題が生じる場合があります。</li> <li>・ すべての装置が、それらを使用する環境用に格付けおよび承認されていること確認してください。</li> <li>・ 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。</li> <li>・ ホースとケーブルを、通路、鋭角のある物体、可動部品、加熱した表面などに近づけないでください。</li> <li>・ ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せないでください。</li> <li>・ 子供や動物を作業場から遠ざけてください。</li> <li>・ 適用されるすべての安全に関する法令に従ってください。</li> </ul>

 <b>警告</b>	
	<p><b>有毒な流体又は蒸気の危険性</b></p> <p>有毒な流体や煙は目や皮膚にかかったり、吸込まれたり、飲み込まれたりすると、重傷や死に至る恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MSDS (材料安全データシート) を参照して、使用している流体の危険性について認識してください。</li><li>• 有毒な流体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。</li></ul>
	<p><b>作業者の安全保護具</b></p> <p>作業場にいる際には、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引、および火傷を含む重傷事故から身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。この保護具は以下のものを含みますが、必ずしもこれに限定はされません。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 保護メガネと耳栓。</li><li>• 流体および溶剤の製造元が推奨する呼吸マスク、保護服および手袋</li></ul>

## モデル

全てのモデルで240 Vのヒーターが使用されます。

Ni 120 RTD タイプのアプリケーションには 6-ピン長方形型コードセット(スリムには24X040、スタンダードデュアルには24X761、そしてその他の前モデルには)。

### スリム(シングル)

24U部品	RTD タイプ	ソレノイドバルブ
25B021	Pt 100 (385)	24 VDC
25B024	Ni 120	24 VDC

### デュアル

部品	RTD タイプ	ソレノイドバルブ
25B075	Pt 100 (385)	24 VDC
25B301	Ni 120	24 VDC

### クアッド

部品	モジュール スペーシング タイプ*	RTD タイプ	ソレノイドバルブ
25B077	I	Pt 100 (385)	24 VDC
GSC079	II	Pt 100 (385)	24 VDC
25B303	I	Ni 120	24 VDC
GSC080	II	Ni 120	24 VDC

\* 44ページ、[クアッド寸法](#)参照のこと。

### ロープロファイル-クアッド

部品	RTD タイプ	ソレノイドバルブ
25B033	Pt 100 (385)	24 VDC
25B036	Ni 120	24 VDC

### ロープロファイル-デュアル

部品	RTD タイプ	ソレノイドバルブ
25B027	Pt 100 (385)	24 VDC
25B030	Ni 120	24 VDC

### 関連の説明書

取扱説明書番号	説明
332072	InvisiPac 加熱ホース、 取扱説明書 - 部品
333347	InvisiPacHM25 Tank-Freeホットメ ルト配送システム

### 使用圧力

最高作業流体圧力:  
1500 psi (10.3 MPa、 103 bar )

最高作業エア圧力:  
80 psi (0.5 MPa, 5.5 bar )

最低作業エア圧力:  
65 psi (0.44 MPa、 4.4 bar )

### モデル承認



RECOGNIZED  
COMPONENT



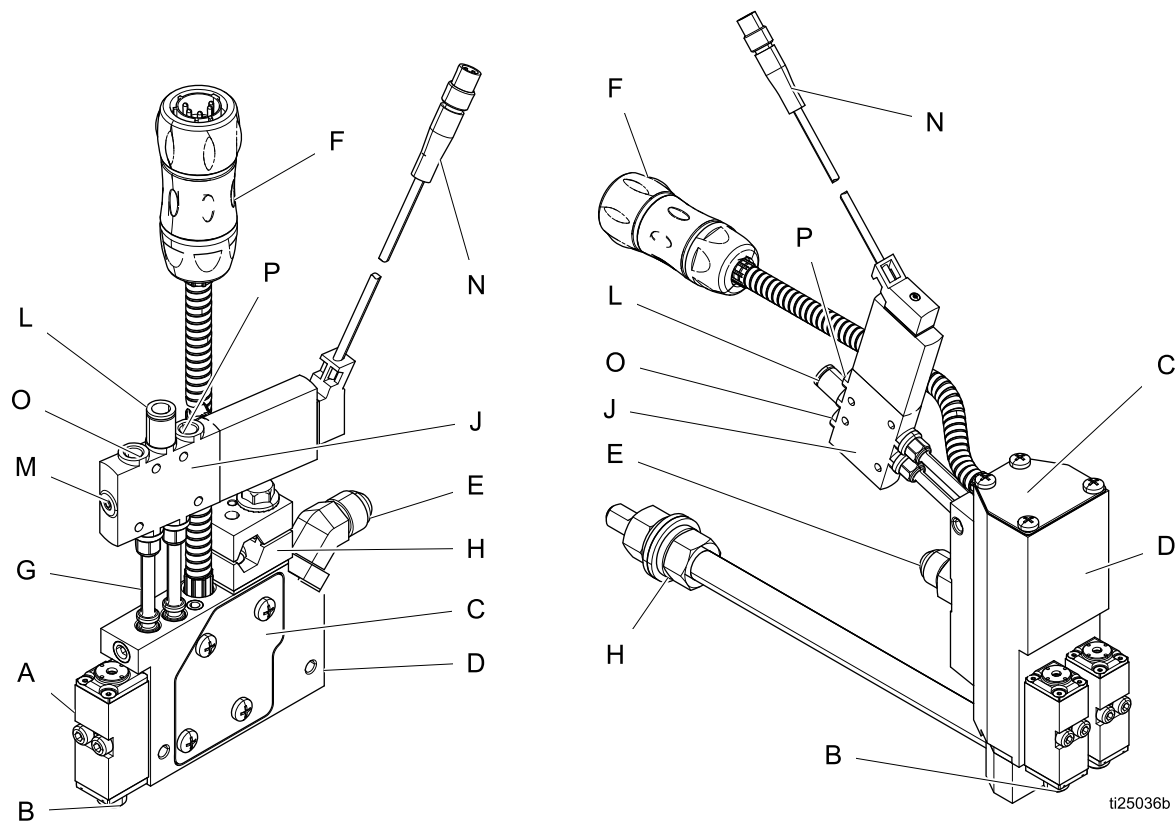
Intertek

4002346

CAN/CSA  
に認定されたANSI/UL73  
に従っています。C22.2 No. 88

## 構成部品説明図

左側にスリムモデルが示され、右側にデュアルロープロファイルモデルが示されます。



- A モジュール
- B 吐出口
- C 硫体フィルター、
- D マニホールド
- E 流体入口(9/16-18, —6 JIC, 37° フレア)
- F コードセット
- G エアチューブ

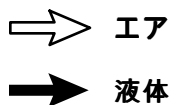
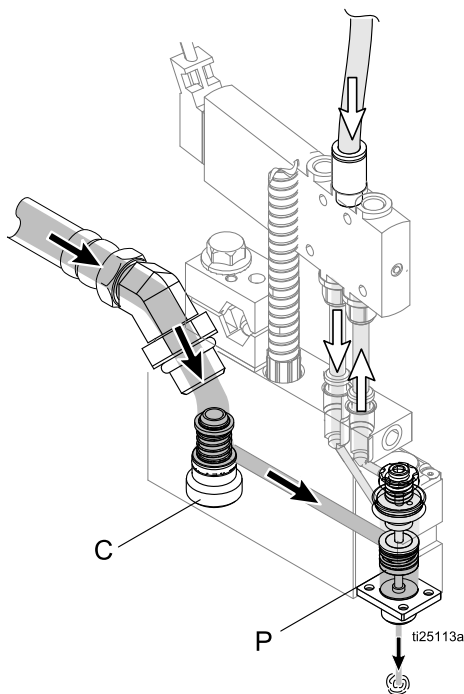
- H 搭載クランプ(1/2 インチ直径バー)
- J ソレノイドバルブ、( 24 VDC)
- L エア入口、(1/4 インチ直径チューブ)
- M 手動オーバーライドスイッチ
- N M8 ソレノイドバルブ電気コネクター
- O エア閉排気ポート
- P エア開排気ポート

## 概要

アプリケーションにはエア-開、エア-閉の操作モードが使用されます。バルブ内のピストンを制御する為に、五方向排気ソレノイドが使用されます。バルブの流体入口ポートに入る前に、流体はマニホールドフィルター(C)にてフィルターされます。次に流体は最終的に、各モジュールに配置されたボールとシート直前のモジュールフィルターにてフィルターされます。

エアがピストンと棒をシートから移動させると、流体出口が開かれます。流体を止める為に、ソレノイドはエアをピストンの上に向け直します。ピストンと棒をシートに押しつける様に、エアとスプリングは共同で作用します。

アプリケーションはしっかり搭載し、メルターシステムとトリガー装置によりリモート操作して下さい。メルターシステムはバルブに加圧された流体を提供します。トリガー装置は流体の流れをソレノイドバルブの開閉で制御します。



## 接地



- **ポンプ:** 製造元の推奨に従います。
- **アプリケーション:** 電気接続により接地。
- **エアコンプレッサ:** 製造元の推奨に従って下さい。
- **流体供給容器:** ご使用の地域の法令に従って下さい。
- **洗浄時に使用される溶液缶:** ご使用の地域の法令に従って下さい。接地済みの場所に置かれた導電性の金属缶のみを使用してください。接地の導通を妨げる紙や段ボールのような導電性でないものの上にペールを置かないでください。
- **洗浄または圧力開放時に接地の電氣的導通を確保するには、** 搭載マニホールドおよび電力コネクタの正しい接地を確認して下さい。



# 設置

## 取り付け

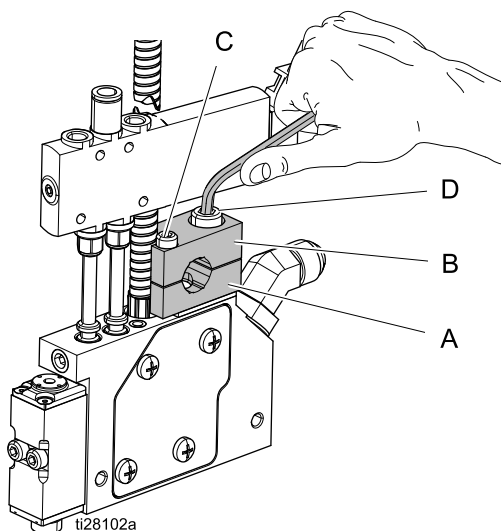
### 注

パッケージラインの他の構成部分に熱が移るのを防ぐ為に、インシュレーターを設置して下さい。

**ロープロファイルモデル**：ネジ山付き棒上のアプリケーションの位置を制御するナットの調整には、3/4 インチ (19 mm) のレンチを使用して下さい。  
**その他の全モデル**：以下の指示に従って下さい。  
 搭載クランプ(H)を使用しマニホールドを直径1/2インチ (12 mm) のバーに搭載し、これによりアプリケーションを配置し、接着剤の正しい塗布を確認します。スリムモデルでの最適な搭載強度を得るためには、7/16 六角バーを使用して下さい。

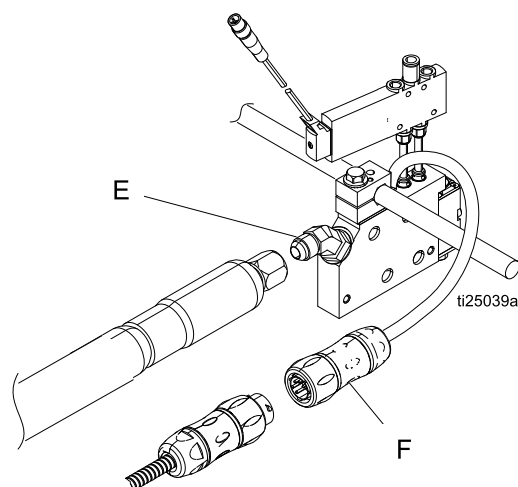
**注**：スリム標準デュアルおよび標準クアッドモデルでは5 mm六角棒スパナを使用して下さい。

1. ソレノイドを取り外します。設置指示については、[ソレノイドバルブの交換, page 24](#)を参照して下さい。
2. 既存のクランプを取り外し、底部品に新しいクランプAを交換して下さい。
3. 棒への搭載前にアSEMBリーのブロックAにネジCを、ブロックBにネジDを緩くネジ付けて下さい。
4. アプリケーターを直径 1/2インチのバーに置き、上クランプBをネジCがスロットに移動するように回転して下さい。
5. 3 mmの六角棒スパナでネジCにトルクを与え、5 mmの六角棒スパナでネジDにトルクを与えます。
6. ソレノイドを再設置して下さい。



## 加熱ホースの接続

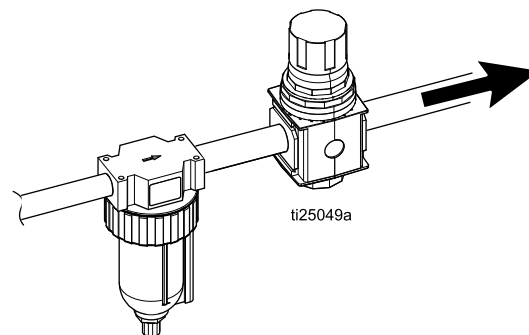
1. マニホールド流体入口 (E) にホース流体出口を接続します。ホースの取り付け金具は11/16インチ六角レンチを使用して締め付けます。



2. コードセット(F) をホースに接続して下さい。
3. ホース入り口をメルターシステム出口に接続して下さい。取り付けのガイドラインについては、[加熱ホース説明書](#)をご覧ください。
4. ホースコードセットをメルターに接続して下さい。取り付けのガイドラインについては、[加熱ホース説明書](#)をご覧ください。

## 推奨のエア設定

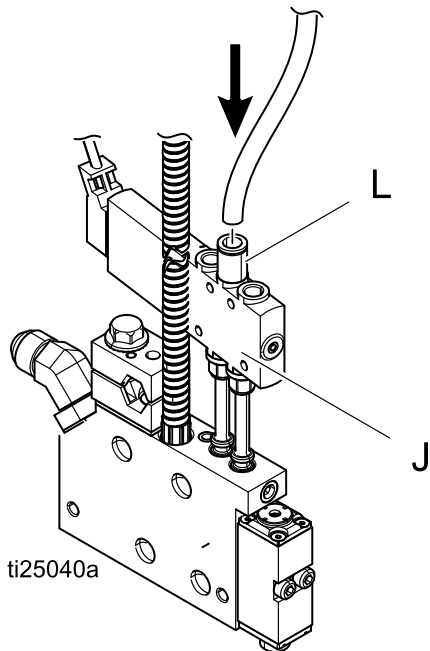
1. チューブをエアフィルター ( Graco 部品 106148 ) からエアレギュレーターに接続して下さい。



2. エアレギュレーターを80 psi (5.5 Bar, 0.5 MPa) に設定します。
3. チューブをエアレギュレーターからアプリケーションソレノイドに接続して下さい。

## ソレノイドバルブの接続

1. 直径 1/4 インチのエア供給チューブを清潔で乾燥しており潤滑されていないエア供給およびプッシュ接続エア入口取り付け金具 ( L ) に接続して下さい。

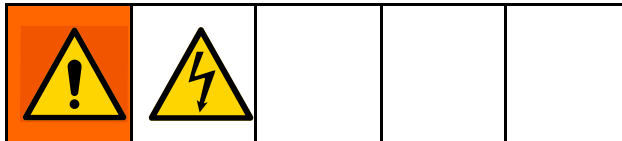


2. ソレノイドバルブ (J) を 24 VDC 信号に接続して下さい。トリガー装置の接続, page 10 を参照して下さい。

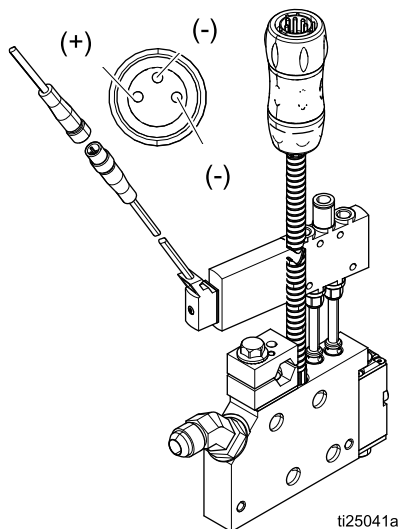
**注：**6 mm チューブ取り付け金具がアプリケーションに含まれます。取り付け金具は 5 mm の六角棒スパナを使用して変更可能です。1/4 インチから 3/8 インチ直径のチューブアダプターがアプリケーションに含まれます。

## トリガー装置の接続

全ての GM100 バルブは 24VDC バルブを使用します。ソレノイドへの電圧が 24 VDC を超える場合は早期の故障が発生します。



電気の接続を適切に行わないと、感電につながる可能性があります。すべての電気配線は資格を有する電気技師が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。



ケーブル配線色		
端末ケーブル	機能	M8
プラス (+)	24V 供給	茶
マイナス (-)	戻り	青/黒

## 装置使用前

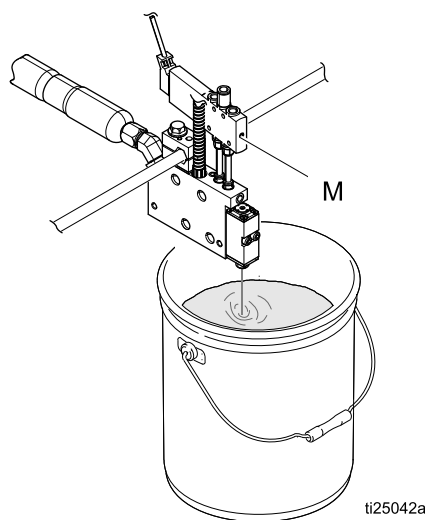
装置はカノーラ油を使用して検査されており、これは部品保護のため塗料通路中に残されています。器具の使用前に油が全て排出されるまで、ホットメルトを吸い込み、油による流体の汚染を避けて下さい。洗浄, page 11 を参照して下さい。

## 洗浄



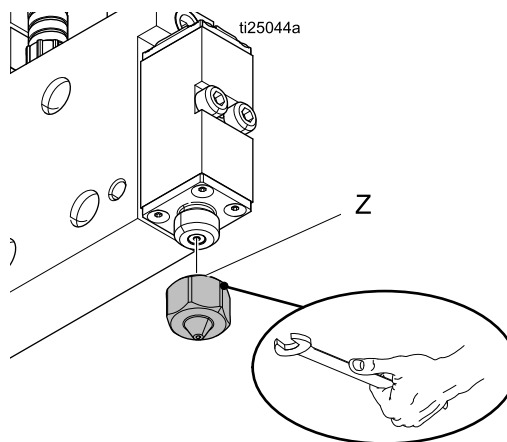
**注：**温度設定点に達するまではモジュールのサイクルは行わないで下さい。温度設定点以下のモジュールのサイクルは早期のシール漏れを起こす可能性があります。

1. ソレノイドバルブの引き金となる装置を外すかオフにします。
2. ノズル(Z)が取り外された事を確認して下さい。
3. システムを操作温度に加熱して下さい。
4. 接着剤を受けるために、廃液容器をアプリケーションの下に置いて下さい。
5. ソレノイドバルブの引き金を手で引く際は、手動オーバーライドスイッチ(M)を押して下さい。
6. 洗浄になるまでホットメルト（接着剤）を排出して下さい。



## ノズルの設置

1/2インチのレンチを使用してノズルを設置します。**キットとアクセサリ**、page 37を参照してください。



## RTDの選択

**注：**InvisiPacシステム用のみ。

システムのAdvanced Display Module (ADM)で使用されたアプリケーションのRTDタイプを識別します。RTDタイプはマニホールドカバープレートにリストされています。

### 注

正しく無いRTD設定をすると、システムは温度設定の維持が不可能となります。アプリケーションがPT100(385)を使用し、ADM設置画面にてNI 120が選択された場合、アプリケーションが加熱されサーマルカットオフがとびます。アプリケーションがNI 120を使用し、ADM設置画面にてPT 100 (385)が選択された場合、アプリケーションは加熱不足となります。

- PT 100 (385) がリストされている場合は、ADM 設定画面で PT 100 (385) を選択して下さい。
- NI 120 がリストされている場合は、ADM 設定画面で NI 120 を選択して下さい。

# 操作

## 圧力解放手順



このシンボルが表示されるたびに、圧力解放手順に従ってください。



本装置は、圧力が手動で開放されるまでは、加圧状態が続きます。皮膚の貫通など加圧状態の流体および流体の飛散から生じる重篤な怪我を避けるために、スプレー停止後と装置の清掃、点検、およびサービスを行う前に、圧力開放手順に従ってください。

1. ホットメルトシステムを減圧して下さい。
2. 吹き出し型マスターエアバルブを閉じます。
3. 流体が流れ出さなくなるまで繰り返しアプリケーションケーターを作動させて下さい。
4. モジュールのノズルが詰まっている疑いがある場合は、ノズルを外してモジュールを作動させ圧力を解放して下さい。
5. 上記の手順を行った後でもモジュールまたは流体ホースが詰まっていたり、圧力が完全に抜け切っていない疑いがある場合には、入口の取り付け金具、入口のフィルター、あるいはホース端部結合部を非常にゆっくりと緩めて、液圧を徐々に逃がし、最終的に完全に逃がします。ホースまたはモジュールの詰まりを除去してください。
6. ソレノイドバルブへのエア圧力をOFFにします。

# メンテナンス

<p>アプリケーション内の材料は設定点近くの可能性があります。重度の火傷を避けるために、保護服を着用して下さい。</p>				

**毎日：**

アプリケーション外部のホットメルトを清掃して下さい。

**毎週：**

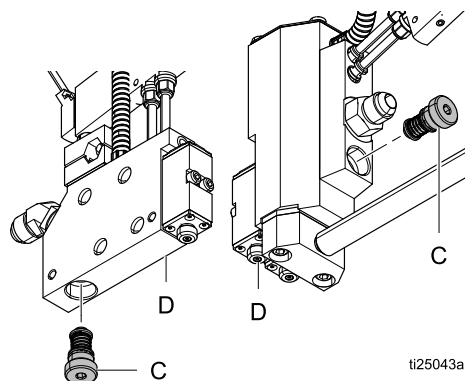
アプリケーション、流体ライン、コードセットおよびソレノイドケーブルの摩耗および破損を点検して下さい。手順については、[修理, page 20](#)を参照してください。

## インレットフィルタを交換します。

<b>注</b>
<p>アプリケーションが熱いうちにフィルターを外して下さい。アプリケーションが冷たい場合は、接着剤が硬いのでフィルターの取り外しは困難になり破損の可能性もあります。</p>

1. アプリケーションを無効にして下さい。  
[修理の前に, page 20](#)を参照してください。

2. マニホールド(D)から汚れたフィルター(C)を取り外します。









3. 新しいフィルター (C) に高温潤滑剤を薄く塗布しマニホールド(D)に設置して下さい。5/32 インチ(4 mm) 六角棒スパナを使用して30 インチポンド (3.4 N•m)にトルクして下さい。

## フィルター保守ガイドライン

ここにおける推奨はサービスレベルのガイドラインです-お客様の工場が必要となる実際のサービスレベルは環境および操作条件によって異なります。接着剤容量の高低や、粉体剥離剤を含む接着剤あるいは埃っぽい場合もフィルター維持の頻度に影響します。お客様の環境に適合した予防的維持サイクルを確立する為に、Graco は設置後は4週間毎のフィルター点検と必要に応じた交換を推奨します。交換間隔の記録を残し、これを利用して以後の予防的維持スケジュールを作して下さい。

	環境分類		
	洗浄	中等度	埃っぽい
マニホールドフィルター	フィルターを6カ月毎に交換して下さい	フィルターを4カ月毎に交換して下さい	フィルターを2カ月毎に交換して下さい

# トラブルシューティング

!						
問題	原因	解決法				
引き金を引かれた場合に全てのモジュールから接着剤が出ないか誤った量が出る	ガンマニホールドフィルタ	マニホールドフィルタを交換します。 インレットフィルタを交換します。、 page 13を参照してください。				
	詰まったホース	ホースを清掃するか交換します。				
	不良のソレノイドバルブ	正常運転の確認をして下さい。清掃または交換します。				
	ソレノイドバルブへの信号無し	正しい操作の為にソレノイドバルブを確認して下さい。				
	誤ったソレノイドバルブ配線	ソレノイドバルブ配線を確認して下さい。				
	ソレノイドバルブへ誤った信号	24 VDCであれば確認して下さい。				
	ソレノイドマフラーが通電	マフラーを点検および交換します。				
	流体圧力無し	接着剤配送システム				
	ヒーターの故障 ( 冷却したアプリケーション )	ヒーターカートリッジを点検および交換して下さい。ヒーターカートリッジの交換、 page 20を参照してください。				
	ソレノイドバルブへのエア無し	エア供給を確認して下さい。				
	汚れているか故障のある引き金装置	引き金装置を確認、清掃あるいは交換して下さい。				
	ソレノイドバルブが誤って接続された。	ソレノイド・バルブの接続を点検して下さい。				
	詰まったマニホールド流路	マニホールドを清掃するか交換します。				
引き金を引かれた場合に、全てのモジュールから接着剤が出ないか誤った量出る	差し込まれたノズル	ノズルを清掃するか、交換します。				
	閉鎖位置における故障モジュール	正常運転の確認をして下さい。清掃または交換します。モジュール確認、page 17を参照してください。				
	差し込まれたマニホールドフィルタ	モジュールを交換します。モジュールの交換、page 24を参照してください。				
	詰まったマニホールド流路	マニホールドを清掃するか交換します。				

問題	原因	解決法
引き金が引かれていないのに、1つ/一部のモジュールから接着剤。	閉鎖位置における故障モジュール	ノズルを清掃するか、交換します。モジュールの交換, page 24を参照してください。
	接着剤の圧力が高過ぎる	流体圧力を確認し減少する。
アプリケーションが熱くならない	ヒーターの故障	ヒーターカートリッジを点検および交換して下さい。ヒーターカートリッジの交換, page 20を参照してください。
	緩いコードセット接続	接続を確認してください。
	RTD不具合	RTDを点検および交換します。RTDを確認して下さい。、page 19を参照してください。
	接着剤供給システムに誤ったRTD	供給システムのRTD要件を確認して下さい。
	サーマルカットオフの故障	サーマルカットオフを確認し交換して下さい。サーマルカットオフの交換, page 21を参照してください。
	誤ったRTDのタイプの選択	システムのRTD設定を確認して下さい。必要に応じて変更して下さい。RTDの選択, page 11を参照してください。
アプリケーションの過熱	ヒーターの故障	ヒーターカートリッジを点検および交換して下さい。ヒーターカートリッジの交換, page 20を参照してください。
	RTD不具合	RTDを点検および交換します。RTDを確認して下さい。、page 19を参照してください。
	接着剤供給システムに誤ったRTD	供給システムのRTD要件を確認して下さい。
	電源が不適切	電源を確認し訂正して下さい。
	誤ったRTDのタイプの選択	システムのRTD設定を確認して下さい。必要に応じて変更して下さい。RTDの選択, page 11を参照してください。

問題	原因	解決法
アプリケーションの加熱不足	ヒーターの故障	ヒーターカートリッジを点検および交換して下さい。参照 <a href="#">ヒーターカートリッジの交換, page 20</a>
	RTD不具合	RTDを点検および交換します。
	接着剤供給システムに誤ったRTD	供給システムのRTD要件を確認して下さい。
	電源が不適切	電源を確認し訂正して下さい。
	誤ったRTDのタイプの選択	システムのRTD設定を確認して下さい。必要に応じて変更して下さい。 <a href="#">RTDの選択, page 11</a> を参照してください。
接着剤がアプリケーションから漏れる	モジュールのOリングの故障	Oリングを点検して交換します。 <a href="#">モジュールの交換, page 24</a> を参照してください。
	入口の取り付け金具が緩い。	取り付け金具を締めます。
	マニホールドフィルターのOリングの不具合	Oリングを点検して交換します。
	緩んだノズル	ノズルを締めます。
一つのモジュールでスピードが減少	ソレノイドバルブへのエア圧力が低い	エア供給を確認して下さい。
	低流体圧力	接着剤配送システム
	低アプリケーション温度	加熱操作を点検してください。 <a href="#">トラブルシューティング, page 14</a> の「アプリケーションが加熱しない」項目を参照。
	差し込まれたマニホールドフィルター	マニホールドフィルターを交換して下さい ( <a href="#">インレットフィルタを交換します。 , page 13</a> 参照 ) 。
	モジュールピストンシールエア漏れ	ソレノイドエア閉鎖排気ポート(O)を確認して下さい。 <a href="#">モジュールの交換, page 24</a> を参照してください。
引き金が引かれていないのに、全モジュールから接着剤が出る	ソレノイド・バルブの故障	ソレノイドバルブを点検および交換して下さい。
	接着剤の圧力が高過ぎる	流体圧力を確認し減少する。
	ソレノイドバルブが誤って接続された。	ソレノイド・バルブの接続を点検して下さい。
	モジュールの故障	全てのモジュールを点検および交換します。 <a href="#">モジュール確認, page 17</a> を参照してください。
	ソレノイドバルブへのエア無し	エア供給を確認して下さい。



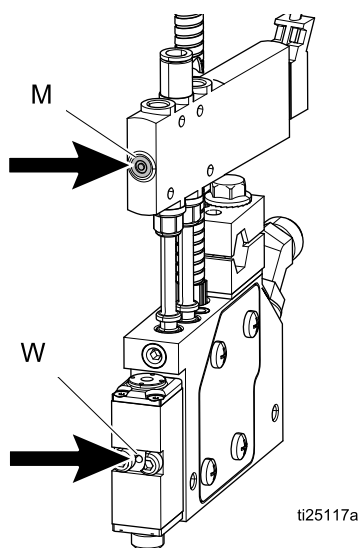
## モジュール確認

モジュールが故障しており交換が必要か否かを確認するためにモジュールを確認して下さい。

1. 水抜き穴(W)に入っていないかを目視して下さい。

注：糊が入っていた場合は、モジュールの交換が必要です。 [モジュールの交換, page 24](#)を参照してください。

2. ソレノイドバルブへのエア圧が 4.45.5 MPa、3.50.55 bar (65-80 psi) である事を検証して下さい。



3. モーターにエア圧力がある事を検証して下さい。これが流体圧力がある事を検証します。
4. システムが、正しい温度になっているか確認します。
5. 水抜き穴を確認しながら、ソレノイド手動オーバーライドスイッチ(M)を押しアプリケーションの引き金を手動で引きます。

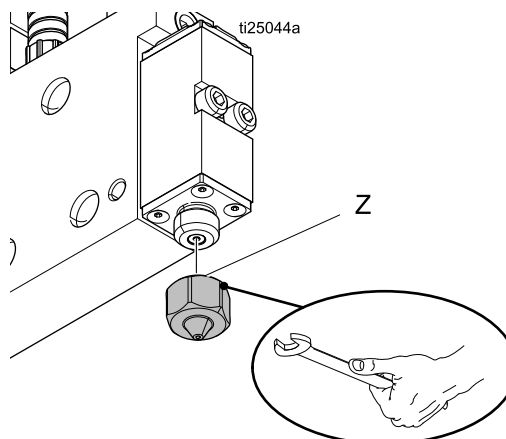
注：水抜き穴から見て下さい。棒が上下に動く場合は、モジュールは正しく機能しています。棒が動かない場合は、モジュールの交換が必要です。 [モジュールの交換, page 24](#)を参照してください。

6. ノズルを外して下さい。
7. 手動オーバーライドスイッチを押してモジュールの引き金を引いて下さい。糊が座から流れ出る場合は、モジュールは正しく機能していません。

## ノズルおよびモジュールの確認

ノズルあるいはモジュールの詰まりの決定は、ノズル無しでアプリケーションの引き金を引いて行って下さい。

1. アプリケーターアセンブリを無効にして下さい。 [修理の前に, page 20](#)を参照してください。
2. 1/2インチのレンチを使用してノズルを緩めて手で取り外します。



3. 電源とソレノイドケーブルを接続して下さい。
4. アプリケーターを操作に戻して下さい。
5. アプリケーターのトリガーを引いて下さい。
  - a. 接着剤が流れる場合は、ノズルを清掃してからモジュールに再設置して下さい。
  - b. 接着剤が流れない場合には、モジュールは詰まっており交換が必要です。 [モジュールの交換, page 24](#)を参照してください。

## ヒータを確認します

ヒータの導通を点検し、正しい抵抗を確認します。導通が無い場合は、ヒータが故障しており交換が必要です。

1. アプリケーターを無効にして下さい。  
修理の前に、page 20を参照してください。
2. コードセットコネクタのピン間のマルチメータを使用してヒータの抵抗を確認して下さい。コードセットピン表のコネクタ図を参照して下さい。
3. 抵抗値が領域外であったり、導通が無い場合はヒータカートリッジを交換して下さい。  
ヒータカートリッジの交換、page 20を参照してください。

コードセット	ピンを確認して下さい。	モデル	抵抗値
24W087、 24X039 あるいは 24X760 Pt 100 (385) RTD コード セット	AおよびC	スリムモデル	365-405 オーム
		デュアルおよびデュアルロープロファイルモデル	180-200 オーム
		クアッドおよびクアッドロープロファイルモデル	145-165 オーム
24W088、 24X040 あるいは 24X761 Ni 120 RTD コードセット	1と2	スリムモデル	365-405 オーム
		デュアルおよびデュアルロープロファイルモデル	180-200 オーム
		クアッドおよびクアッドロープロファイルモデル	145-165 オーム

Table 1 24W087、24X039あるいは 24X760 Pt 100 (385) RTD コードセット

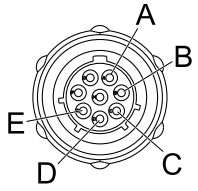
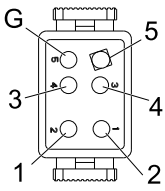
ピン	説明	
A	サーマルカットオフ	
B	接地	
C	加熱	
D	RTD (白)	
E	RTD (赤)	

Table 2 24W088、24X040あるいは 24X761 Ni 120 RTD コードセット

ピン	説明	
1	サーマルカットオフ	
2	加熱-	
3	RTD (白)	
5	RTD (赤)	
G	接地	

## RTDを確認して下さい。

RTDの導通を点検し、正しい抵抗を検証します。導通が無い場合は、RTDが故障しており交換が必要です。

1. アプリケーターを無効にして下さい。  
修理の前に, page 20を参照してください。
2. コードセットコネクターのピン間のマルチメーターを使用してRTDの抵抗を確認して下さい。コードセットピン表のコネクタ図を参照して下さい。

コードセット	ピンを確認して下さい。	室温での抵抗値
24W087、 24X039あるいは 24X760 Pt 100 (385) RTD コード セット	D および E	107-115 Ω
24W088、 24X040ある いは 24X761 Ni 120 RTD コードセット	3 および 5	130-140 Ω

3. 抵抗値が領域外であったり、導通が無い場合はRTDを交換して下さい。RTDの交換, page 21を参照してください。

## サーマルカットオフ

正常に作動している場合は、カットオフは500°F (260°C) でとび、420°F (216°C) で止まります。故障が疑われる場合は、アプリケーションが冷めるまで待ってからサーマルカットオフの導通を確認し、故障の検証を行って下さい。導通が無い場合は、カットオフが故障しており交換が必要です。

1. アプリケーターを無効にして下さい。修理の前に, page 20を参照してください。
2. カバーアプレートを取り外します。
3. 導通の確認は、コードセットコネクターのピンとヒーターリードと接続するサーマルカットオフからのワイヤ間のマルチメーターを使用して行って下さい。

コードセット	ピンを確認して下さい。
24W087、24X039あるいは 24X760 Pt 100 (385) RTD コー ドセット	A
24W088、24X040あるいは 24X761 Ni 120 RTD コードセッ ト	1

# 修理

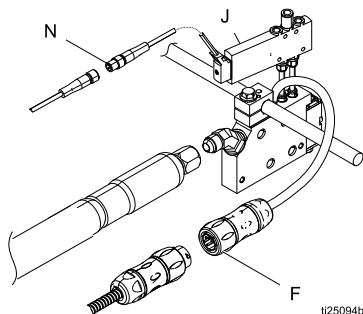
## 必要な工具

- プラスドライバー
- マイナスドライバー
- 3 mm、4 mmおよび 5 mm 六角棒スパナ
- 10 mm、1/2 インチ、11/16 インチと 3/4 インチレンチ
- トルクレンチ
- 廃液缶
- 高温嫌気性ネジシーラント
- 高温潤滑剤
- 固着防止剤
- 圧着工具

## 修理の前に

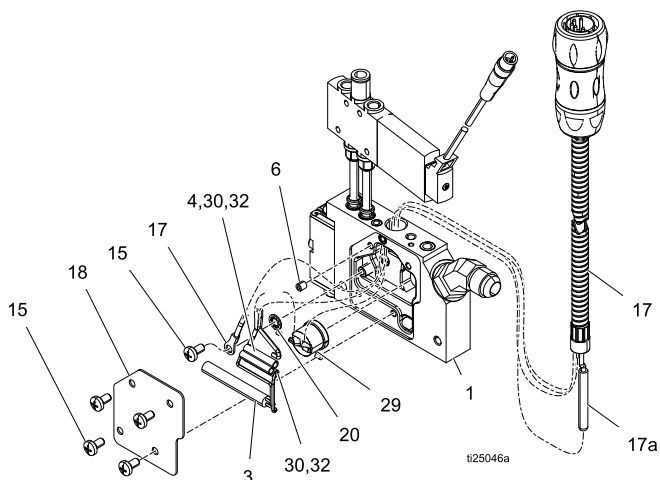
アプリケーター内の材料は設定点近くの可能性があります。重度の火傷を避けるために、保護服を着用して下さい。				

1. メーターシステムをオフにします。遮断手順については、メーター取扱説明書を参照してください。
2. 圧力を解放します。圧力解放手順, page 12を参照してください。
3. 加熱ホースからコードセット(F)を外します。



4. M8 ソレノイド電気コネクタ (N)を外します。

## ヒーターカートリッジの交換



1. アプリケーターを無効にして下さい。修理の前に, page 20を参照のこと。
2. プラスドライバーを使用して 4 本のネジ(15)と マニホールカバープレート(18)を外して下さい。
3. マニホールド(1)からヒーターカートリッジ(3)を外して下さい。  
注：ヒーターの配置とリードの長さに注意して下さい。
4. 後部の継ぎ目(4)をヒーターワイヤ(3)、サーマルカットオフ (29)、およびコードセットワイヤリード(17)から外して下さい。
5. 新しいヒーターワイヤを新しい継ぎ目(52b)に再圧着して下さい。配線図を参照して下さい。

<b>注</b>
接地への短絡およびMZLPフューズが飛ぶのを防ぐ為に、裸電線はファイバーグラステープで覆いスリーブは継ぎ目上にセンターするようにして下さい。

6. マニホールド(1)にヒーターカートリッジ(3)を挿入して下さい。  
注：サーマルグリースをヒーターカートリッジに塗布しないで下さい。
7. マニホールカバープレート (18) を再度取り付けます。
8. 加熱ホースにコードセット(17)を再び接続します。
9. M 8 ソレノイド電気コネクタ (N)再接続して下さい。

## RTD の交換

RTDはコードセット全体の交換で交換します。手順については、[コードセットの交換, page 23](#)を参照してください。

## サーマルカットオフの交換

1. アプリケーターを無効にして下さい。  
[修理の前に, page 20](#)を参照してください。
2. プラスドライバーを使用して4本のネジ(15)とマニホールドカバープレート(18)を外して下さい。
3. 継ぎ目(4)をヒーターワイヤ(3)およびコードセットワイヤリード(17)から外して下さい。
4. ワイヤを圧着して下さい。[配線図](#)を参照してください。

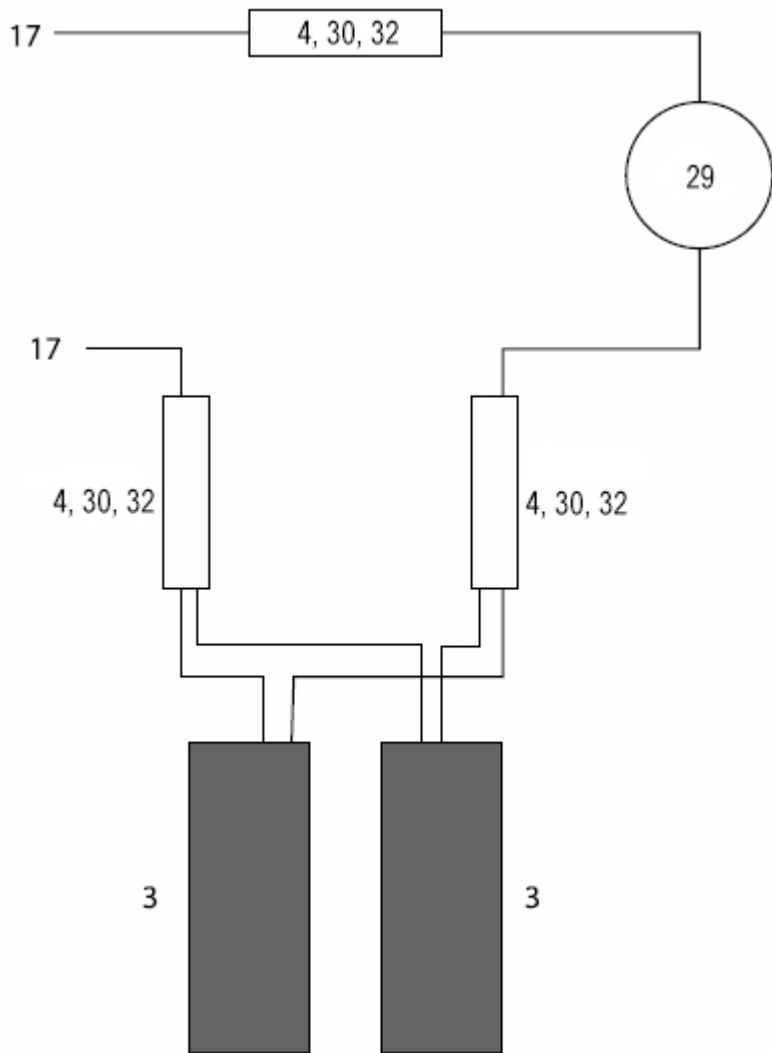
### 注

接地への短絡およびMZLPフューズが飛ぶのを防ぐ為に、裸電線はファイバーグラステープ(32)で覆いスリーブ(30)は後部の継ぎ目(4)上にセンターするようにして下さい。

- a. コードセットヒーターワイヤ (17) およびヒーターワイヤ (3)の後部の継ぎ目を圧着して下さい。継ぎ目を軽く引っ張って圧着を確認して下さい。
  - b. 圧着前にスリーブ(30)を各ワイヤ対に滑らせて下さい。
  - c. 白いワイヤを一つのサーマルカットオフリード (29)を圧着して下さい。
  - d. サーマルカットオフリード (29) を一本のヒーターワイヤ (3)に圧着して下さい。
  - e. ヒーターワイヤをブラックリード (17)に圧着して下さい。
  - f. 各継ぎ目をファイバーグラステープの短い一片で包んで下さい。
  - g. スリーブ (30) をそれぞれのテープを巻かれた継ぎ目 (52b)上にセンターさせて下さい。
5. ワイヤを丁寧にマニホールドに押し付けて下さい。プレート (18)、およびネジ (15) を設置します。

## 配線図

### サーマルカットオフ



注：スリム (25B021 および 25B024)、クアッド (25B077 および 25B303) およびロープロファイルクアッド (25B075 and 25B301) は一つのヒーター (3)を使用します。

## コードセットの交換

**注：**六タイプのコードセット(17)があります：  
 24X039 はスリム 100 Ohm RTD に制御されたアプリケーション用です。  
 24X040 はスリム 120 Ohm RTD に制御されたアプリケーション用です。  
 24X760 はデュアル 100 Ohm RTD に制御されたアプリケーション用です。  
 24X761 はデュアル 120 Ohm RTD に制御されたアプリケーション用です。  
 24W087 はロープロファイルデュアル、ロープロファイルクアッド、およびクアッド 100 Ohm RTD に制御されたアプリケーション用です。  
 24W088 はロープロファイルデュアル、ロープロファイルクアッド、およびクアッド 120 Ohm RTD に制御されたアプリケーション用です。  
 交換前に正しいコードセットをご確認下さい。

1. アプリケーターを無効にして下さい。  
修理の前に、page 20を参照して下さい。
2. プラスドライバーを使用して4本のネジ(15)とマニホールドカバープレート(18)を外して下さい。
3. 2 mm 六角レンチを使用して、マニホールド(1)のコードセット(17)を保持するセットネジ(6)を取り外します。
4. プラスドライバーを使用して、マニホールド(1)から接地リードおよび星型ワッシャー(20)を取り外します。**ロープロファイルモデルのみ：**RTDの隣のプラスネジを外して下さい。
5. マニホールド(1)からRTD(17a)を取り外します。
6. サーマルカットオフ(29)を外して下さい。
7. マニホールド(1)からコードセット(17)を取り外します。
8. 新しいコードセット、RTD、および接地(17)をマニホールド(1)に設置します。サーマルカットオフワイヤ(29)を圧着し直して下さい。接続は、**配線図**、page 22を参照して下さい。  
**注：**コードセットのブッシングがマニホールドに完全に挿入されているかを確認して下さい。
9. セットネジ(6)をコードセットのブッシングに対して設置し、コードセット(17)をマニホールド(1)に固定して下さい。

10. 接地リードをマニホールド(1)に再設置して下さい。

**注：**星型ワッシャー(20)が接地リング端子より下にあるようにして下さい。

11. マニホールドのポートにRTD(R)およびサーマルカットオフ(29)を挿入して下さい。

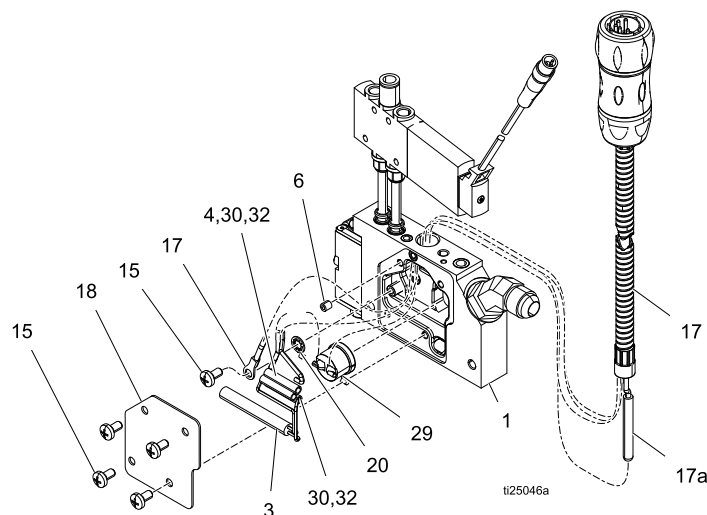
**注：**RTDやサーマルカットオフにグリースを塗布しないで下さい。

12. マニホールド(1)にヒーターカートリッジ(3)を挿入して下さい。

### 注

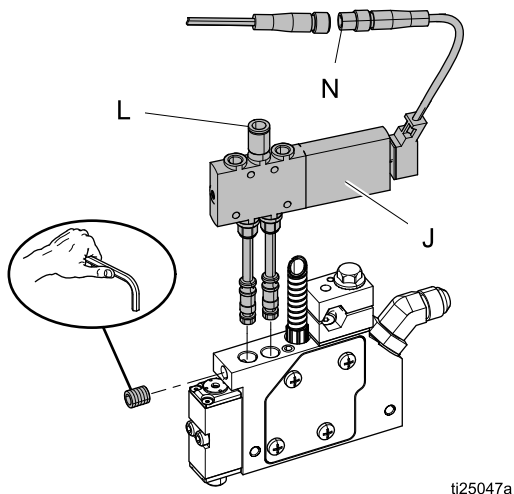
マニホールドにワイヤを挿入する際はワイヤをつままないようにし、ワイヤの絶縁が取れる事やワイヤが外れる事を防いで下さい。ワイヤインシュレーションが外れた場合は、RTDやヒーターがショートする可能性があるため交換して下さい。

13. マニホールドカバープレート(18)を再度取り付けます。
14. 加熱ホースにコードセット(17)を再び接続します。
15. M 8 ソレノイド電気コネクタを再接続して下さい。



## ソレノイドバルブの交換

1. アプリケーターを無効にしてください。  
修理の前に, page 20を参照してください。
2. ソレノイドバルブへのエア供給をオフにします。
3. M8 ソレノイド電気コネクタ (N)を外します。
4. エア取り付け金具(L)をエアラインから外して下さい。



5. ソレノイドバルブセットのネジを3 mmの六角棒スパナで緩め、ソレノイドバルブ (J)を外します。
6. ソレノイドチューブのOリングに高温潤滑材を塗布して下さい。
7. 新しいソレノイドバルブをマニホールドに設置し、次に3 mmの六角棒スパナを使用してソレノイドバルブセットネジを締めて下さい。
8. M 8 ソレノイドバルブ電気コネクタ (N)を接続して下さい。
9. 1/4インチのエアラインをソレノイドに接続して下さい。エアを ON にします。

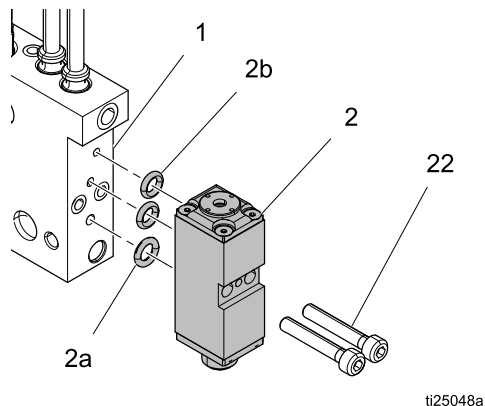
## モジュールの交換



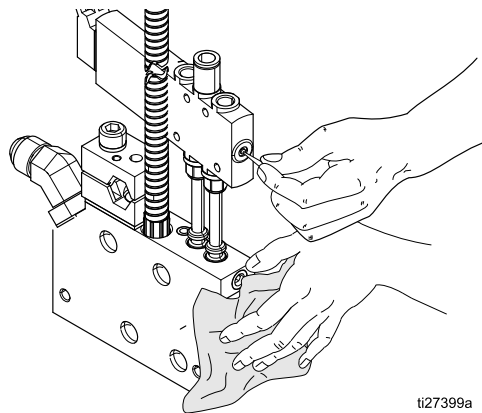
1. アプリケーターを無効にしてください。  
修理の前に, page 20を参照してください。
2. ソレノイドバルブへのエア供給をオフにします。
3. 3 mmの六角棒スパナを使って、2つの搭載ネジ (22) およびモジュール(2)をマニホールド (1)から取り外します。

### 注

エアポートに接着剤が入らないようにし、エアがバルブの中を流れるようにします。エアポートの接着剤はエアの流れを妨げ、バルブを破損します。



4. マニホールドのエアポートに糊が無い事を検証して下さい。





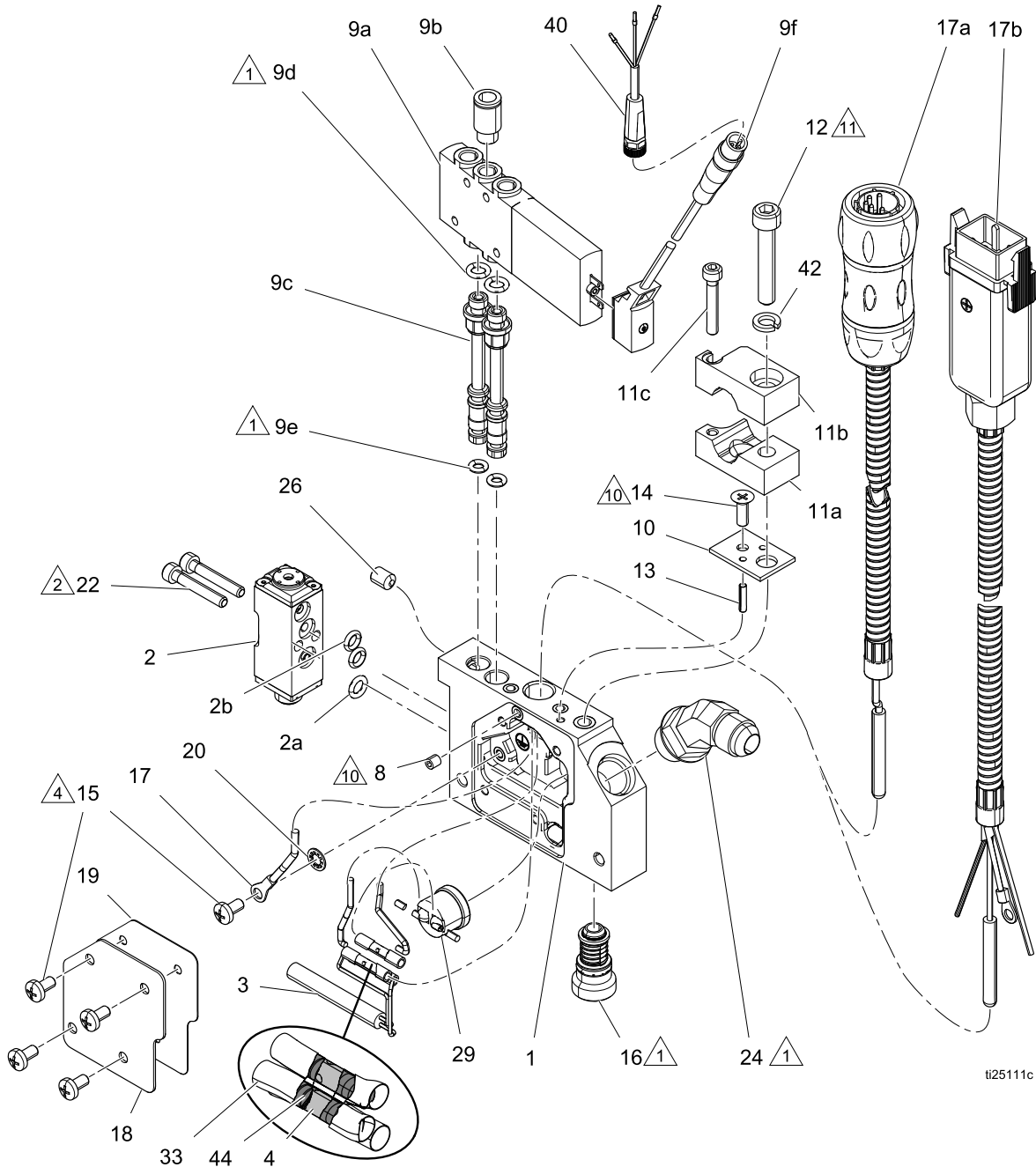
5. マニホールドのポート上にボロ布を充てて、清掃されたポートへのエア供給をオンにしてください。
6. ソレノイドの青いボタンを押してソレノイドをサイクルしてください。
7. エア供給を停止し、ボロ布を外してください。
8. 高温の潤滑剤をモジュール(2)のエアセクションのOリング(2b) および流体セクションOリング(2a)に塗布してください。  
**注：**エアセクションのOリングは茶色であり、流体セクションのOリングは黒です。全てのOリングはフルオロエラストマーです。色のみにより、サイズの違いが識別可能です。
9. 2つのネジ山(22)に固着防止剤を塗布します。3 mmの六角棒スパナを使用して新しいモジュール(2)を2本のネジ(22)でマニホールドに設置します。28-32インチ-ポンド(3.2-3.6 Nm)のトルクで締めます。
10. 加熱ホースにコードセット(17)を接続します。

## アプリケーションの交換

1. アプリケーターを無効にしてください。  
**修理の前に**, page 20を参照してください。
2. 搭載パークランプを緩め、アプリケーションを搭載バーから外してください。
3. 新しいアプリケーションを取り付けます。**設置**, page 9を参照してください。

# 部品

## スリム (25B021、25B024)



- △1 シールに潤滑剤の薄いコーティング塗布します。
- △2 モジュール (2) の設置前に、ボルト (22) のネジ山の最初の .05 インチに潤滑剤を塗布して下さい。30+/-2 インチ-ポンド (3.3 - 0.2 N.m) のトルクを与えます。

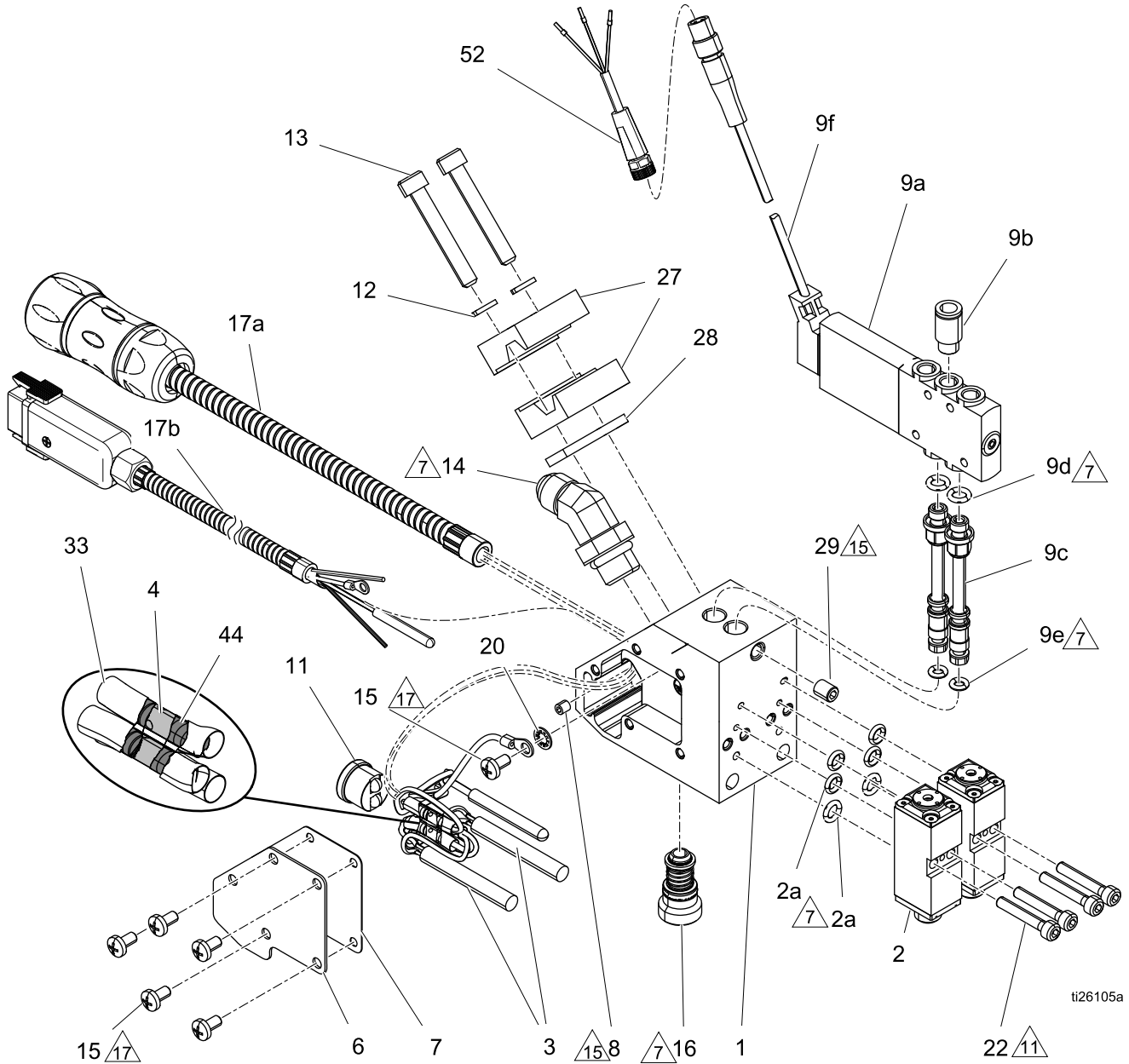
- △4 1.7-2.2 N•m (15-20 インチ-ポンド) のトルクを与えます。
- △10 1.1-1.5 N•m (10-12 インチ-ポンド) のトルクを与えます。
- △11 144 インチ-ポンド/12 フィート - ポンド (1.5 N•m) のトルクをかけます。

Table 1 スリム部品リスト

参照	部品	説明	個数
1		マニホールド、シングル	1
2	25B241	モジュール、AC、GM100	1
3◆	24X043	ヒーター、棒	1
4○		コネクタ、後部の継ぎ目	3
5▲	16K931	警告タグ	1
8	124736	ネジ、セット、カップ、M4 x 7 x 4 mm、sst	1
9☆	24X038	ソレノイド、クイック離接	1
10●		インシュレーター、スリム	1
11a		クランプ、上	1
11b		クランプ、底	1
11c		ネジ、バルブ	1
12●		ボルト、shcs、M6 x 35 mm	1
13	102411	ピン、バネ	1
14●		ネジ、機械式、六角、フラット	1
15	128306	ネジ、機械式、フィリップス、パンヘッド	5
16■		フィルター、アプリケーション、80メッシュ	1
17		コード、セット、240 V、アプリケーション、ミニ	1
17a	24X039	アプリケーション、GM100、シングル、PT100 (モデル 25B021)	
17b	24X040	アプリケーション、GM100、シングル、Ni120 (モデル 25B024)	
18	17A518	パネル、シングル	1
19	17B164	インシュレーター、電気	1

参照	部品	説明	個数
20	157021	ワッシャー、ロック、int	1
22	111119	ネジ、バルブ	2
24	24P548	取り付け金具、L字曲り、45、JIC 06 x SEA06、mm	1
25	103473	ストラップ、タイ、ワイヤー	1
26	16P285	ネジ、セット、カップ、ソケットヘッド	1
29	24X046	スイッチ、過熱、500F、2インチリード	1
30○		スリーブ、シリコン、赤、2インチ LGX、0.16インチ外径	3
32○	C33049	テープ、接着、ファイバーグラス	0.25
40	24X456	ケーブル、M8、3ピン、5.0 m	1
41▲	17F001	TAG, instruction	1
42●		ロックワッシャ	1
<p>● スリム搭載クランプキットに含まれる、<b>キットとアクセサリ</b>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>○ 全てのヒーター、コードセットおよび過熱キットに含まれる、<b>キットとアクセサリ</b>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>◆ スリムヒーターセットに含まれる、<b>キットとアクセサリ</b>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>■ 入口フィルターキットに含まれる、<b>キットとアクセサリ</b>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>☆ 個別のソレノイド構成部品については、<b>ソレノイドバルブキット</b>、<a href="#">page 36</a>参照。</p> <p>▲ 交換用の危険ラベルと警告ラベルは無料で入手できます。</p>			

# デュアル (25B075、25B301)



△7 シールに潤滑剤の薄いコーティング塗布します。

△11 モジュール (2) の設置前に、ボルト (22) のネジ山の最初の .05 インチに潤滑剤を塗布して下さい。30+/-2 インチ-ポンド (3.3 - 0.2 N.m) のトルクを与えます。

△15 1.1-1.5 N•m (10-12 インチ-ポンド) のトルクを与えます。

△17 1.7-2.2 N•m (15-20 インチ-ポンド) のトルクを与えます。

ti26105a

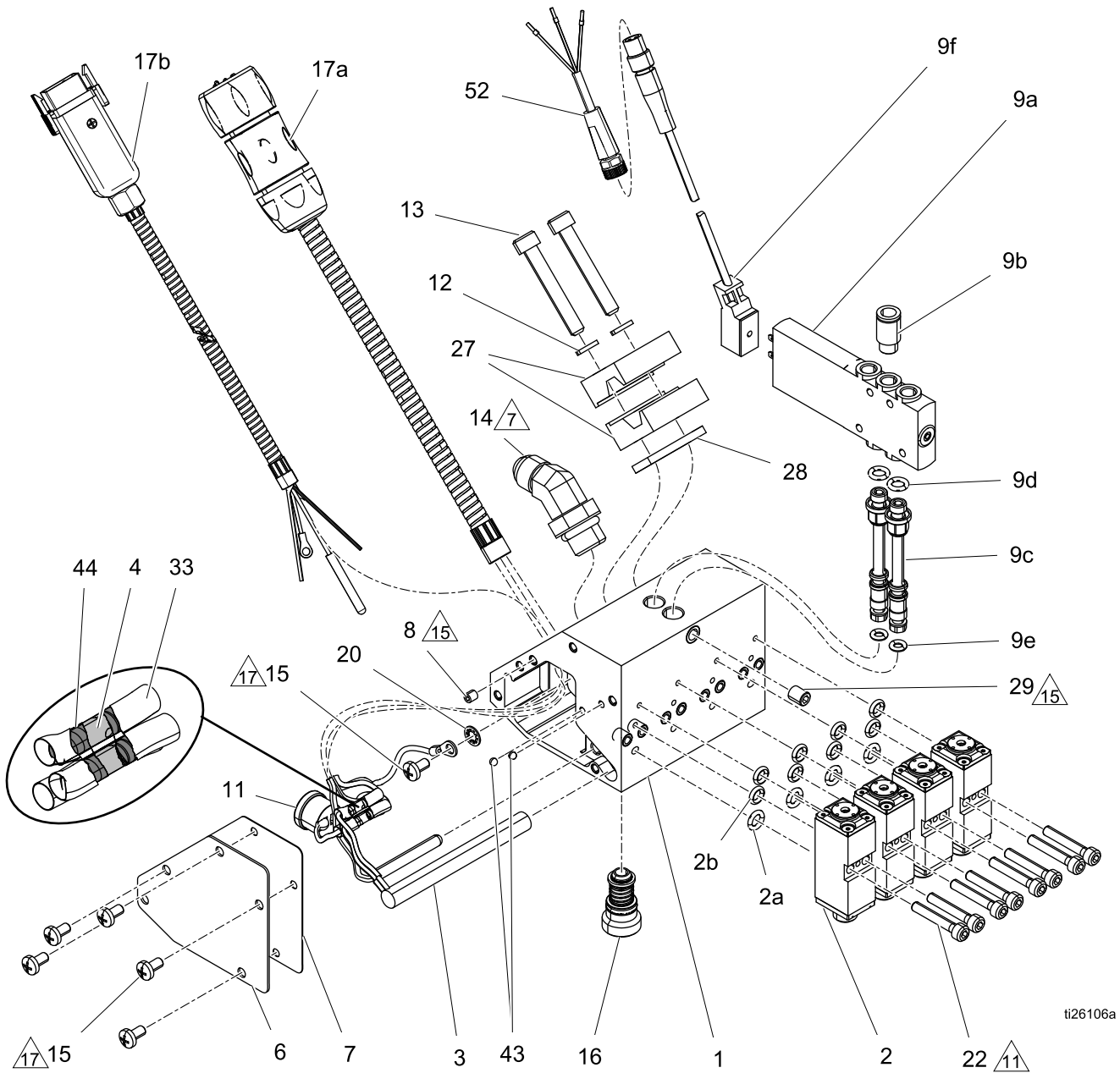
Table 2 デュアル部品リスト

参照	部品	説明	個数
1		マニホールド、デュアル、GM100、機械加工	1
2	25B241	モジュール、AC、GM100	2
3◆	24X242	ヒーター、棒	2
4○		コネクタ、後部の継ぎ目	3
5▲	16K931	警告タグ	1
6	17D782	プレート、電気、GM100、デュアル	1
7	128220	インシュレーター、電気、デュアル	1
8	124736	ネジ、セット、カップ、M4 x 0.7 x 4 mm、sst	1
9☆	24X038	ソレノイド、クイック離接	1
11	24X046	スイッチ、過熱、500F、2 インチリード付き	1
12	108050	ワッシャー、ロック、スプリング	2
13	117030	ネジ、shcs M6 x 40	2
14	24P548	取り付け金具、L字曲り、45、JIC 06 x SEA06、mm	1
15	128306	ネジ、機械式、フィリップス、パンヘッド	6
16■		フィルター、アプリケーション、80 メッシュ	1
17		コード、セット、240 V、アプリケーション、デュアル、100	1
17a	24X760	アプリケーション、GM100、デュアル、24VDC、PT100 (モデル 25B075)	
17b	24X761	アプリケーション、GM100、デュアル、24VDC、Ni120 (モデル 25B301)	

参照	部品	説明	個数
20	157021	ワッシャー、ロック、int	1
22	111119	ネジ、バルブ	4
26	103473	ストラップ、タイ、ワイヤー	1
27●	16T205	クランプ、バー、ハウジング、メーター法	2
28●	16P848	インシュレーター、クランプ、バー、ハウジング	1
29	16P285	ネジ、セット、カップ、ソケットヘッド	1
33○		スリーブ、シリコン、赤、2 インチ LGX、0.16 インチ外径	3
44○	C33049	テープ、接着、ファイバーグラス	0.25
52	24X456	ケーブル、M8、3ピン、5.0 m	1
53▲	17F001	TAG, instruction	1
<p>● デュアル搭載クランプキットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>○ 全てのヒーター、コードセットおよび過熱キットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>◆ デュアルヒーターセットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>■ 入口フィルターキットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>☆ 個別のソレノイド構成部品については、<a href="#">ソレノイドバルブキット</a>、<a href="#">page 36</a>参照。</p> <p>▲ 交換用の危険ラベルと警告ラベルは無料で入手できます。</p>			

# クアッド( 25B077、 25B303、 GSC079、 GSC080)

## モデル 1 の図示



ti26106a

- △7 シールに潤滑剤の薄いコーティング塗布します。
- △11 モジュール (2) の設置前に、ボルト (22) のネジ山の最初の .05 インチに潤滑剤を塗布して下さい。30+/-2 インチ-ポンド (3.3 - 0.2 N.m) のトルクを与えます。

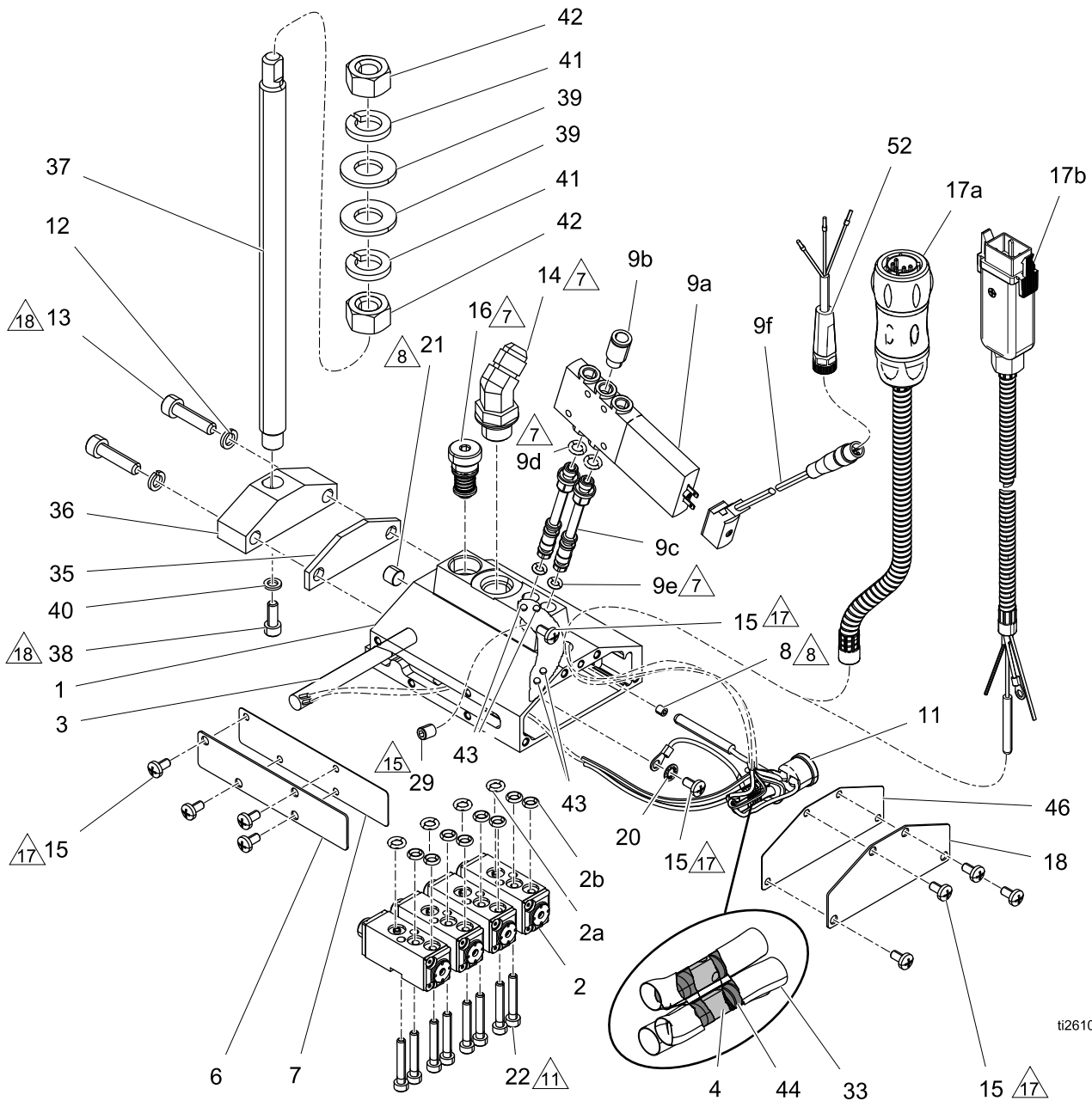
- △15 1.1-1.5 N•m (10-12 インチ-ポンド) のトルクを与えます。
- △17 1.7-2.2 N•m (15-20 インチ-ポンド) のトルクを与えます。

Table 3 クアッド部品リスト

参照	部品	説明	個数
1		マニホールド、クアッド、ミニ、マシンヘッド	1
2	25B241	モジュール、AC、GM100	4
3◆	24X758	ヒーター、240 VAC、375W、8 mm 直径	1
4○		コネクター、後部の継ぎ目	3
5▲	16K931	タグ、警告、ターボ	1
6	17A618	カバー、電気、GM100、クアッド	1
7	128219	断熱材、電気、クアッド	1
8	124736	ネジ、セット、カップ、M4 x 0.7 x 4 mm、sst	1
9☆	24X038	ソレノイド、クイック離接	1
11	24X046	スイッチ、過熱、500F、2 インチリード	1
12●	108050	ワッシャー、ロック、スプリング	2
13●	117030	ネジ、shcs、M6x40	2
14	24P548	取り付け金具、L字曲り、45、JIC 06XSAE06、mm	1
15	128306	ネジ、機械、フィリップスパンヘッド	6
16■		フィルター、アプリケーション、80 メッシュ	1
17		コード、セット、240V、アプリケーション	1
17a	24W087	アプリケーション、GM100、クアッド、PT100 (モデル 25B077)	
17b	24W088	アプリケーション、GM100、クアッド、Ni120 (モデル 25B303)	

参照	部品	説明	個数
20	157021	ワッシャー、ロック、int	1
22	111119	ネジ、バルブ	8
26	103473	ストラップ、タイ、ワイヤー	1
27●	16T205	クランプ、バー、ハウジング、メーター法	2
28●	16P848	インシュレーター、クランプ、バー、ハウジング	1
29	16P285	ネジ、セット、カップ、ソケットヘッド	1
33○		スリーブ、シリコン、赤、2 インチ LGX、16 インチ外径	3
43	102233	ボール、ステンレス鋼製	2
44○	C33049	テープ、接着、ファイバーグラス	
52	24X456	ケーブル、M8、3ピン、5.0 m	1
53▲	17F001	TAG, instruction	1
<p>● クアッド搭載クランプキットに含まれる、<b>キットとアクセサリ</b>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>○ 全てのヒーター、コードセットおよび過熱キットに含まれる、<b>キットとアクセサリ</b>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>◆ クアッドヒーターセットに含まれる、<b>キットとアクセサリ</b>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>■ 入口フィルターキットに含まれる、<b>キットとアクセサリ</b>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>☆ 個別のソレノイド構成部品については、<b>ソレノイドバルブキット</b>、<a href="#">page 36</a>参照。</p> <p>▲ 交換用の危険ラベルと警告ラベルは無料で入手できます。</p>			

# ロープロファイルクアッド (25B033、25B036)



ti26104b



7 シールに潤滑剤の薄いコーティング塗布します。



8 ネジ部分にシーリング材を塗布します。プラグのヘッドはハウジングと共に洗浄する必要があります。



11 モジュール (2) の設置前に、ボルト (22) のネジ山の最初の .05 インチに潤滑剤を塗布して下さい。30+/-2 インチ-ポンド (3.3 - 0.2 N.m) のトルクを与えます。



17 1.7-2.2 N•m (15-20 インチ-ポンド) のトルクを与えます。



18 2.2-3.3 N•m (20-30 インチ-ポンド) のトルクを与えます。

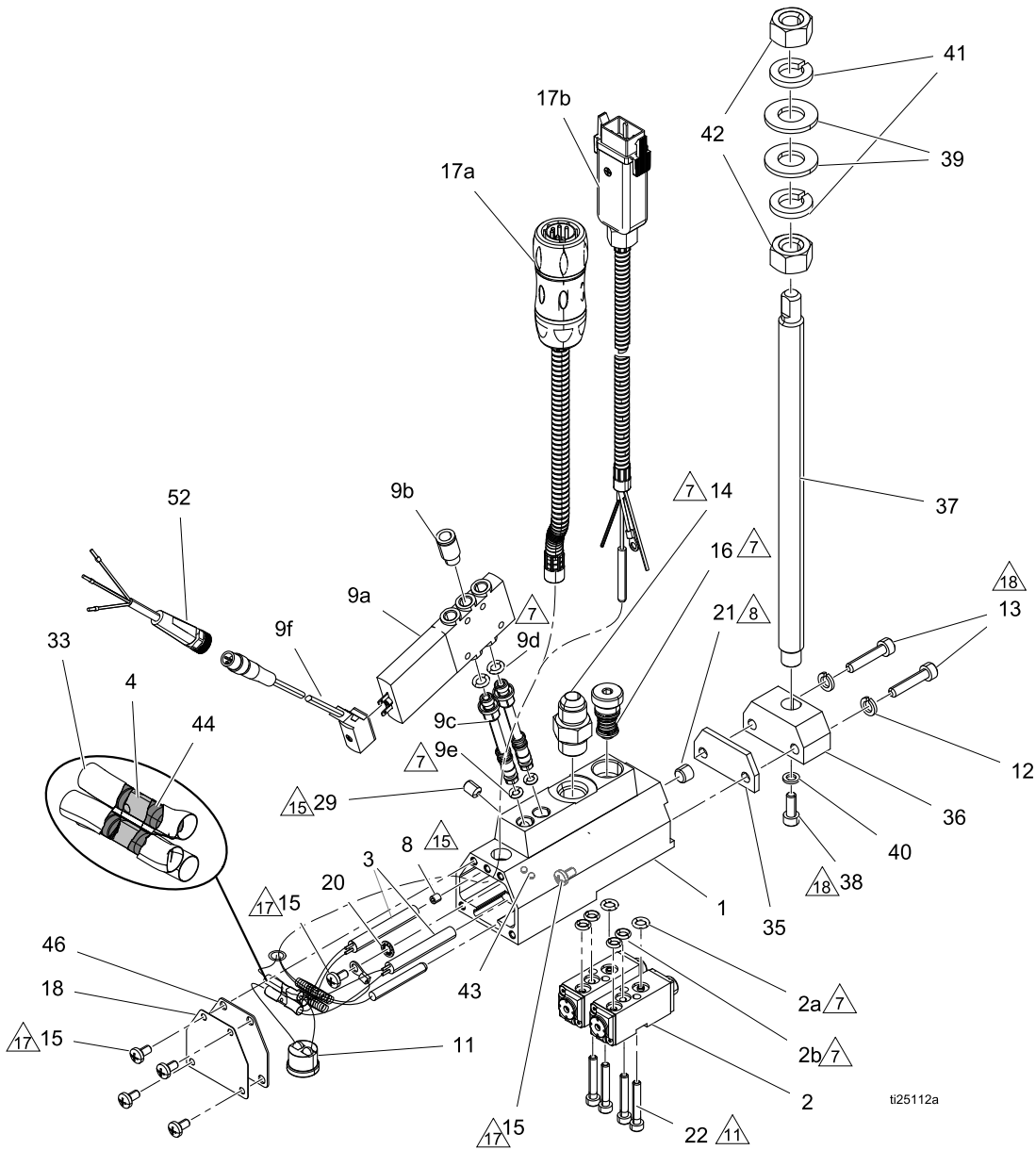


Table 4 ロープファイルクアッド部品リスト

参照	部品	説明	個数
1		マニホールド、クアッド、LP、ミニ、機械加工	1
2	25B241	モジュール、AC、GM100	4
3◆	24X758	ヒーター、240 VAC、375 W、8 mm 直径	1
4○		コネクタ、後部の継ぎ目	3
5▲	16K931	警告タグ	1
6	17B968	プレート、側面、クアッド、LP、GM100	1
7	128007	断熱材、電気、側面プレート	1
8	124736	ネジ、セット、カップ、M4 x 0.7 x 4 mm、sst	1
9☆	24X038	ソレノイド、クイック離接	1
11	24X046	スイッチ、過熱、500F、2 インチリード付き	1
12●	108050	ワッシャー、ロック、スプリング	2
13●	117029	ネジ、shcsM6X25	2
14	24P548	取り付け金具、アダプタ、45、JIC 06 x SEA06、mm	1
15	128306	ネジ、機械式、フィリップス、パンヘッド	10
16■		フィルター、30 メッシュ	1
17		コード、セット、240 V、アプリケーション	1
17a	24W087	アプリケーション、GM100、24VDC、PT100 (モデル 25B033)	
17b	24W088	アプリケーション、GM100、デュアル、LP、Ni120 (モデル 25B036)	
18	17D216	プレート、背面、クアッド、LP、GM100	1
20	157021	ワッシャー、ロック、int	1
21	103147	プラグ、パイプ	1
22	111119	ネジ、バルブ	8
26	103473	ストラップ、タイ、ワイヤー	1
29	16P285	ネジ、セット、カップ、ソケットヘッド	1

参照	部品	説明	個数
33○		スリーブ、シリコン、赤、2 インチ LGX、0.16 インチ 外径	3
35●		インシュレーター、クランプ、GM100、クアッド、LP	1
36●		ブロック、搭載、GM100、クアッド、LP	1
37●		棒、mtg、ネジ山付き、ロープファイル	1
38●	102598	ネジ、キャップ、ソケットヘッド	1
39●	109570	ワッシャー、プレーン	2
40●	100020	ワッシャー、ロック	1
41●	100018	ワッシャー、ロック、スプリング	2
42●	100321	ナット	2
43	102233	ボール、ステンレス鋼製	4
44○	C33049	テープ、接着、ファイバークラス	0.25
46	128008	断熱材、電気、背面プレート	1
52	24X456	ケーブル、M8、3ピン、5.0 m	1
53▲	17F001	タグ、指示	1
<p>● クアッド搭載クランプキットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>○ 全てのヒーター、コードセットおよび過熱キットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>◆ クアッドヒーターセットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>■ 入口フィルターキットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>☆ 個別のソレノイド構成部品については、<a href="#">ソレノイドバルブキット</a>、<a href="#">page 36</a>参照。</p> <p>▲ 交換用の危険ラベルと警告ラベルは無料で入手できます。</p>			

# ロープロファイルデュアル(25B027、 25B030)



シールに潤滑剤の薄いコーティング塗布します。



ネジ部分にシーリング材を塗布します。プラグのヘッドはハウジングと共に洗浄する必要があります。



モジュール(2)の設置前に、ボルト(22)のネジ山の最初の.05インチに潤滑剤を塗布して下さい。30+/-2インチ-ポンド(3.3-0.2 N.m)のトルクを与えます。



1.1-1.5 N•m (10-12 インチ-ポンド) のトルクを与えます。



1.7-2.2 N•m (15-20 インチ-ポンド) のトルクを与えます。



2.2-3.3 N•m (20-30 インチ-ポンド) のトルクを与えます。

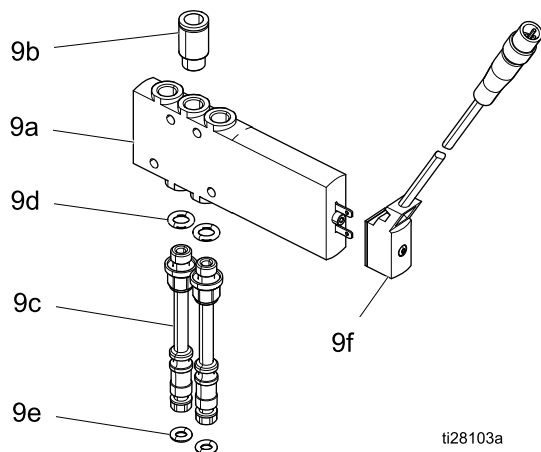
Table 5 ロープロファイルデュアル部品リスト

参照	部品	説明	個数
1		マニホールド、デュアル、LP、ミニ、機械加工	1
2	25B241	モジュール、AC、GM100	2
3◆	24X242	ヒーター、棒	2
4○		コネクター、後部の継ぎ目	3
5▲	16K931	警告タグ	1
8	124736	ネジ、セット、カップ、M4 x 0.7 x 4mm、sst	1
9☆	24X038	ソレノイド、クイック離接	1
11	24X046	スイッチ、過熱、500F、2 インチリード付き	1
12●	108050	ワッシャー、ロック、スプリング	2
13●	127941	ネジ、shcs M5 x 25	2
14	24P615	取り付け金具、アダプタ、45、JIC 06 x SEA06、mm	1
15	128306	ネジ、機械式、フィリップス、パンヘッド	6
16■		フィルター、アプリケーション、80 メッシュ	1
17		コード、セット、240V、アプリケーション	1
17a	24W087	アプリケーション、GM100、デュアル、LP、24VDC、PT100 (モデル 25B027)	
17b	24W088	アプリケーション、GM100、デュアル、LP、24VDC、Ni120 (モデル 25B030)	
18	17C165	プレート、電気、GM100、デュアル、LP	1
20	157021	ワッシャー、ロック、int	1
21	103147	プラグ、パイプ	1
22	111119	ネジ、バルブ	4
26	103473	ストラップ、タイ、ワイヤー	1
29	16P285	ワッシャー、カップ、ソケットヘッド	1

参照	部品	説明	個数
33○		スリーブ、シリコン、赤、2 インチ LGX、0.16 インチ外径	3
35●	17C164	インシュレーター、クランプ、GM100、デュアルLP	1
36●	17C163	ブロック、搭載、GM100、デュアル、LP	1
37●	16V783	棒、mtg、ネジ山付き、ロープロファイル	1
38●	102598	ネジ、キャップ、ソケットヘッド	1
39●	109570	ワッシャー、プレーン	2
40●	100020	ワッシャー、ロック	1
41●	100018	ワッシャー、ロック、スプリング	2
42●	100321	ナット	2
43	102233	ボール、ステンレス鋼製	2
44○	C33049	テープ、接着、ファイバークラス	0.25
46	127943	インシュレーター、電気	1
52	24X456	ケーブル、M8、3ピン、5.0 m	1
53▲	17F001	タグ、指示	1
<p>● クアッド搭載クランプキットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>○ 全てのヒーター、コードセットおよび過熱キットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>◆ クアッドヒーターセットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>■ 入口フィルターキットに含まれる、<a href="#">キットとアクセサリ</a>、<a href="#">page 37</a>参照。</p> <p>☆ 個別のソレノイド構成部品については、<a href="#">ソレノイドバルブキット</a>、<a href="#">page 36</a>参照。</p> <p>▲ 交換用の危険ラベルと警告ラベルは無料で入手できません。</p>			

# ソレノイドバルブキット

## 24X038、24 VDC ソレノイドバルブ



参照	部品	説明	個数
9a	---	バルブ、ソレノイド、5w、sr、24 VDC	1
9b	17A633	取り付け金具、1/4 押し接続、M7	1
9c	24X044	キット、Oリング付きソレノイドチューブ	1
9e	106560	Oリング、パッキン	1
9d	295685	Oリング	1
9f	24X045	キット、ソレノイドケーブル	1
9g+	24T156	潤滑剤、高温、3g	11
	128478	取り付け金具、M6 押し接続、M7 (非表示)	1

+ 潤滑剤9gをOリング9dに9e塗布します。潤滑剤はソレノイドバルブ内部構成部品には使用しないで下さい。

# キットとアクセサリ

## モジュールの交換

### 25B241

部品	説明	個数
---	モジュール	1
111119	ネジ, バルブ	2
24R835	Oリング、(10個パック) 流体	1
24T179	固着防止潤滑剤	1
24X834	エアOリング、(10個パック)	2

## コードセット

コードセットにはRTDが含まれます。(別購入の) クリンプツールキット24W086をご使用下さい。

キット	モデル	RTD タイプ
24X039	スリム	プラチナ 100 オーム
24X040	スリム	ニッケル 120 オーム
24X760	標準デュアル	プラチナ 100 オーム
24X761	標準デュアル	ニッケル 120 オーム
24W087	その他の全モデル	プラチナ 100 オーム
24W088	その他の全モデル	ニッケル 120 オーム

## ヒーターカートリッジ

シングル、デュアルおよびクアッドモデル用のヒーターカートリッジです。

キット	モデル	長さ	数量
24X043	スリム	44 mm (1.75 インチ)	1
24X242	デュアルロープロファイルおよびデュアル	44 mm (1.75 インチ)	2
24X758	クアッドロープロファイルおよびクアッド	79 mm (3.1 インチ)	1

## 高温度潤滑剤

### 24T156

高温度潤滑剤 3 - グラム付きのパックInvisiPac アプリケーターのシールでの使用用です。

## 固着防止剤

### 24T179

InvisiPacアプリケーションのモジュール搭載ネジにて使用される固着防止剤0.5オンス入りのチューブです。

## マフラー

### 24X037

ソレノイドバルブキットで使用可能な2個のマフラーを含みます。

## 平盤打ち抜きプレートキット

### 24W017

クアッドアプリケーションでは2あるいは3モジュールを、デュアルアプリケーションでは1モジュールの運転に使用して下さい。

## インレットフィルター

キット	数量
24P275	単数
24P802	3 個入りパック

## 素材入口取り付け金具

シングル・キット	説明
24P615	直線
24P548	45°
24P547	90°

## サーマルカットオフ交換キット

キット	説明
24X046	標準

## 取付金具のキット

### (スリム 24X042)

参照	部品	説明	個数
10	17A496	インシュレーター、クランプ、バー、ハウジング	1
11a	---	クランプ、上	1
11b	---	クランプ、底	1
11c	---	ネジ、バルブ	1
12	108050	ワッシャー、ロック、スプリング	1
13	112674	ネジ、shcs M6 x 35	1
14	106371	ネジ、フラットヘッド	1

### 24X243 (デュアルロープロファイル)

参照	部品	説明	個数
10	24P276	インシュレーター、クランプ、バー、ハウジング	1
11	---	ブロック、合わせ、ロープロファイル	1
12	108050	ワッシャー、ロック、スプリング	2
13	117029	ネジ、shcs M6 x 25	2
44	---	棒	1
45	---	ネジ、キャップ、ソケットヘッド	1
46	---	ワッシャー、ロック	1
47	---	ワッシャー、プレーン	2
48	---	ワッシャー、ロック、スプリング	2
49	---	ナット; 1/2-13	2

### 24P277 (デュアルおよびクアッド)

参照	部品	説明	個数
1	16T205	クランプ、バー、ハウジング、メーター法	2
2	108050	ワッシャー、ロック、スプリング	2
3	117030	ネジ、shcs、M6x40	2
4	16P848	インシュレーター、クランプ、バー、ハウジング	1
	17M319	90° 取り付け金具アダプター (非表示)	
	17M460	90° ソレノイドブロック (非表示)	

### 24X835 (ロープロファイルクアッド)

参照	部品	説明	個数
1	100018	ワッシャー、ロック、スプリング	2
2	100020	ワッシャー、ロック	1
3	100321	ナット	2
4	102598	ネジ、キャップ、ソケットヘッド	1
5	108050	ワッシャー、ロック、スプリング	2
6	---	ワッシャー、プレーン	2
7	---	ネジ、shcs M5x25	2
8	16V783	棒、mtg、ネジ山付き、ロープロファイル	1
9	17C203	ブロック、搭載、GM100、クアッド、lp	1
10	17C204	インシュレーター、クランプ、GM100、クアッド、lp	1

## ソレノイド延長ケーブル

24X456	5 m
24X457	10 m

## ソレノイドリモート搭載キット

これ等のキットを使用してGM100エアソレノイドバルブを搭載して下さい。キットはエアチューブがリモート搭載されたソレノイドからGM100 スタンドオフチューブ (9c) への配線を可能にします。

注：チューブが長くなる程性能は落ちます。

### 24X049 標準リモート搭載キット:

参照	部品	説明	個数
1	---	ブロック、リモート搭載	1
2	---	取り付け金具、プッシュ接続、1/4 インチチューブ	5

### 24X050 メーターリモート搭載キット:

参照	部品	説明	個数
1	---	ブロック、リモート搭載	1
2	---	取り付け金具、プッシュ接続、M6 インチチューブ	5

## ノズル(単開口部)

単数	5個入りパック	説明
24P636	24P794	0.008 ストレート
24P637	24P795	0.010 ストレート
24P638	24P796	0.012 ストレート
24P639	24P797	0.016 ストレート
24P640	24P798	0.018 ストレート
24P641	24P799	0.020 ストレート
24P642	24P800	0.024 ストレート
24P643	24P803	0.008 90°
24P644	24P804	0.010 90°
24P645	24P805	0.012 90°
24P646	24P806	0.016 90°
24P647	24P807	0.018 90°
24P648	24P808	0.020 90°
24P649	24P809	0.024 90°

## アプリケーションエアフィルター / レギュレーターキット

Kit 26A122  
(InvisiPacシステムによりエアフィルターされたシステム用)

参照	部品	説明	個数
1	111804	レギュレータ	1
2	129055	ゲージ	1
3	104984	取り付け金具、ティー	1
4	156823	取り付け金具、スイベル	3
5	162453	取り付け金具、ニップル、1/4 x -1/4	2
6	3A3950	フィルターおよびレギュレーターキット説明書	1

Kit 26A122  
(InvisiPacシステムによりエアフィルターされたシステム用)

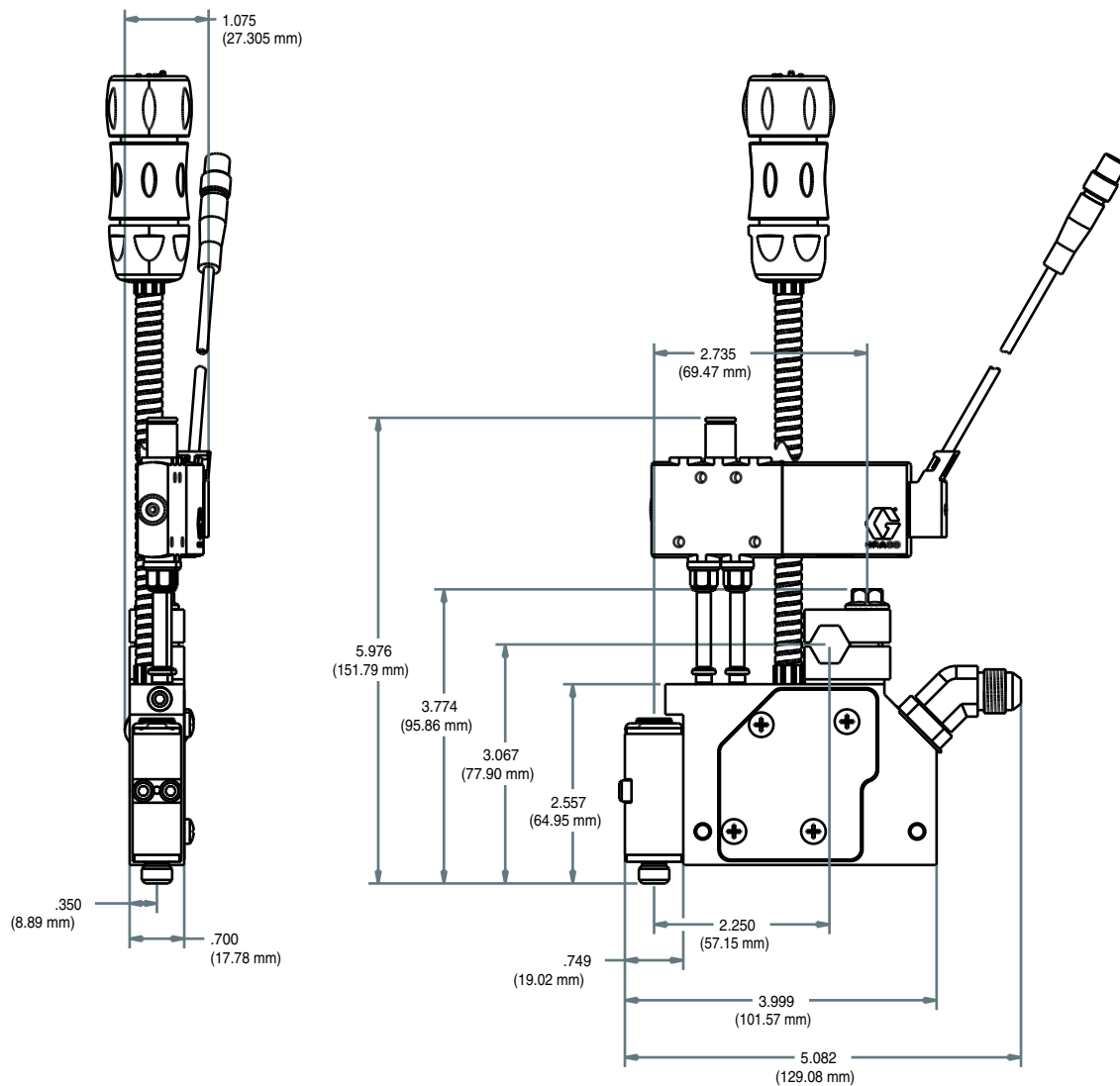
参照	部品	説明	個数
1	111804	レギュレータ	1
2	129055	ゲージ	1
3	106148	エアフィルタ	1
4	156823	取り付け金具、スイベル	1
5	162453	取り付け金具、ニップル、1/4 x -1/4	1
6	3A3950	フィルターおよびレギュレーターキット説明書	1

サイズ

# サイズ

## スリム寸法

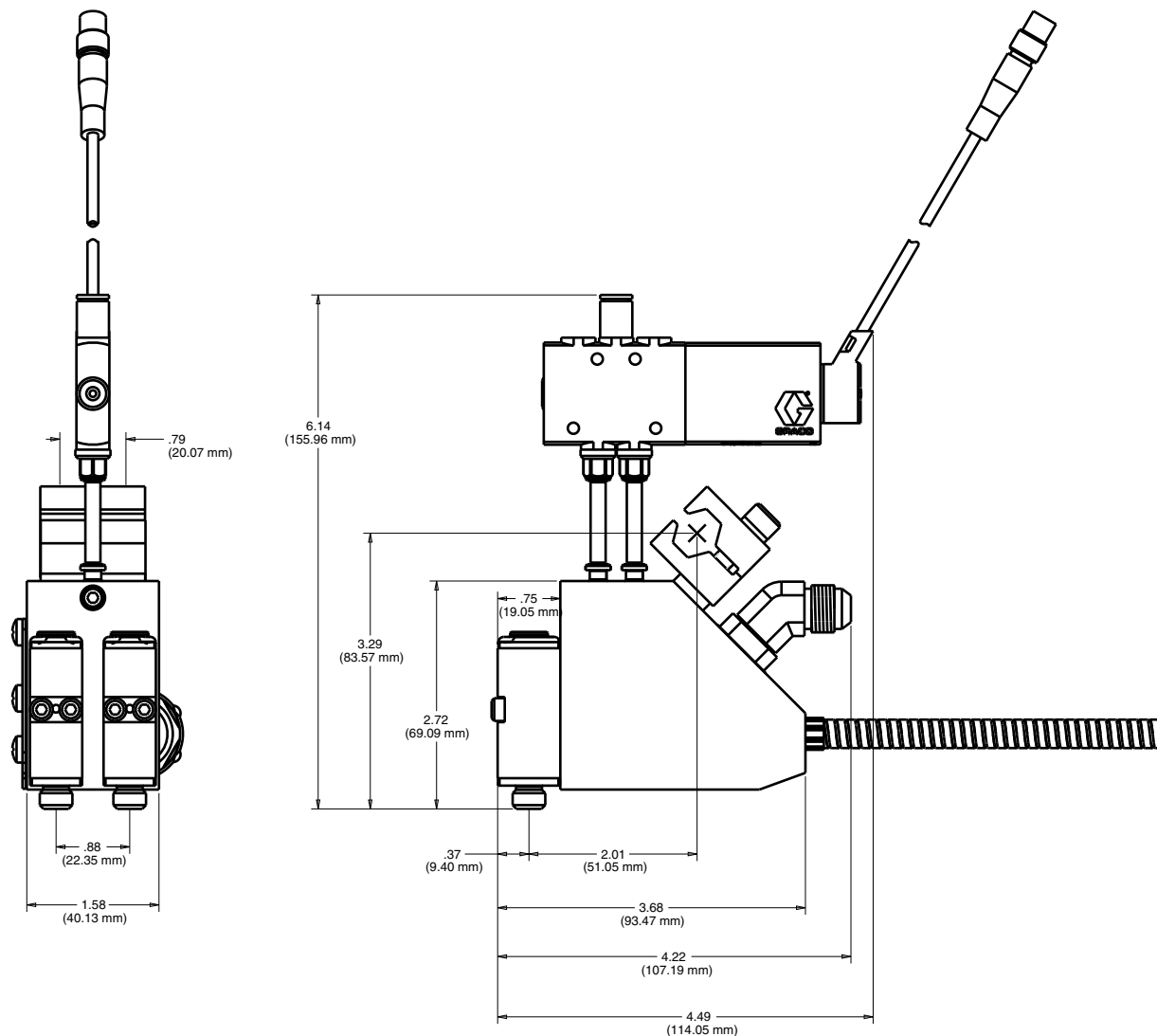
(モデル 25B021、25B024)





## デュアル寸法

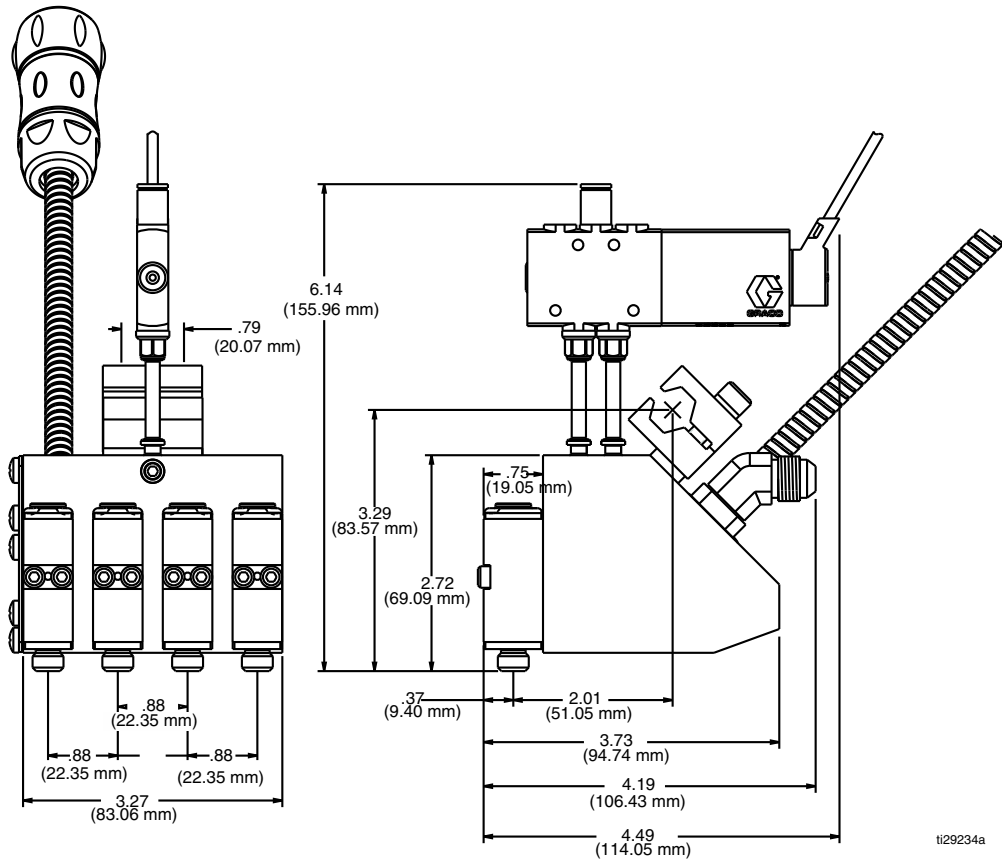
(モデル 25B075、25B301)



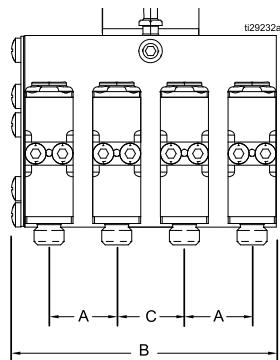
サイズ

## クアッド寸法

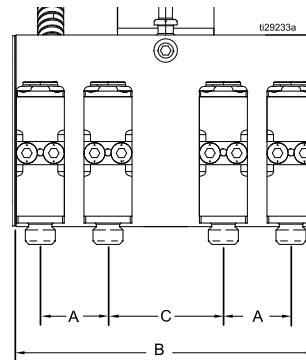
(モデル 25B077、25B303、GSC079、GSC080)



25B077 タイプ I 表示 :



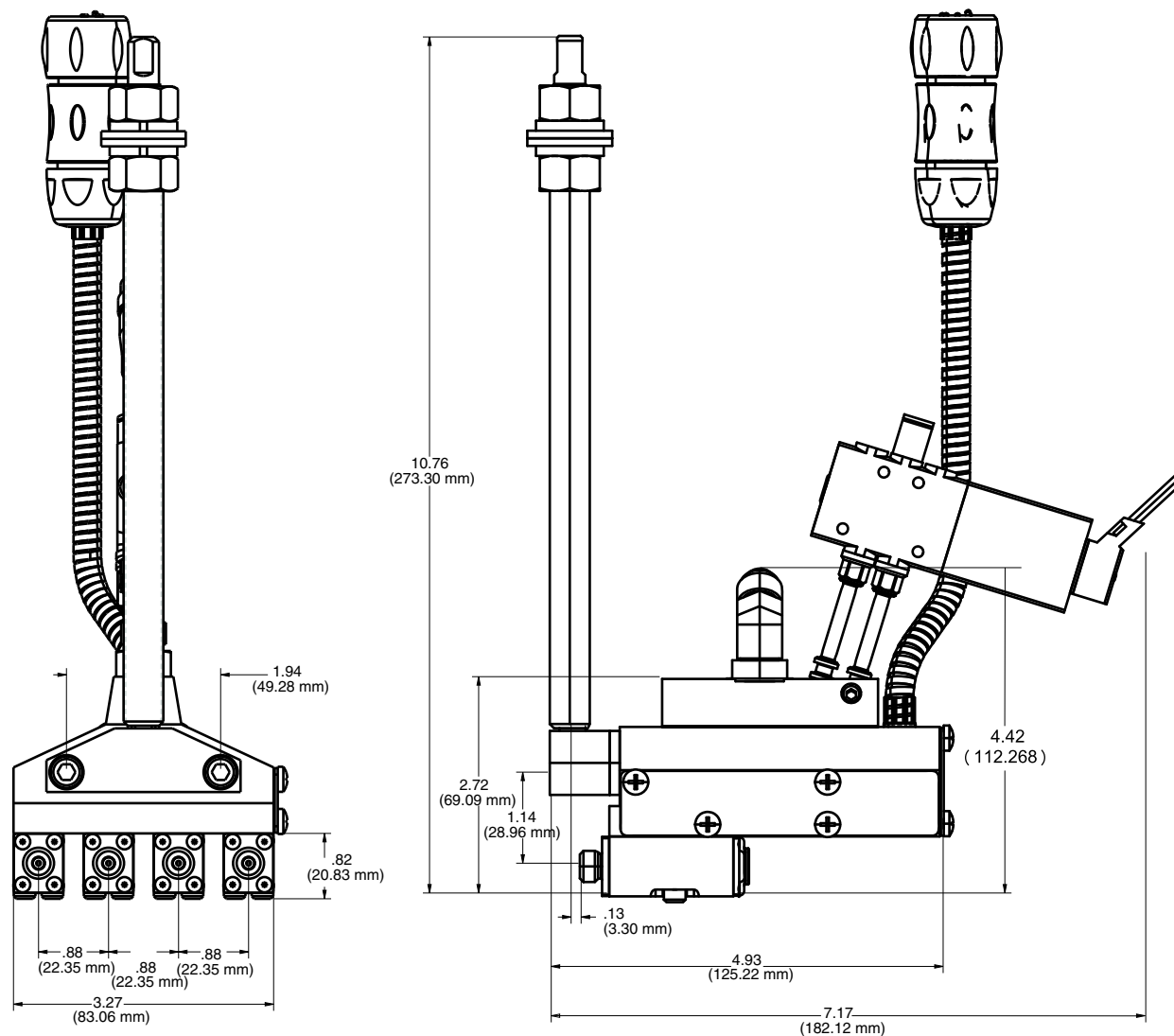
GSC079 タイプ II 表示 :



アプリケーション	A in.(mm)	B in.(mm)	C in.(mm)
タイプ I	0.88 (22.35)	3.27 (83.06)	0.88 (22.35)
タイプ II	0.88 (22.35)	3.94 (100.08)	1.5 (38.1)

# ロープロファイルクアッド寸法

(モデル 25B033、25B036)

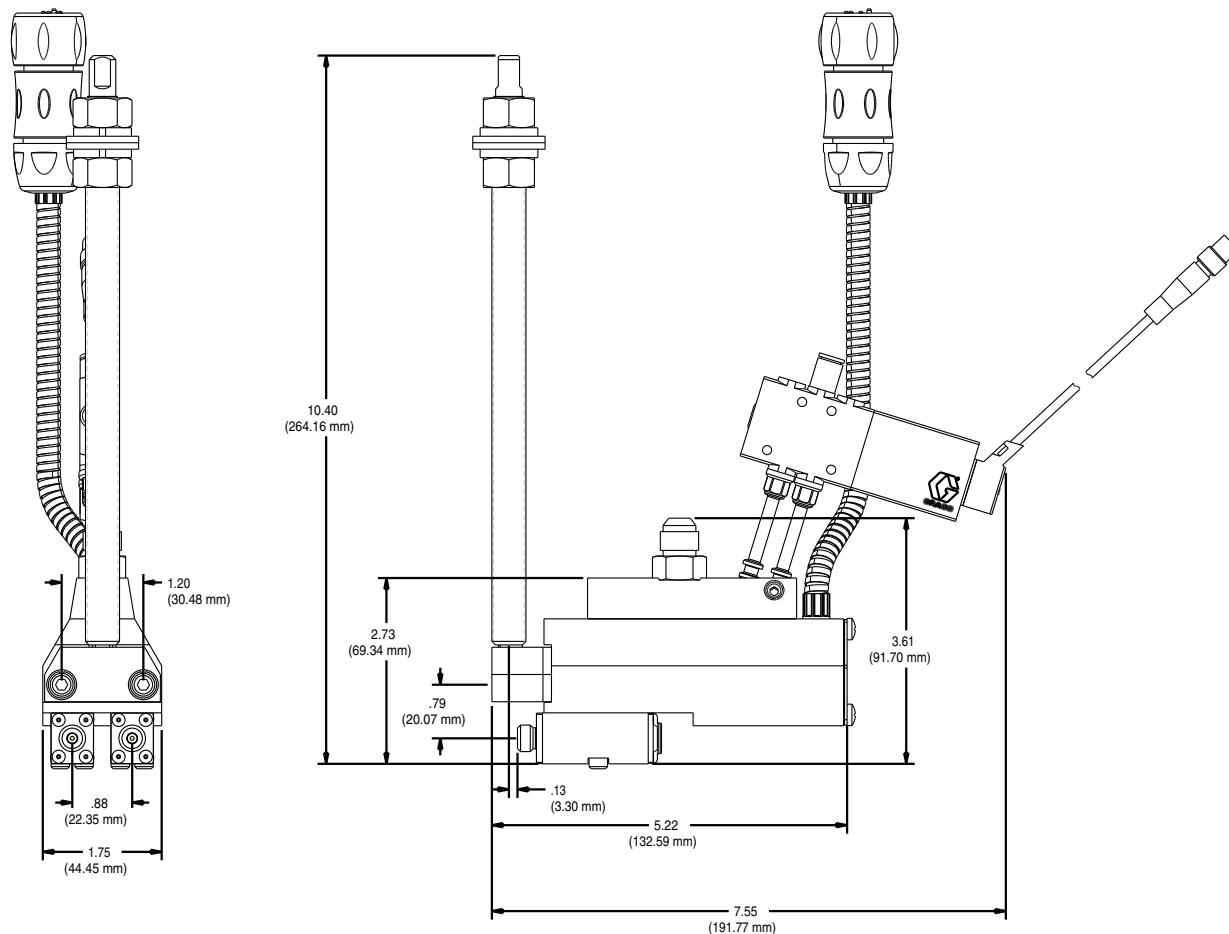


ti27397a

サイズ

# ロープファイルデュアル寸法

(モデル 25B027、25B030)



## 技術データ

InvisiPac GM100 ホットメルト接着剤アプリケーション		
	ボンド・ヤード法	メートル法
速度	>10,000 サイクル/分	
加熱時間	< 240 VACで350° F まで10分	< 240 VACで176° F まで10分
電気サービス	スリム : 200–240V、50–60 Hz、150W	
	デュアルロープロファイル : 200–240V、50–60 HZ、300W	
	クアッドロープロファイル : 200–240V、50–60 Hz、375W	
	デュアルスタンダード : 200–240V、50–60 Hz、300W	
	クアッドスタンダード : 200–240V、50–60 Hz、375W	
最高使用流体圧力	1500 psi	10.3 MPa, 103 bar
最大エア圧力	80 psi	0.5 MPa, 5.5 bar
最小エア圧力	65 psi	0.44 MPa, 4.4 bar
最高動作温度	400° F	204° C
周辺保存温度範囲	32°–122° F	0°–50° F
周辺操作温度範囲	32°–122° F	0°–50° F
ソレノイドエアフロー定格	1.0 Cv	
接液部品	アルミニウム、炭素鋼、ステンレス鋼、カーバイド、 真鍮、耐化学物質シール、クロム	
<b>コードセット</b>		
24W087、24X039 もしくは 24X760	Pt 100 (385) RTD	
24W088、24X040 もしくは 24X761	Ni120 RTD	
<b>ソレノイド制御電圧</b>		
24X038	24 VDC	
<b>ノイズ</b>		
ISO 3744に従って、アプリケーションから 6.5 ft (2m) で計測された音圧	マフラー無し : 89.2 dB(A) マフラー付き : 78.4 dB(A)	

# Graco延長保証

Graco は、直接お買い上げ頂けたお客様のご使用に対し、販売日時から、本ドキュメントに記載された、Graco が製造し、かつ Graco の社名を付したすべての装置の材質および仕上がり欠陥がないことを保証します。Graco により公表された特種的、拡張的または制限的保証を除き、販売日時から起算して 18 ヶ月間、Graco により欠陥があると判断された装置の部品を修理、交換致します。本保証は、Graco の明示の推奨に従って、装置が設置、操作、および保守されている場合にのみ有効です。

Graco は、直接お買い上げ頂けたお客様のご使用に対し、販売日時から、本ドキュメントに記載された、Graco が製造し、かつ Graco の社名を付したすべての装置の材質および仕上がり欠陥がないことを保証します。Graco により公表された特種的、拡張的または制限的保証を除き、販売日時から起算して 12 ヶ月間、Graco により欠陥があると判断された装置の部品を修理、交換致します。この保証は装置が Graco が明記した推奨に従って設置、操作、保守された場合にのみ適用します。

誤った設置、誤用、摩擦、腐食、不十分または不適切な保守、怠慢、事故、改ざん、または Graco 製でない構成部品の代用が原因で発生した一般的な消耗、あるいは誤動作、損傷、摩耗については、本保証の範囲外であり、Graco は一切責任を負わないものとします。また、Graco の装置と Graco によって提供されていない構成、付属品、装置、または材料の不適合、あるいは Graco によって提供されていない構成、付属品、装置、または材料の不適切な設計、製造、取り付け、操作または保守が原因で発生した誤動作、損傷、または摩耗については、Graco は一切責任を負わないものとします。

本保証は、Graco 認定販売代理店に、主張された欠陥を検証するために、欠陥があると主張された装置が支払済みで返却された時点で、条件が適用されます。主張された欠陥が確認された場合、Graco はすべての欠陥部品を無料で修理または交換します。装置は、輸送料前払いで、直接お買い上げ頂いたお客様に返却されます。装置の検査により材質または仕上りの欠陥が明らかにならなかった場合は、修理は妥当な料金で行われます。料金には部品、労働、および輸送の費用が含まれる可能性があります。

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

保証契約不履行の場合の Graco 社のあらゆる義務およびお客様の救済に関しては、上記規定の通りです。購入者は、他の補償(利益の損失、売上の損失、人身傷害、または器物破損による偶発的または結果的な損害、または他のいかなる偶発的または結果的な損失を含むがこれに限定されるものではない)は得られないものであることに同意します。保証違反に関連するいかなる行為も、販売日時から起算して 2 年以内に提起する必要があります。

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO.** Graco により販売されているが当社製品でないアイテム(電気モータ、スイッチ、ホース等)は、上記アイテムの製造元の保証に従います。Graco は、これらの保証違反に関する何らかの主張を行う際は、合理的な支援を購入者に提供いたします。

いかなる場合でも、Graco は Graco の提供する装置または備品、性能、または製品の使用またはその他の販売される商品から生じる間接的、偶発的、特別、または結果的な損害について、契約違反、補償違反、Graco の不注意、またはその他によるものを問わず、一切責任を負わないものとします。

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Graco の情報

InvisiPac について詳しくは、[www.InvisiPac.com](http://www.InvisiPac.com) を参照して下さい。

**注文については、Graco 販売代理店にお問い合わせください。または、電話にて最寄りの販売代理店をご確認ください。**

技術的なお手伝いあるいはカスタマーサービスについては、次の無料電話をご使用下さい：1-800-458-2133.

本文書に含まれる全ての文字および図、表等によるデータは、出版時に入手可能な最新の製品情報を反映しています

Graco はいかなる時点においても通知することなく変更を行う権利を保持します。

特許の情報については、[www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents) を参照してください。

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 334627

**Graco 本社**： ミニアポリス (Minneapolis)

**海外支社** ベルギー、中国、日本、韓国

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2012, Graco Inc. Graco のすべての製造場所は ISO 9001 に登録されています。**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

改訂 H、2018 年 6 月