

Dura-Flo™ 下部

312593R

JA

炭素鋼またはステンレス製下部。Graco のポンプ、スプレーヤー、流体ハンドリングシステムに使用。業務用のみに使用。

Dura-Flo1800 (430 cc) 下部

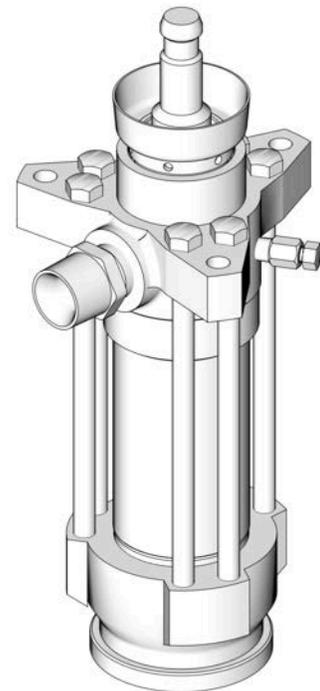
Dura-Flo2400 (580 cc) 下部



重要な安全指示

本説明書の全ての警告および説明をお読みください。
説明書は保管してください。

最高使用圧力を含むモデル情報についてはページ 3 を参照してください。



TI8341b

目次

| | |
|----------------------------------------|-----------|
| モデル | 3 |
| 430cc 下部 | 3 |
| 580cc 下部 | 4 |
| 警告 | 6 |
| 修理 | 8 |
| 圧力開放手順 | 8 |
| 必要な工具 | 8 |
| 分解 | 9 |
| 再組み立て | 10 |
| 部品 | 12 |
| Dura-Flo 1800 (430 cc) 下部..... | 13 |
| Dura-Flo 2400 (580 cc) 下部..... | 16 |
| 修理キット | 19 |
| 修理治具キット | 19 |
| UHMWPE および PTFE パッキン | 19 |
| PTFE および レザーパッキン..... | 21 |
| PTFE パッキング | 22 |
| UHMWPE および レザーパッキン..... | 22 |
| 寸法 | 24 |
| 技術仕様 | 24 |
| California Proposition 65 | 25 |
| Graco 標準保証 | 26 |
| Graco に関する情報 | 26 |

モデル

Severe-Duty: 低摩擦特性に加え、耐摩耗性、耐腐食性にも優れる。

MaxLife: MaxLife は、ピストンポンプのロッドとシリンダー用のグラコ独自のハードコーティングです。MaxLife は、優れた耐食性 / 耐薬品性を持ちながら、表面穴がなく滑らかでより硬い摩耗面を提供します。

430cc 下部

最大液体圧力 32 MPa (324 bar、4700 psi)

| 下部の部品 | 本体 | サイズ | ロッドの構造 | シリンダーの構造 | ボールの構造 | シートの構造 | ピストンパッキン | スロートパッキン |
|---------|----|-------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|---------------------------|----------------------|
| 222796 | CS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステンカーバイド | 3 15% ガラス充填 PTFE/2 レザー | 3 PTFE/2 レザー |
| 24W644* | CS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 レザー | 3 UHMWPE/2 レザー |
| 222988 | CS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステンカーバイド | 5 15% ガラス充填 PTFE | 5 PTFE |
| 222805 | SS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 15% ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| 241956 | SS | 430cc | セラミック仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | タングステンカーバイド | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 15% ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| 246925 | SS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | タングステンカーバイド | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 レザー | 3 UHMWPE/2 レザー |
| 246987 | SS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 レザー | 3 UHMWPE/2 レザー |
| 246988 | SS | 430cc | セラミック仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 レザー | 4 レザー /3 UHMWPE |
| 249992 | SS | 430cc | MaxLife 仕様 SST | MaxLife 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 オイル充填 UHMWPE | 4 レザー /3 UHMWPE |
| 687055 | SS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 炭素充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 炭素充填 PTFE |
| C59703 | SS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | タングステンカーバイド | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 15% ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| L430CM | CS | 430cc | MaxLife 仕様 SST | MaxLife 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 オイル充填 UHMWPE | 4 レザー /3 UHMWPE |
| L430CS | CS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 15% ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| L430C2 | CS | 430cc | Chromex 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステンカーバイド | UHMWPE | UHMWPE |
| L430SS | SS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 15% ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| L430SM | SS | 430cc | MaxLife 仕様 SST | MaxLife 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステンカーバイド | 3 UHMWPE/2 オイル充填 UHMWPE | 4 レザー /3 UHMWPE |
| L430S1 | SS | 430cc | Chromex 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステンカーバイド | UHMWPE | UHMWPE |

* 3/4 npt (m) アウトレット

モデル

| 下部の部品 | 本体 | サイズ | ロッドの構造 | シリンダーの構造 | ボールの構造 | シートの構造 | ピストンパッキン | スロートパッキン |
|---------|----|-------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------|-------------------------------|--------------------|
| L430S2 | SS | 430cc | Chromex 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | UHMWPE | UHMWPE |
| 20B119* | CS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 15% ガラス充填 PTFE/2 レザー | 3 PTFE/2 レザー |
| 20B123* | SS | 430cc | MaxLife 仕様 SST | MaxLife 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 オイル充填 UHMWPE | 4 レザー /3 UHMWPE |
| 20B139* | SS | 430cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 レザー | 3 UHMWPE/2 レザー |

* 3/4 npt (m) アウトレット

580cc 下部

最大液体圧力 : 23 MPa (234 bar, 3400 psi)

| 下部の部品 | 本体 | サイズ | ロッドの構造 | シリンダーの構造 | ボールの構造 | シートの構造 | ピストンパッキン | スロートパッキン |
|--------|----|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|
| 222801 | CS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 15% ガラス充填 PTFE/2 レザー | 3 PTFE/2 レザー |
| 222991 | CS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 4 レザー /1 15% ガラス充填 PTFE | 4 レザー /1 PTFE |
| 222992 | CS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 5 15% ガラス充填 PTFE | 5 PTFE |
| C59798 | CS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | タングステン カーバイド | タングステン カーバイド | 3 15% ガラス充填 PTFE/2 レザー | 3 PTFE/2 レザー |
| 222803 | SS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 15% ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| 222993 | SS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 15% ガラス充填 PTFE/2 レザー | 3 PTFE/2 レザー |
| 222994 | SS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 5 15% ガラス充填 PTFE | 5 PTFE |
| 236226 | SS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 15% ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| 236230 | SS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 4 レザー /1 15% ガラス充填 PTFE | 4 レザー /1 PTFE |
| 241648 | SS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 炭素充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 炭素充填 PTFE |
| 249991 | SS | 580cc | MaxLife 仕様 SST | MaxLife 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 オイル充填 UHMWPE | 4 レザー /3 UHMWPE |
| 15F298 | SS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステン カーバイド | 3 PTFE/2 レザー | 4 レザー /3 UHMWPE |
| L580CS | CS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| L580SS | SS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| L580SM | SS | 580cc | MaxLife 仕様 SST | MaxLife 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 オイル充填 UHMWPE | 4 レザー /3 UHMWPE |
| L580S1 | SS | 580cc | Chromex 仕様 SST | Chromex 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | UHMWPE | UHMWPE |

* 3/4 in. npt (m) アウトレット

| 下部の部品 | 本体 | サイズ | ロッドの構造 | シリンダーの構造 | ボールの構造 | シートの構造 | ピストンパッキン | スロートパッキン |
|---------|----|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|--------------------|
| L580S2 | SS | 580cc | Chromex 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | UHMWPE | UHMWPE |
| L580S3 | SS | 580cc | MaxLife 仕様 SST | MaxLife 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| L580S4 | SS | 580cc | Chromex 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| L580C2 | CS | 580cc | Chromex 仕様 SST | Chromex 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | UHMWPE | UHMWPE |
| L580S5 | SS | 580cc | MaxLife 仕様 SST | MaxLife 仕様 SST | タングステン カーバイド | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| 20B120* | CS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 15% ガラス充填 PTFE/2 レザー | 3 PTFE/2 レザー |
| 20B121* | SS | 580cc | Severe Duty 仕様 SST | Severe Duty 仕様 SST | SST | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 15% ガラス充填 PTFE | 3 UHMWPE/2 PTFE |
| 20B125* | SS | 580cc | MaxLife 仕様 SST | MaxLife 仕様 SST | 窒化ケイ素 | タングステン カーバイド | 3 UHMWPE/2 オイル充填 UHMWPE | 4 レザー /3 UHMWPE |

* 3/4 in. npt (m) アウトレット

警告

次の警告は、この機器のセットアップ、使用、接地、整備と修理に関するものです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を行い、危険シンボルは手順特有の危険性を知らせます。裏面でこれらの警告を参照してください。追加の、製品特有の警告は、この取扱説明書の本文の中の対応する箇所に記載されています。

|  <h2 style="margin: 0;">警告</h2> | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>火災および爆発の危険性</p> <p>作業エリア に、溶剤や気化した塗料などの可燃性の気体は、発火または爆発する可能性があります。機器に塗料や溶剤が流れると、静電スパークが発生する可能性があります。火災と爆発を防止するために：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 十分換気された場所でのみ使用するようしてください。 • パイロットランプ、タバコ、携帯電灯、プラスチック製ドロップクロス（静電気火花の可能性）などの着火源はすべて排除する。 • 作業場所にあるすべての機器を接地してください。ご利用のポンプの説明書の 接地 手順を参照してください。 • 溶剤を高圧でスプレーしたり洗浄したりしないでください。 • 溶剤、ボロ布、ガソリンなどの異物は作業エリアに置かないでください。 • 可燃性の気体が充満している場所で、電源コードの抜き差しや電気スイッチのオン / オフはしないでください。 • 接地されたホースのみを使用してください。 • ペール缶に向けて引き金を引く場合、ガンを接地した金属製ペール缶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、ペール缶ライナーは使用しないでください。 • 静電気放電が生じた場合、または感電したと感じた場合、操作を直ちに停止してください。問題を特定し、解決するまでは、機器を使用しないでください。 • 作業場には消火器を置いてください。 |
|      | <p>高圧噴射による皮膚への危険性</p> <p>ガン、ホースの漏れ口、または破損したコンポーネントから噴出する高圧の液体は、皮膚に穴を開けます。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。直ちに外科的処置を受けてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • チップガードおよび引き金ガードが付いていない状態で絶対にスプレーしないでください。 • スプレー作業を中断するときは、引き金ロックをかけてください。 • ガンを人に、または人の身体の一部に向けしないでください。 • スプレーチップに手や指を近づけないでください。 • 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下さい。 • スプレーを中止する場合、または装置を清掃、点検、整備する前には、圧力開放手順 に従ってください。 • 装置を操作する前に、液体の流れるすべての接続箇所をよく締めて下さい。 • ホースおよびカップリングは毎日点検して下さい。摩耗または損傷した部品は直ちに交換して下さい。 |



警告



装置誤用による危険

誤用は死あるいは重篤な怪我の原因となります。

- 疲労状態、薬を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。
- システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い構成部品の、最大使用圧力または定格温度を超えないようにしてください。すべての機器取扱説明書の **技術仕様** を参照してください。
- 装置の接液部に適合する液体と溶剤を使用してください。すべての機器取扱説明書の **技術仕様** を参照してください。液体および溶剤製造元の警告も参照してください。使用している素材に関する詳しい情報については、販売代理店または小売店から安全データシート (SDS) を取り寄せてください。
- 機器が通電中あるいは加圧中の場合は作業場を離れないでください。
- 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、**圧力開放手順** を実行してください。
- 装置は毎日点検してください。製造元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。
- 装置を改造または変更しないでください。装置を改造または変更すると、認証機関の承認が無効になり、安全上の危険が生じる場合があります。
- すべての装置が、それらを使用する環境用に認定され、承認されていることを確認してください。
- 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。
- ホースとケーブルは通路、鋭角のある物、可動部品、高温の装置から離してください。
- ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを使用して装置を引き寄せたりしないでください。
- 子供や動物を作業場所に近づけないでください。
- 適用されるすべての安全に関する規制に従ってください。



可動部品の危険性

可動部品は指や身体の一部を挟んだり、切ったり、切断したりする可能性があります。

- 可動部品に近づかないでください。
- 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。
- 装置は、いきなり始動することがあります。装置を点検、移動、または整備する前に、**圧力開放手順** に従ってすべての電源接続を外してください。



有毒な液体または蒸気の危険性

有毒な液体や気体が目に入ったり、皮膚に付着したり、それらを吸い込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡したりする恐れがあります。

- 安全データシート (SDS) を参照して、使用している液体固有の危険性を把握しておいてください。
- 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、廃棄する際には適用されるガイドラインに従ってください。



個人用保護具

作業場にいるときは、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引、および火傷を含む大怪我から自身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。保護具には以下のものが含まれますがこれに限定されません。

- 保護めがねと聴覚保護。
- 液体および溶剤の製造元が推奨するマスク、保護衣および手袋。

修理

圧力開放手順



こもったエア圧によってポンプが不意に動き出すことがあり、液体の飛散や可動部品により、重大な人身事故の原因となります。

1. 引き金をロックします。
2. ポンプの停止：
 - a. エア駆動ポンプの場合、ブリード型マスターエアバルブを閉じます。
 - b. 油圧駆動ポンプの場合、供給ライン遮断バルブ (U) を閉じてから、戻りライン遮断バルブ (V) を閉めます。
3. 引き金ロックを解除します。
4. 接地された金属製ペール缶にガンの金属部分をしっかりと接触させます。ガン引き金を引いて圧力を開放します。
5. 引き金ロックを掛けます。
6. システム内のすべての液剤ドレンバルブを開き、ドレンを受け止める廃棄物容器を準備してください。スプレーを再開する準備ができるまで、ドレインバルブは開いたままにしておいてください。
7. 上記の手順を行った後でもスプレーチップまたはホースが詰まっていると感じる場合、または圧力が十分に抜け切っていないと思われる場合には、チップガードのナットかホース口金を非常にゆっくりと緩めて、液圧を徐々に逃がします。ホースまたは先端の詰まりを除去してください。

必要な工具

- ソケットレンチのセット
- モンキーレンチのセット
- 24 in モンキーレンチ
- トルクレンチ
- ゴムハンマー
- ハンドプレス機
- 軟材ブロック (約 1 平方フィート)
- ソフトチャック付大型バイス
- ネジ山潤滑剤
- かじり防止潤滑剤 222955
- Loctite® 2760™ または同等品

分解

すべての取り外し部品を、再組立てを容易にするために、順繰りに配置します。適合溶剤ですべての部品を清浄にして、摩耗や損傷がないか点検します。図 1。

注：修理キットは、スロートパッキン (T) およびピストンパッキン (P) の交換、および O リングとシリンダーシールの交換に使用できます。最良の結果を出すために、キット中のすべての新しい部品を使用して下さい。キット部品には、たとえば (11*) のように、アスタリスクのマークが付いています。これらのキットは、下部を別のパッキング材のものに変更するのに使用できます。19 ~ 23 ページを参照してください。

- 可能な場合、ポンプを洗浄します。ポンプをストロークの下端で停止させます。圧力の除去、8 ページ。
- 下部をモーターから切り離します。別途、ポンプ組立説明書を参照してください。
- 大型バイスで下部を直立させます。締め付けナット (3) を緩めますが、外さないでください。6 本の長いキャップネジ (20) を抜きます。
- アウトレットハウジング (19) を真っ直ぐ上に持ち上げて下部から離します。ハウジングを取り外す間に変位ロッド (1) に傷をつけないように気をつけてください。
- シリンダー (7)、変位ロッド (1) およびピストンアセンブリを持ち上げてインテイクハウジング (17) から離します。
- インテイクハウジング (17) から、シール (6)、ボールガイド (14)、インテイクボール (16)、インテイクシートハウジング (15)、および O リング (27) を取り外します。インテイクシートハウジング (15) のボール (16) およびボールシート (A) に摩耗または破損がないか点検します。
- アウトレットハウジング (19) の下端からシール (6) を取り外します。パッキンナット (3) のネジを緩めて外します。ハウジングからグランドおよび V パッキン (T) を取り外します。アウトレットフィッティング (4) および O リング (5) は交換が必要でない限り取り外さないでください。
- バルブ本体 (34) からブリーダーバルブプラグ (35) をネジを緩めて完全に外します。バルブのネジ山およびブリード穴を清浄にします。バルブ本体を取り外す必要はありません。

注

ロッド (1) およびシリンダー (7) に費用のかかる損傷が生じる可能性を減らすために、まず、シリンダーを軟らかい木質ブロックの上に置きます。必ずゴム槌またはハンドプレス機を使用して、ロッド (1) をシリンダー (7) から押し出してください。ロッドを叩きだすのに決してハンマーを使用しないでください。

- シリンダー (7) を木製ブロックの上に直立させます。ゴム槌またはハンドプレス機を使用して変位ロッド (1) およびピストンアセンブリをできるだ下にシリンダーの中に押し込み、それからシリンダーを横にして置き、ピストンが自由になるまでロッドをシリンダーの下端から押し出し続けます。ロッドまたはシリンダーに傷をつけないように注意して、ロッドとピストンをシリンダーから抜きます。
 - ピストンシートハウジング (12) のフラット部をバイスに挟みます。ハウジング (12) からロッド (1) のネジを緩めて外し、ボールガイド (9) はロッドに組まれたままにしておきます。ハウジング (12) およびボールガイド (9) を取り外すときに、ピストンボール (10) を落とさないように注意してください。
 - ピストンシートハウジング (12) からグランドおよび V パッキン (P) を取り外します。ハウジング (12) のボール (10) およびボールシート (B) に摩耗または破損がないか点検します。
 - 変位ロッド (1) の外面およびシリンダー (7) の内面にひっかき傷や摩耗がないか点検し、破損していた場合は交換します。ロッドを交換する場合は、ボールガイド (9) を取り外します (ステップ 13 を参照のこと)。
- 注：**交換の必要がない限り置換ロッド (1) からボールガイド (9) を取り外さないでください。
- ボールガイド (9) の平坦部をバイスで固定します。24 in. のモンキーレンチまたは 3/4 in. ドライブソケットを使用して、ボールガイドからロッド (1) のネジを緩めて外します。

再組み立て

1. ボールガイド (9) を取り外した場合、置換ロッド (1) の平坦部をバイスで固定します。防止潤滑剤 222955 をロッドのネジ山および合わせ面、およびボールガイドに塗布します。ボールガイドをロッドにねじ込み、手で締められるだけ締めます。バイスから外します。図 1。

2. ご使用の下部に対して適切な順序で、ピストン (12) に、ピストンパッキン (P) を取り付けます。**修理キット** の 19 ~ 23 ページを参照してください。リップを上に向けて、V パッキンを 1 つずつ取り付けます。

注： 下部を別のパッキン材に変更するには、19 ~ 23 ページを参照してください。

3. かじり防止潤滑剤をネジ山、およびボールガイド (9) とピストンシートハウジング (12) の合わせ面に塗布します。ピストンシートハウジングの平坦部をバイスまたは治具取り付けキットに配置します (**修理治具キット**、19 ページ参照)。組み立てられたロッド (1) および ボールガイド (9) をピストンアセンブリに手でネジ込み、459-481 N•m (338-354 ft-lb) のトルクで締めます。

注

ロッド (1) およびシリンダー (7) に費用のかかる損傷が生じる可能性を減らすために、まず、シリンダーを軟らかい木質ブロックの上に置きます。必ずゴム槌またはハンドプレス機を使用して、ロッド (1) をシリンダー (7) 内に押し込んでください。ロッドを叩きだすのに決してハンマーを使用しないでください。

4. ハンドプレス機を使用して、以下のようにロッド (1) をシリンダー (7) 内に再取り付けします。(シリンダは対称なのでどちらの面も上にすることができます) ピストンパッキン (P) に滑剤を塗ります。ピストンの端を下に向けてロッドをシリンダー内に下ろします。まず、ピストンをできるだけ深くシリンダー内に入れて、それからロッドおよびピストンを、ハンドプレス機を使用して残りの行程分をシリンダー内に押し込みます。

5. O リング (27*) およびシール (6*) を潤滑します。O リングをインテイクシートハウジング (15) に取り付けます。インテイクシートハウジング (15)、インテイクボール (16)、ボールガイド (14)、およびシール (6*) をインテイクハウジング (17) 内に取り付けます。インテイクハウジング全体をバイスにセットします。

6. インテイクハウジング (17) にシリンダー (7) を取り付けます。置換ロッド (1) の上端をゴム槌で軽く叩き、シリンダーに収めます。

7. スロートパッキン (T) に滑剤を塗ります。ご使用の下部に対する適切な順序で、アウトレットハウジング (19) 内にスロートパッキン (T) を取り付けます。**修理キット** の 19 ~ 23 ページを参照のこと。V パッキンを縁を下に向けて 1 つずつ取り付けます。

注： 下部を別のパッキング材に変更するには、19 ~ 23 ページを参照してください。

8. パッキンナット (3) のネジ山に潤滑剤を塗布し、アウトレットハウジング (19) に緩めに取り付けます。

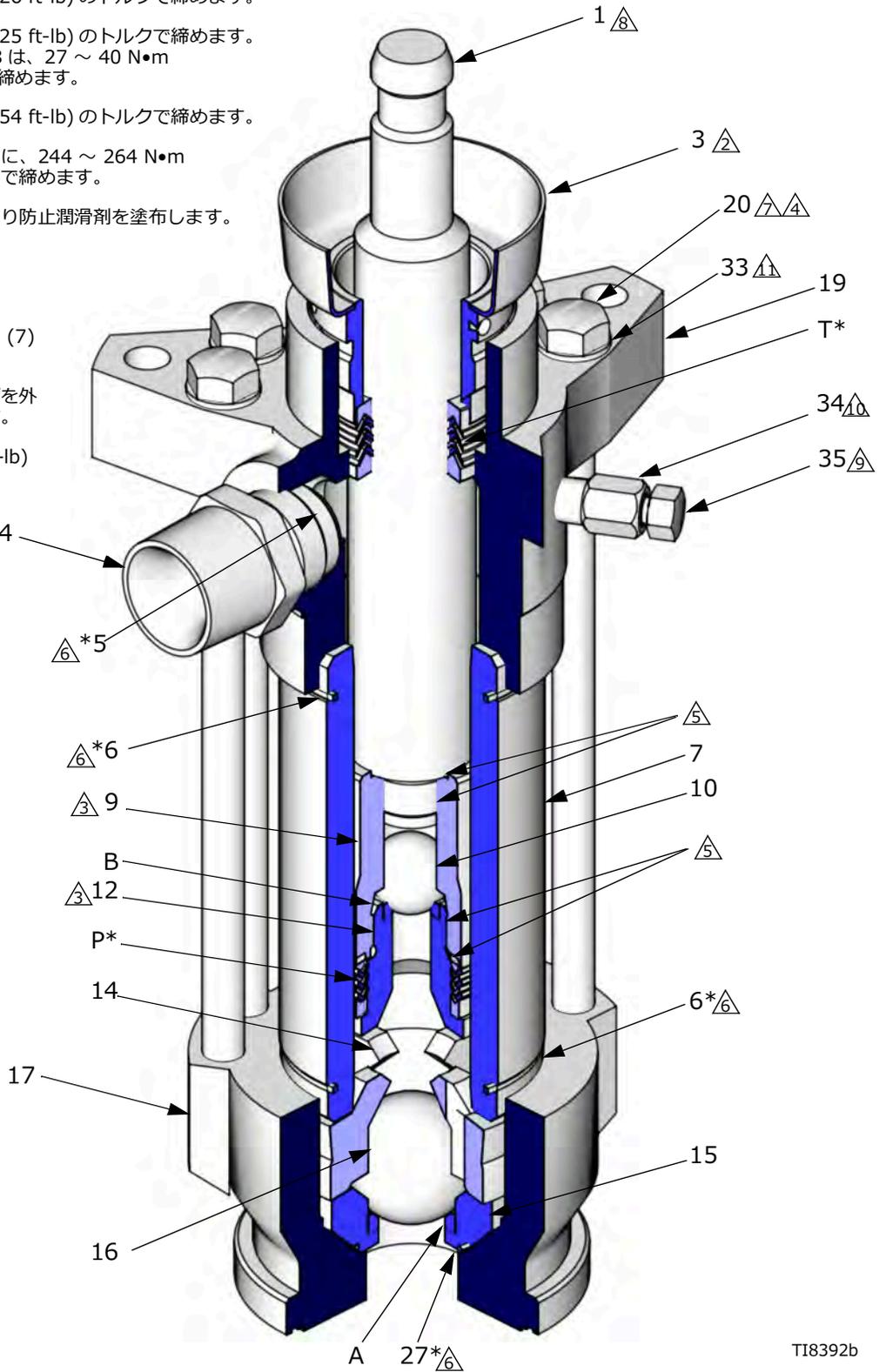
9. シール (6*) に潤滑剤を塗布し、アウトレットハウジング (19) の底に取り付けます。アウトレットハウジングをシリンダー (7) の上端にセットします。6 本の長い押さえネジ (20) にネジ用潤滑剤を塗布します。キャップスクリューをアウトレットハウジング (19) から取り付け、手で軽くインテイクハウジング (17) にねじ込みます。キャップスクリューを反対方向に均等に締め、244-264 N•m (180-195 ft-lb) のトルクで締め付けます。

10. ブリーダーバルブプラグ (35) を取り付けます。プラグには 2 つのネジがあります。必ずプラグをバルブ本体 (34) 内に十分にねじ込んでください。プラグを 30 ~ 38 N•m (22 ~ 28 ft-lb) のトルクで締めます。

注： アウトレットフィッティング (4) および O リング (5*) は、通常取り外す必要はありません。しかし、破損して交換した場合は、O リングに潤滑剤を塗布してフィッティングに装着してください。フィッティングをアウトレットハウジング (19) 内にねじ込みます。156 ~ 171 N•m (115 ~ 126 ft-lb) のトルクで締めます。

11. 別冊のポンプ組立説明書の説明に従って、下部をモーターに再接続します。

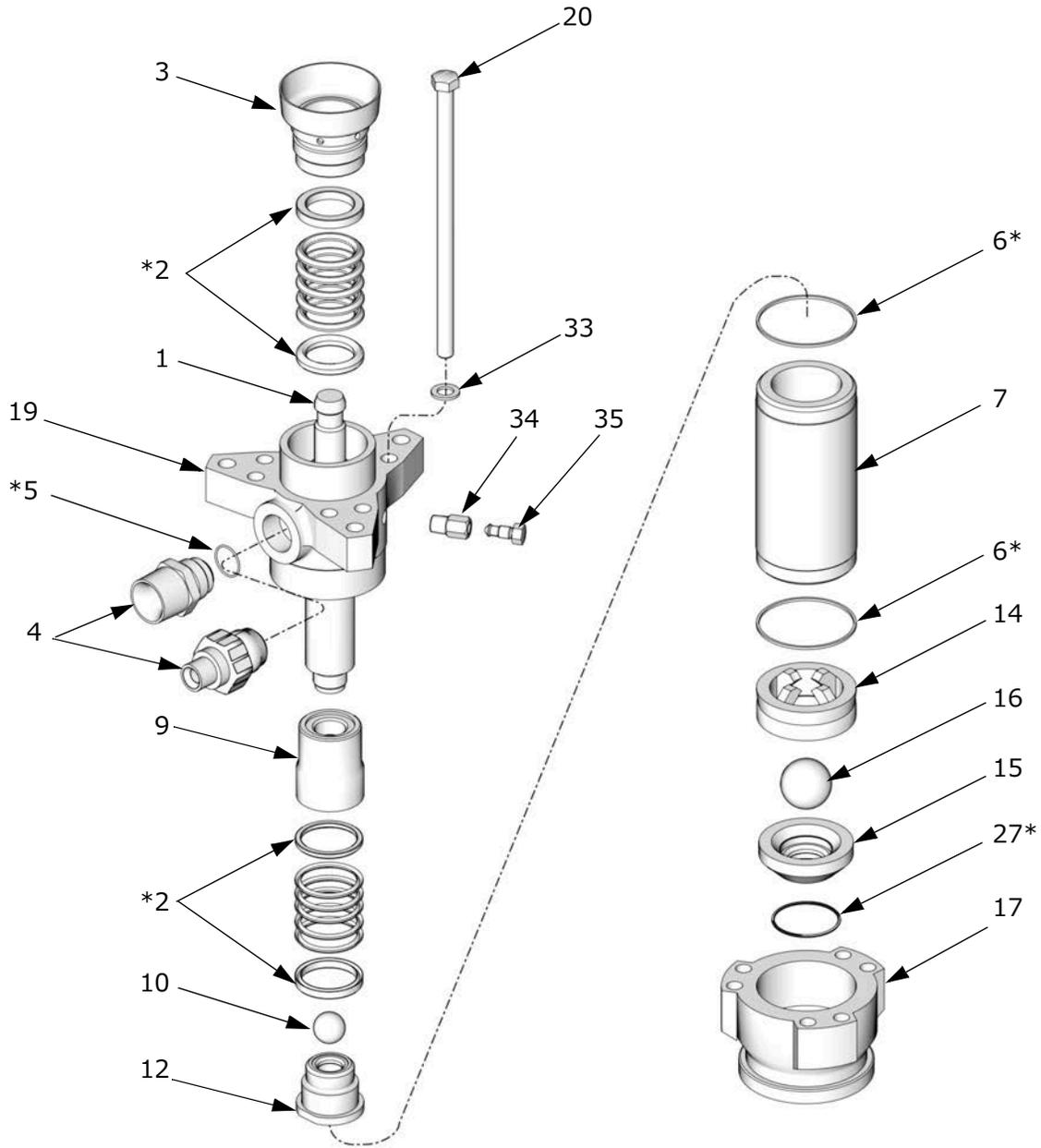
- △1 156 ~ 171 N•m (115 ~ 126 ft-lb) のトルクで締めます。
- △2 135 ~ 169 N•m (100 ~ 125 ft-lb) のトルクで締めます。
241648、249991、15F298 は、27 ~ 40 N•m
(20 ~ 30 ft-lb) のトルクで締めます。
- △3 459 ~ 481 N•m (338 ~ 354 ft-lb) のトルクで締めます。
- △4 向かい合ったもの同士に均等に、244 ~ 264 N•m
(180 ~ 195 ft-lb) のトルクで締めます。
- △5 ネジ山および合わせ面にかじり防止潤滑剤を塗布します。
- △6 潤滑します。
- △7 ネジ山潤滑油を塗ります。
- △8 ハンドプレス機でシリンダー (7) に打ち込みます。
- △9 バルブハウジングからプラグを外しますそして、掃除をします。
- △10 30 ~ 38 N•m (22 ~ 28 ft-lb) のトルクで締めます。
- △11 ステンレス製の下部に使用 キャップスクリュー △4 のみ。



TI8392b

図 1. 断面図

部品



TI8340c

Dura-Flo 1800 (430 cc) 下部

12 ページの部品図を参照してください。部品番号は下部の種類によって変わります。ご使用の下部部品番号を調べるには、表を下に読み、対象の参照番号を見つけ、左から右に読み、下部部品番号を見つけます。

炭素鋼下部

| 参照番号 | 説明 | 下部部品番号 | | | | | | | 数量 |
|------|----------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| | | 222796 CST | 222988 CST | L430CS CST | 24W644 CST | L430CM CST | 20B119 CST | 20B123 CST | |
| 1 | ロッド、置換；sst | 184276 | 184276 | 184276 | 184276 | 15G852 | 184276 | 184276 | 1 |
| 2* | キット、修理用； スロットおよびピストンパッキン、 アイテム 5、6、27 を含みます； 19 ~ 19 ページを参照 | 222849 | 222846 | 222845 | 222845 | 253244 | 222849 | 222845 | 1 |
| 3 | パッキンナット / ウェットカップ | 24U017 | 1 |
| 4 | フィッティング、出口； 1 ~ 1/2 in npt(m) x M42 x 20. sst。 | 184279 | 184279 | 184279 | | 184279 | | | 1 |
| | フィッティング、出口； 3/4 npt(m) x M42 x 20. cs。 | | | | 184470 | | 184470 | 184470 | 1 |
| 5* | O リング；PTFE | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 1 |
| 6* | シール；アセタール | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 2 |
| 7 | シリンダー | 184461 | 184461 | 184461 | 184461 | 15G853 | 184461 | 184461 | 1 |
| 9 | ガイド、ボール、ピストン | 184283 | 184283 | 184283 | 184283 | 184283 | 184283 | 184283 | 1 |
| 10 | ボール、ピストン；sst； 1.25 in (31.8 mm) | 102973 | 102973 | 102973 | 102973 | | 102973 | 102973 | 1 |
| | ボール、ピストン；カーバイド； 1.25 in (31.8 mm)。 | | | | | 15C869 | | | 1 |
| | ボール、ピストン；窒化ケイ素； 1.25 in (31.8 mm) | | | | | | | | 1 |
| 12 | ピストン、カーバイドシート | 222795 | 222795 | 222795 | 222795 | 253743 | 222795 | 222795 | 1 |
| 14 | ガイド、ボール、インテイク | 184406 | 184406 | 184406 | 184406 | 184406 | 184406 | 184406 | 1 |
| 15 | シート、インテイクバルブ；カーバイド | 222794 | 222794 | 222794 | 222794 | 253742 | 222794 | 222794 | 1 |
| 16 | ボール、インテイク；sst； 2 in (50.8 mm) | 102974 | 102974 | 102974 | 102974 | | 102974 | 102974 | 1 |
| | ボール、インテイク、カーバイド； 2 in (50.8 mm) | | | | | 15C868 | | | 1 |
| 17 | ハウジング、インテイク | 184275 | 184275 | 184275 | 184275 | 184275 | 184275 | 184275 | 1 |
| 19 | ハウジング、アウトレット | 222918 | 222918 | 222918 | 222918 | 222918 | 222918 | 222918 | 1 |
| 20 | スクリュウ、キャップ； 5/8 ~ 11 x 12 in (305 mm)；cst | 109203 | 109203 | 109203 | 109203 | 109203 | 109203 | 109203 | 6 |
| 27* | O リング；PTFE | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 1 |
| 33 | ワッシャ；sst | | | | | 184618 | | | 6 |
| 34 | 本体、バルブ、ブリーダー | 190126 | 165702 | 190126 | 190126 | 190126 | 190126 | 190126 | 1 |
| 35 | プラグ、バルブ、ブリーダー | 190128 | 190128 | 190128 | 190128 | 190128 | 190128 | 190128 | 1 |

* 部品は、修理キット (別売り) に入っています。19 ページを参照。

ステンレス製下部

| 参照番号 番号 | 説明 | 下部部品番号 | | | | | 数量 |
|------------|------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----|
| | | 222805 SST | 241956 SST | 246925 SST | C59703 SST | 249992 SST | |
| 1 | ロッド、置換 ; sst | 184276 | | 184276 | 184276 | 15G852 | 1 |
| | ロッド、置換 ; Ultralife | | 687118 | | | | 1 |
| 2* | キット、修理用 ; スロートおよびピストンパッキン、 アイテム 5、6、27 を含みます ; 19 ~ 19 ページを参照 | 222845 | 222845 | 222848 | 222845 | 253744 | 1 |
| 3 | パッキンナット / ウェットカップ | 24U019 | 24U019 | 24U019 | 24U019 | 24U019 | 1 |
| 4 | フィッティング、出口 ; 1 ~ 1/2 in npt(m) x M42 x 20; sst | 184387 | 184387 | 184387 | 184387 | 184387 | 1 |
| 5* | O リング、PTFE | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 1 |
| 6* | シール、アセタール | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 2 |
| 7 | シリンダー | 184461 | 184461 | 184461 | 184461 | 15G853 | 1 |
| 9 | ガイド、ボール、ピストン | 184283 | 184283 | 184283 | 184283 | 184283 | 1 |
| 10 | ボール、ピストン ; sst; 1.25 in (31.8 mm) | 102973 | | | | | 1 |
| | ボール、ピストン ; カーバイド ; 1.25 in (31.8 mm) | | 112267 | 112267 | 112267 | | 1 |
| | ボール、ピストン ; 窒化ケイ素 ; 1.25 in (31.8 mm) | | | | | 15C869 | 1 |
| 12 | ピストン、カーバイドシート | 222795 | 222795 | 222795 | 222795 | 253743 | 1 |
| 14 | ガイド、ボール、インテイク | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 1 |
| 15 | シート、インテイクバルブ ; カーバイド | 222838 | 222838 | 222838 | 222838 | 253742 | 1 |
| 16 | ボール、インテイク、sst; 2 in (50.8 mm) | 110294 | | | | | 1 |
| | ボール、インテイク ; カーバイド ; 2 in (50.8 mm) | | C59027 | C59027 | C59027 | | 1 |
| | ボール、インテイク ; 窒化ケイ素 ; 2 in (50.8 mm) | | | | | 15C868 | 1 |
| 17 | ハウジング、インテイク | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 1 |
| 19 | ハウジング、アウトレット | 222917 | 222917 | 222917 | 222917 | 222917 | 1 |
| | スクリュウ、キャップ ; 5/8-11 x 12 in. (305 mm); sst | 109470 | 109470 | 109470 | 109470 | 109470 | 6 |
| 27* | O リング、PTFE | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 1 |
| 33 | ワッシャ、sst | 184618 | 184618 | 184618 | 184618 | 184618 | 6 |
| 34 | 本体、バルブ、ブリーダー | 184392 | 190126 | 190126 | 184392 | | 1 |
| 35 | プラグ、バルブ、ブリーダー | 190293 | 190293 | 190293 | 190293 | | 1 |
| | プラグ、パイプ | | | | | 101748 | 1 |

* 部品は、修理キット (別売り) に入っています。19 ページを参照。

| 参照番号 番号 | 説明 | 下部部品番号 | | | | | 数量 |
|------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----|
| | | 246987 SST | 246988 SST | 20B139 SST | L430SS SST | L430 SM SST | |
| 1 | ロッド、置換 ; sst | 184276 | | | 184276 | 15G852 | 1 |
| | ロッド、置換 ; Ultralife | | 687118 | 687118 | | | 1 |
| 2* | キット、修理用 ; スロートおよびピストンパッキン、 アイテム 5、6、27 を含みます。 ; 19 ~ 19 ページを参照 | 222850 | 222850 | 222850 | 222845 | 253744 | 1 |
| 3 | パッキンナット / ウェットカップ | 24U019 | 24U019 | 24U019 | 24U019 | 24U019 | 1 |
| 4 | フィッティング、出口 ; 1 ~ 1/2 in npt(m) x M42 x 20; sst | 184387 | 184387 | | 184387 | 184387 | 1 |
| | フィッティング、出口 ; 3/4 npt(m) x M42 x 20; cs | | | 184470 | | | |
| 5* | O リング、PTFE | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 1 |
| 6* | シール、アセタール | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 2 |
| 7 | シリンダー | 184461 | 184461 | 184461 | 184461 | 15G853 | 1 |
| 9 | ガイド、ボール、ピストン | 184283 | 184283 | 184283 | 184283 | 184283 | 1 |

* 部品は、修理キット (別売り) に入っています。19 ページを参照。

| 参照番号 番号 | 説明 | 下部部品番号 | | | | | 数量 |
|------------|--------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----|
| | | 246987 SST | 246988 SST | 20B139 SST | L430SS SST | L430 SM SST | |
| 10 | ボール、ピストン ; sst; 1.25 in (31.8 mm) | | | | 102973 | | 1 |
| | ボール、ピストン ; 窒化ケイ素 ; 1.25 in (31.8 mm) | 15C869 | 15C869 | 15C869 | | 15C869 | 1 |
| 12 | ピストン、カーバイドシート | 222795 | 222795 | 222795 | 222795 | 253743 | 1 |
| 14 | ガイド、ボール、インテイク | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 1 |
| 15 | シート、インテイクバルブ ; カーバイド | 222838 | 222838 | 222838 | 222838 | 253742 | 1 |
| 16 | ボール、インテイク ; sst; 2 in (50.8 mm) | | | | 110294 | | 1 |
| | ボール、インテイク ; 窒化ケイ素 ; 2 in (50.8 mm) | 15C868 | 15C868 | 15C868 | | 15C868 | 1 |
| 17 | ハウジング、インテイク | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 1 |
| 19 | ハウジング、アウトレット | 222917 | 222917 | 222917 | 222917 | 222917 | 1 |
| | スクリュウ、キャップ ; 5/8-11 x 12 in. (305 mm); sst | 109470 | 109470 | 109470 | 109470 | 109470 | 6 |
| 27* | O リング、PTFE | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 1 |
| 33 | ワッシャ、sst | 184618 | 184618 | 184618 | 184618 | 184618 | 6 |
| 34 | 本体、バルブ、ブリーダー | | | | 184392 | 184392 | 1 |
| 35 | プラグ、バルブ、ブリーダー | | | | 190293 | 190293 | 1 |
| | プラグ、パイプ | 101748 | 101748 | 101748 | | | 1 |

* 部品は、修理キット (別売り) に入っています。19 ページを参照。

Dura-Flo 2400 (580 cc) 下部

12 ページの部品図を参照してください。部品番号は下部の種類によって変わります。ご使用の下部で使用される部品番号を見つけるには、チャートを読んで希望の個鋼板項番を見つけ、左から右に読んで下部の部品番号を見つけます。

炭素鋼製下部

| 参照 番号 | 説明 | 下部部品番号 | | | | | | 数量 |
|----------|-------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----|
| | | 222801 CST | 222991 CST | 222992 CST | C59798 CST | L580CS CST | 20B120 CST | |
| 1 | ロッド、置換; sst | 184002 | 184002 | 184002 | 184002 | 184002 | 184002 | 1 |
| 2* | キット、修理; スロートおよびピストンパッキン、 アイテム 5、6、27 を含みます; 19 ~ 22 ページを参照のこと。 | 222879 | 222877 | 222876 | 222879 | 222875 | 222879 | 1 |
| 3 | パッキンナット/ウェットカップ | 24U016 | 24U016 | 24U016 | 24U016 | 24U016 | 24U016 | 1 |
| 4 | フィッティング、出口。1 ~ 1/2 in npt(m) x M42 x 20; sst | 184279 | 184279 | 184279 | 184279 | 184279 | | 1 |
| | フィッティング、出口; 3/4 npt(m) x M42 x 20; sst。 | | | | | | 15B316 | |
| 5* | O リング、PTFE | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 1 |
| 6* | シール、アセタール | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 2 |
| 7 | シリンダー | 184003 | 184003 | 184003 | 184003 | 184003 | 184003 | 1 |
| 9 | ガイド、ボール、ピストン | 184297 | 184297 | 184297 | 184297 | 184297 | 184297 | 1 |
| 10 | ボール、ピストン; sst; 1.5 in (38.1 mm) | 108001 | 108001 | 108001 | | 108001 | 108001 | 1 |
| | ボール、ピストン; カーバイド。1.5 in (38.1 mm)。 | | | | C59805 | | | 1 |
| 12 | ピストン、カーバイドシート | 222802 | 222802 | 222802 | 222802 | 222802 | 222802 | 1 |
| 14 | ガイド、ボール、インテイク | 184406 | 184406 | 184406 | 184406 | 184406 | 184406 | 1 |
| 15 | シート、インテイクバルブ; カーバイド | 222794 | 222794 | 222794 | 222794 | 222794 | 222794 | 1 |
| 16 | ボール、インテイク; sst; 2 in (50.8 mm) | 102974 | 102974 | 102974 | | 102974 | 102974 | 1 |
| | ボール、インテイク; カーバイド; 2 in (50.8 mm) | | | | C59027 | | | 1 |
| 17 | ハウジング、インテイク | 184275 | 184275 | 184275 | 184275 | 184275 | 184275 | 1 |
| 19 | ハウジング、アウトレット | 222922 | 222922 | 222922 | 222922 | 222922 | 222922 | 1 |
| 20 | スクリュウ、キャップ; 5/8 ~ 11 x 12 in (305 mm); cst | 109203 | 109203 | 109203 | 109203 | 109203 | 109203 | 6 |
| 27* | O リング、PTFE | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 1 |
| 34 | 本体、バルブ、プリーダー | 165702 | 165702 | 165702 | 165702 | 165702 | 165702 | 1 |
| 35 | プラグ、バルブ、プリーダー | 190128 | 190128 | 190128 | 190128 | 190128 | 190128 | 1 |

* 部品は、修理キット (別売り) に入っています。19 ページを参照。

ステンレス製下部

| 参照番号 | 説明 | 下部部品番号 | | | | | | 数量 |
|------|-----------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| | | L580SS SST | L580SM SST | 222803 SST | 222993 SST | 222994 SST | 236226 SST | |
| 1 | ロッド、置換；sst | 184002 | 15G854 | 184002 | 184002 | 184002 | 184002 | 1 |
| 2* | キット、修理；スロートおよびピストンパッキン、アイテム 5、6、27 を含みます；19～22 ページを参照のこと。 | 222875 | 253745 | 222875 | 222879 | 222876 | 222875 | 1 |
| 3 | パッキンナット/ウェットカップ | 24U018 | 24U018 | 24U018 | 24U018 | 24U018 | 24U018 | 1 |
| 4 | フィッティング、出口；1～1/2 in npt(m) x M42 x 20；sst | 184387 | 184387 | 184387 | 184387 | 184387 | 184387 | 1 |
| | フィッティング、出口；3/4 npt(m) x M42 x 20；sst | | | | | | | |
| 5* | O リング、PTFE | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 1 |
| 6* | シール、アセタール | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 2 |
| 7 | シリンダー | 184003 | 15G855 | 184003 | 184003 | 184003 | 184003 | 1 |
| 9 | ガイド、ボール、ピストン | 184297 | 184297 | 184297 | 184297 | 184297 | 184297 | 1 |
| 10 | ボール、ピストン；sst；1.5 in (38.1 mm) | 109220 | | 109220 | 109220 | 109220 | 109220 | 1 |
| | ボール、ピストン；窒化ケイ素；1.5 in (38.1 mm)； | | 119669 | | | | | 1 |
| 12 | ピストン、カーバイドシート | 222802 | 253741 | 222802 | 222802 | 222802 | 222802 | 1 |
| 14 | ガイド、ボール、インテイク | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 1 |
| 15 | シート、インテイクバルブ；カーバイド | 222838 | 253742 | 222838 | 222838 | 222838 | 222838 | 1 |
| 16 | ボール、インテイク；sst；2 in (50.8 mm) | 110294 | | 110294 | 110294 | 110294 | 110294 | 1 |
| | ボール、インテイク；窒化ケイ素；2 in (50.8 mm) | | 15C868 | | | | | 1 |
| 17 | ハウジング、インテイク | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 1 |
| 19 | ハウジング、アウトレット | 222921 | 222921 | 222921 | 222921 | 222921 | 222921 | 1 |
| 20 | スクリュウ、キャップ；5/8～11 x 12 in (305 mm)；cst | | | | 109203 | | 109203 | 6 |
| | スクリュウ、キャップ；5/8～11 x 12 in (305 mm)；sst | 109470 | 109470 | 109470 | | 109470 | | 6 |
| 27* | O リング、PTFE | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 1 |
| 33 | ワッシャ、sst | 184618 | 184618 | 184618 | | 184618 | | 6 |
| 34 | 本体、バルブ、プリーダー | 184392 | 184392 | 184392 | 184392 | 184392 | 184392 | 1 |
| 35 | プラグ、バルブ、プリーダー | 190293 | 190293 | 190293 | 190293 | 190293 | 190293 | 1 |

* 部品は、修理キット（別売り）に入っています。19 ページを参照。

| 参照番号 | 説明 | 下部部品番号 | | | | | | 数量 |
|------|------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| | | 236230 SST | 241648 SST | 15F298 SST | 249991 SST | 20B125 SST | 20B121 SST | |
| 1 | ロッド、置換；sst | 184002 | 184002 | 184002 | 15G854 | 15G854 | 184002 | 1 |
| 2* | キット、修理；スロートおよびピストンのパッキン、アイテム 5、6、27 を含みます；19～22 ページを参照のこと。 | 222877 | 222880 | 222881 | 253745 | 253745 | 222875 | 1 |
| 3 | パッキンナット/ウェットカップ | 24U018 | 24U018 | 24U018 | 24U018 | 24U018 | 24U018 | 1 |
| 4 | フィッティング、出口；1～1/2 in npt(m) x M42 x 20；sst | 184387 | | 184387 | 184387 | 184387 | | 1 |
| | フィッティング、出口；3/4 npt(m) x M42 x 20；sst | | 15B316 | | | 15B316 | 15B316 | |
| 5* | O リング、PTFE | 109213 | | 109213 | 109213 | 109213 | 109213 | 1 |
| 6* | シール、アセタール | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 184072 | 2 |
| 7 | シリンダー | 184003 | 184003 | 184003 | 15G855 | 15G855 | 184003 | 1 |
| 9 | ガイド、ボール、ピストン | 184297 | 184297 | 184297 | 184297 | 184297 | 184297 | 1 |
| 10 | ボール、ピストン；sst；1.5 in (38.1 mm) | 109220 | 109220 | | | | 109220 | 1 |
| | ボール、ピストン；窒化ケイ素；1.5 in (38.1 mm) | | | 119669 | 119669 | 119669 | | 1 |
| 12 | ピストン、カーバイドシート | 222802 | 222802 | 222802 | 253741 | 253741 | 222802 | 1 |
| 14 | ガイド、ボール、インテイク | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 184282 | 1 |

* 部品は、修理キット（別売り）に入っています。19 ページを参照。

部品

| 参照 番号 | 説明 | 下部部品番号 | | | | | | 数量 |
|----------|------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----|
| | | 236230 SST | 241648 SST | 15F298 SST | 249991 SST | 20B125 SST | 20B121 SST | |
| 15 | シート、インテイクバルブ；カーバイド | 222838 | 222838 | 222838 | 253742 | 253742 | 222838 | 1 |
| 16 | ボール、インテイク；sst；2 in (50.8 mm)。 | 110294 | 110294 | | | | 110294 | 1 |
| | ボール、インテイク；窒化ケイ素；2 in (50.8 mm) | | | 15C868 | 15C868 | 15C868 | | 1 |
| 17 | ハウジング、インテイク | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 184390 | 1 |
| 19 | ハウジング、アウトレット | 222921 | 222921 | 222921 | 222921 | 222921 | 222921 | 1 |
| 20 | スクリュウ、キャップ；5/8 ~ 11 x 12 in (305 mm)；cst | 109203 | | | | | | 6 |
| | スクリュウ、キャップ；5/8 ~ 11 x 12 in (305 mm)；sst | | 109470 | 109470 | 109470 | 109470 | 109470 | 6 |
| 27* | O リング、PTFE | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 102857 | 1 |
| 33 | ワッシャ、sst | | 184618 | 184618 | 184618 | 184618 | 184618 | 6 |
| 34 | 本体、バルブ、ブリーダー | 184392 | 184392 | | | 184392 | 184392 | 1 |
| 35 | プラグ、バルブ、ブリーダー | 190293 | 190293 | 101748 | 101748 | 190293 | 190293 | 1 |

* 部品は、修理キット（別売り）に入っています。19 ページを参照。

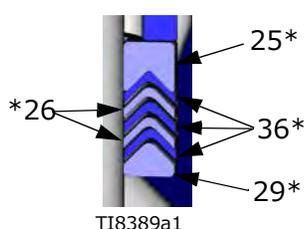
修理キット

修理治具キット

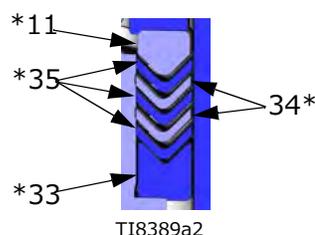
| 参照番号 | 説明 |
|--------|----------------------------------------------------------------------|
| 18E282 | 修理治具 Fits Dura-Flo 1800 下部 (430 cc) および Dura-Flo 2400 (580 cc) 下部 |

UHMWPE および PTFE パッキン

スロートパッキン



ピストンパッキン



222845 修理キット、Dura-Flo 1800 用 (222805、241956、L430CS、L430SS で標準)

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11* | 184232 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 25* | 184181 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 26* | 109311 | V-パッキン、スロート; PTFE | 2 |
| 29* | 184231 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 33* | 184182 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 34* | 109312 | V-パッキン、ピストン; PTFE | 2 |
| 35* | 109262 | V-パッキン、ピストン; UHMWPE | 3 |
| 36* | 109261 | V-パッキン、スロート; UHMWPE | 3 |

222875 Dura-Flo 2400 の修理キット (222803、236226、L580CS、L580SS に対して標準)

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11* | 184236 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 25* | 184185 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 26* | 109315 | V-パッキン、スロート; PTFE | 2 |
| 29* | 184235 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 33* | 184186 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 34* | 109316 | V-パッキン、ピストン; PTFE | 2 |
| 35* | 109266 | V-パッキン、ピストン; UHMWPE | 3 |
| 36* | 109265 | V-パッキン、スロート; UHMWPE | 3 |

17L796 修理キット、部品番号 687055 Dura-Flo 1800 用

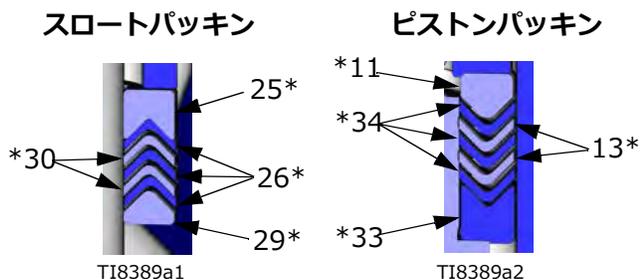
| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|--------------------------|----|
| 11 | 184232 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 25 | 184181 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 26 | 687056 | V-パッキン、スロート; グラファイト/PTFE | 2 |
| 29 | 184231 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 33 | 184182 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 34 | 687057 | V-パッキン、ピストン; グラファイト/PTFE | 2 |
| 35 | 109262 | V-パッキン、ピストン; UHMWPE | 3 |
| 36 | 109261 | V-パッキン、スロート; UHMWPE | 3 |

222880 Dura-Flo 2400 用修理キット (241648 に対して標準)

注：60°C (140°F) まで水と一緒に使用する炭素充填 PTFE。パッキンナットを 27-40 N•m (20-30 ft-lb) のトルクで締めます。

| 参照 番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|----------|--------|-----------------------|----|
| 11* | 184236 | グランド、オス、ピストン；ステンレス | 1 |
| 25* | 184185 | グランド、メス、スロート；ステンレス | 1 |
| 26* | 109317 | V-パッキン、スロート；炭素充填 PTFE | 2 |
| 29* | 184235 | グランド、オス、スロート；ステンレス | 1 |
| 33* | 184186 | グランド、メス、ピストン；ステンレス | 1 |
| 34* | 109318 | V-パッキン、ピストン；炭素充填 PTFE | 2 |
| 35* | 109266 | V-パッキン、ピストン；UHMWPE | 3 |
| 36* | 109265 | V-パッキン、スロート；UHMWPE | 3 |

PTFE および レザーパッキン



222849 Dura-Flo 1800 用修理キット (222796 に対して標準)

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11* | 184232 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 13* | 184312 | V-パッキン、ピストン; レザー | 2 |
| 25* | 184181 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 26* | 109311 | V-パッキン、スロート; PTFE | 3 |
| 29* | 184231 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 30* | 184311 | V-パッキン、スロート; レザー | 2 |
| 33* | 184182 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 34* | 109312 | V-パッキン、ピストン; PTFE | 3 |

222879 Dura-Flo 2400 用修理キット (222801、222993 に対して標準)

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11* | 184236 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 13* | 184316 | V-パッキン、ピストン; レザー | 2 |
| 25* | 184185 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 26* | 109315 | V-パッキン、スロート; PTFE | 3 |
| 29* | 184235 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 30* | 184315 | V-パッキン、スロート; レザー | 2 |
| 33* | 184186 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 34* | 109316 | V-パッキン、ピストン; PTFE | 3 |

222847 レザー / PTFE バックアップ変換 キット Dura-Flo 1800 用

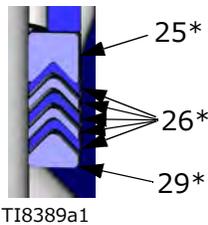
| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11* | 184232 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 13* | 184312 | V-パッキン、ピストン; レザー | 4 |
| 25* | 184181 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 26* | 109311 | V-パッキン、スロート; PTFE | 1 |
| 29* | 184231 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 30* | 184311 | V-パッキン、スロート; レザー | 4 |
| 33* | 184182 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 34* | 109312 | V-パッキン、ピストン; PTFE | 1 |

222877 Dura-Flo 2400 用レザー / PTFE 修理キット (222991、236230 に対して標準)

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11* | 184236 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 13* | 184316 | V-パッキン、ピストン; レザー | 4 |
| 25* | 184185 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 26* | 109315 | V-パッキン、スロート; PTFE | 1 |
| 29* | 184235 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 30* | 184315 | V-パッキン、スロート; レザー | 4 |
| 33* | 184186 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 34* | 109316 | V-パッキン、ピストン; PTFE | 1 |

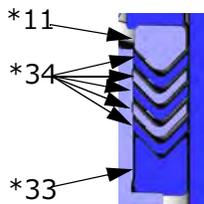
PTFE パッキング

スロートパッキン



TI8389a1

ピストンパッキン



TI8389a2

222846 Dura-Flo 1800 用修理キット (222998 に対して標準)

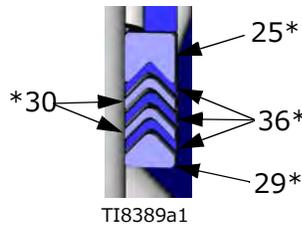
| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11* | 184232 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 25* | 184181 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 26* | 109311 | V-パッキン、スロート; PTFE | 5 |
| 29* | 184231 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 33* | 184182 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 34* | 109312 | V-パッキン、ピストン; PTFE | 5 |

222876 Dura-Flo 2400 用修理キット (222992、222994 に対して標準)

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11* | 184236 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 25* | 184185 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 26* | 109315 | V-パッキン、スロート; PTFE | 5 |
| 29* | 184235 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 33* | 184186 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 34* | 109316 | V-パッキン、ピストン; PTFE | 5 |

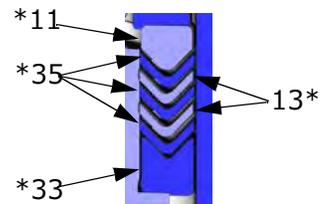
UHMWPE および レザーパッキン

スロートパッキン



TI8389a1

ピストンパッキン



TI8389a2

222848 Dura-Flo 1800 用修理キット (246925、24W644 に対して標準)

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11* | 184232 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 13* | 184312 | V-パッキン、ピストン; レザー | 2 |
| 25* | 184181 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 29* | 184231 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 30* | 184311 | V-パッキン、スロート; レザー | 2 |
| 33* | 184182 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 35* | 109262 | V-パッキン、ピストン; UHMWPE | 3 |
| 36* | 109261 | V-パッキン、スロート; UHMWPE | 3 |

253744 Dura-Flo 1800 用修理キット (249992、L430SM、L430CM に対して標準)

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|---------------------|----|
| 11 | 184232 | グランド、オス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 13 | 120533 | V-パッキン、ピストン; UHMWPE | 2 |
| 25 | 184181 | グランド、メス、スロート; ステンレス | 1 |
| 29 | 184231 | グランド、オス、スロート; ステンレス | 1 |
| 30 | 184311 | V-パッキン、スロート; レザー | 4 |
| 33 | 184182 | グランド、メス、ピストン; ステンレス | 1 |
| 35 | 109262 | V-パッキン、ピストン; UHMWPE | 3 |
| 36 | 109261 | V-パッキン、スロート; UHMWPE | 3 |

222878 Dura-Flo 2400 用変換キット

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|--------------------|----|
| 11* | 184236 | グランド、オス、ピストン;ステンレス | 1 |
| 13* | 184316 | V-パッキン、ピストン;レザー | 2 |
| 25* | 184185 | グランド、メス、スロート;ステンレス | 1 |
| 29* | 184235 | グランド、オス、スロート;ステンレス | 1 |
| 30* | 184315 | V-パッキン、スロート;レザー | 2 |
| 33* | 184186 | グランド、メス、ピストン;ステンレス | 1 |
| 35* | 109266 | V-パッキン、ピストン;UHMWPE | 3 |
| 36* | 109265 | V-パッキン、スロート;UHMWPE | 3 |

**222850 Dura-Flo 1800 用修理キット
(246987、246988 に対して標準)**

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|--------------------|----|
| 11* | 184232 | グランド、オス、ピストン;ステンレス | 1 |
| 13* | 184312 | V-パッキン、ピストン;レザー | 2 |
| 25* | 184181 | グランド、メス、スロート;ステンレス | 1 |
| 29* | 184231 | グランド、オス、スロート;ステンレス | 1 |
| 30* | 184311 | V-パッキン、スロート;レザー | 4 |
| 33* | 184182 | グランド、メス、ピストン;ステンレス | 1 |
| 35* | 109262 | V-パッキン、ピストン;UHMWPE | 3 |
| 36* | 109261 | V-パッキン、スロート;UHMWPE | 3 |

**222881 Dura-Flo 2400 用修理キット
(15F298 に対して標準)**

注: パッキンナットを 27-40 N•m (20-30 ft-lb) のトルクで締めます。

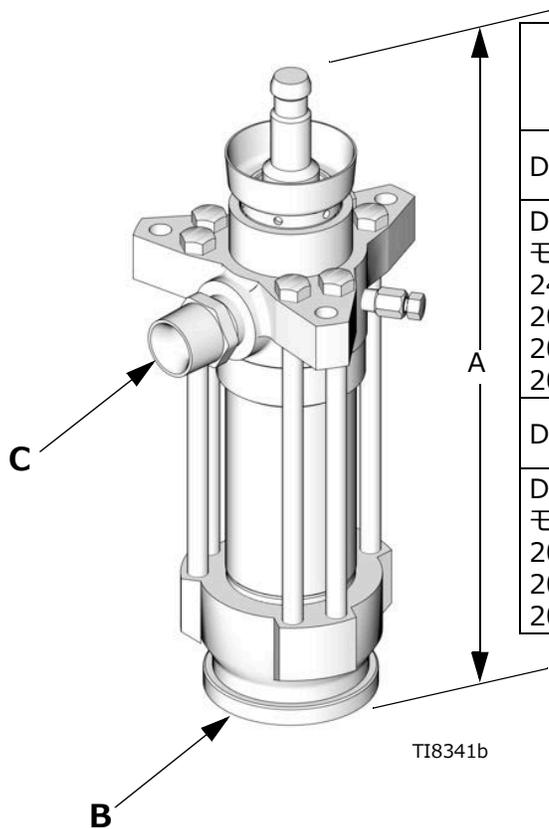
| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|--------------------|----|
| 11* | 184236 | グランド、オス、ピストン;ステンレス | 1 |
| 13* | 184316 | V-パッキン、ピストン;レザー | 2 |
| 25* | 184185 | グランド、メス、スロート;ステンレス | 1 |
| 29* | 184235 | グランド、オス、スロート;ステンレス | 1 |
| 30* | 184315 | V-パッキン、スロート;レザー | 4 |
| 33* | 184186 | グランド、メス、ピストン;ステンレス | 1 |
| 35* | 109266 | V-パッキン、ピストン;UHMWPE | 3 |
| 36* | 109265 | V-パッキン、スロート;UHMWPE | 3 |

**Dura-Flo2400 用 253745 修理キット
(249991、L580SM に対して標準)**

注: パッキンナットを 27-40 N•m (20-30 ft-lb) のトルクで締めます。

| 参照番号 | 部品番号 | 説明 | 数量 |
|------|--------|--------------------|----|
| 11* | 184236 | グランド、オス、ピストン;ステンレス | 1 |
| 13* | 120532 | V-パッキン、ピストン;UHMWPE | 2 |
| 25* | 184185 | グランド、メス、スロート;ステンレス | 1 |
| 29* | 184235 | グランド、オス、スロート;ステンレス | 1 |
| 30* | 184315 | V-パッキン、スロート;レザー | 4 |
| 33* | 184186 | グランド、メス、ピストン;ステンレス | 1 |
| 35* | 109266 | V-パッキン、ピストン;UHMWPE | 3 |
| 36* | 109265 | V-パッキン、スロート;UHMWPE | 3 |

寸法



| 下部モデル | A mm (in.) | B 液体インレット | C 液体アウトレット | 重量 kg (lb) |
|-----------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------------|------------|
| Dura-Flo 1800 | 533 (21) | 2 in npt(f) | 1 ~ 1/2 in npt(m) | 33 (72) |
| Dura-Flo 1800 モデル 24W644、 20B119、 20B123、 20B139 | | | 3/4 npt (m) | |
| Dura-Flo 2400 | 533 (21) | 2 in npt(f) | 1 ~ 1/2 in npt(m) | 33 (73) |
| Dura-Flo 2400 モデル 20B120、 20B121、 20B125 | | | 3/4 npt (m) | |

技術仕様

| | |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 最大液体圧力 | モデル 3 を参照してください。 |
| 下部有効面積 | Dura-Flo 1800 (430 cc): 18 cm ² (2.79 in. ²) Dura-Flo 2400 (580 cc): 24 cm ² (3.72 in. ²) |
| 液体インレットサイズ | 寸法 、24 ページ を参照してください。 |
| 液体アウトレットサイズ | 寸法 、24 ページ を参照してください。 |
| 接液部品 | 炭素鋼製下部：炭素鋼、クロム、亜鉛および無電界ニッケルメッキ 304、440、および PH 濃度 17-4 のステンレス鋼、タングステンカーバイド、ダクタイル鋳鉄、アセタール ステンレス製下部：304、329、および PH 濃度 17-4 のステンレス、タングステンカーバイド、アセタール、PTFE 窒化ケイ素 (下部 24992、246987、246988、および 15F298 のみ) パッキン材 修理キット 、19 ~ 22 ページを参照してください。 |

California Proposition 65

カリフォルニア州居住者

 **警告** 発がんおよび生殖への悪影響 - www.P65warnings.ca.gov.

Graco 標準保証

Graco は、直接お買い上げいただい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 の社名を付した全ての機器の材質および仕上がりに欠陥がないことを保証します。Graco 社により公表された特殊的、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 か月間、Graco 社により欠陥があると判断された機器の部品を修理、交換いたします。本保証は、Graco の書面の推奨に従って、機器が設置、操作、およびメンテナンスされている場合にのみ有効です。

誤った設置、誤用、摩擦、腐食、不十分または不適切なメンテナンス、過失、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摩耗、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機構、アクセサリ、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機構、アクセサリ、装置、または材料の不適切な設計、製造、取り付け、操作またはメンテナンス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。

本品質保証は、Graco 販売代理店に、主張された欠陥を確認するために、欠陥があると主張された装置が前払い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 は全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、直接お買い上げいただけたお客様に返却されます。装置の検査により材料または仕上が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。

本保証は唯一のものであり、明示的、黙示的を問わず、商品性の保証、または特定用途への適合性の保証など、その他の保証に代わるものではありません。

保証違反の場合の Graco 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、販売日から起算して 2 年以内に提起する必要があります。

Graco 社によって販売されているが、製造されていないアクセサリ、装置、材料、または構成部品に関しては、Graco は保証を負わず、特定目的に対する商用性および適合性の全ての黙示保証は免責されるものとします。販売されているが Graco 社によって製造されていない製品（電動モーター、スイッチ、ホースなど）がある場合、それらのメーカーの品質保証の対象となります。Graco 社は、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 社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、保証違反、Graco の過失、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。

Graco に関する情報

Graco 製品についての最新情報入手先：www.graco.com

特許についての情報入手先：www.graco.com/patents。

ご注文は、Graco 社販売代理店までお問い合わせになるか、または最寄りの販売代理店にお電話の上ご確認ください。

電話：612-623-6921 または無料通話：1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

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。

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 311825

Graco 本社：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 2022, 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

改訂 R、2022 年 9 月