

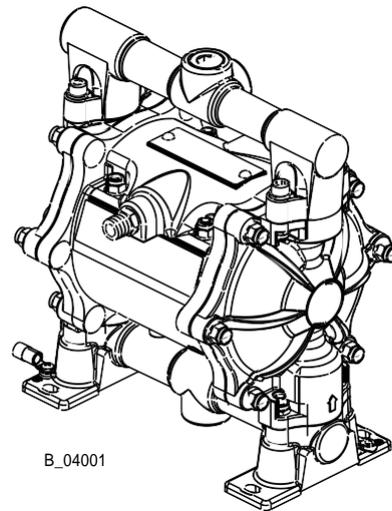


## 操作説明書

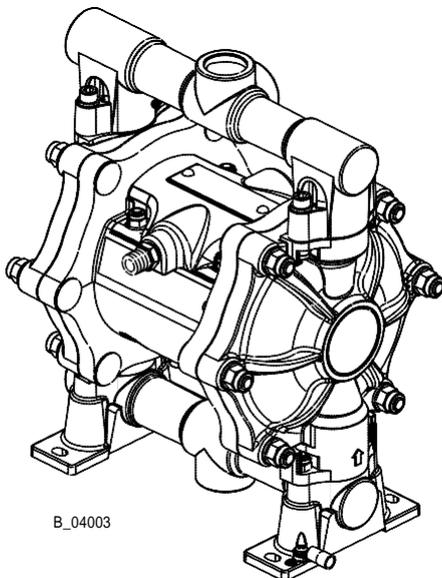
### ZIP52 - ZIP80

Version 12/2012

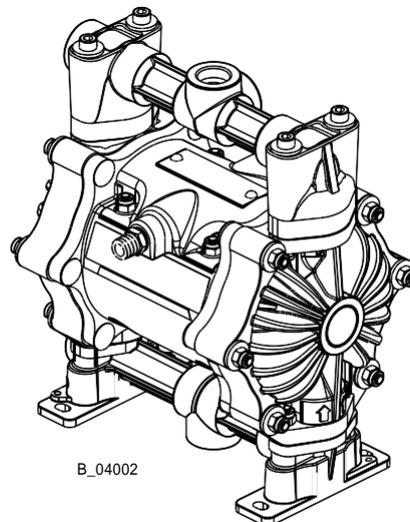
## ニューマチック ダブルダイヤフラムポンプ ZIP52 - ZIP80



B\_04001



B\_04003



B\_04002



## 目次

<b>1</b>	<b>概説</b>	<b>5</b>
1.1	はじめに	5
1.2	本操作説明書で使用する警告、注意、記号	5
1.3	言語	6
1.4	略字	6
<b>2</b>	<b>適切な使用</b>	<b>7</b>
2.1	装置の種類	7
2.2	使用別	7
2.3	爆発の恐れがあるエリアで使用する場合	7
2.4	安全パラメータ	8
2.6	使用できる材料	8
2.6	想定できる誤使用	9
2.7	残存リスク	9
<b>3</b>	<b>識別マーク</b>	<b>10</b>
3.1	防爆識別マーク	10
3.2	最高表面温度	10
<b>4</b>	<b>一般的な安全についての注意事項</b>	<b>11</b>
4.1	作業者向けの安全についての注意事項	11
4.1.1	電気装置および運転設備	11
4.1.2	要員の適格性	11
4.1.3	安全な作業環境	11
4.2	要員向けの安全についての注意事項	11
4.2.1	WAGNER 社製スプレー装置の安全な取扱い	12
4.2.2	ユニットのアース接続（非伝導性プラスチック製ユニットを除く）	12
4.2.3	マテリアルホース	12
4.2.4	クリーニング	13
4.2.5	塗料の取扱い	13
4.2.6	高温部への接触	13
4.2.7	爆発の危険	14
4.2.8	騒音リスク	14
4.2.9	科学的互換性	14
4.2.10	緊急停止	14
4.2.11	締りの確認	14
4.2.12	保守	14
4.3	爆発の恐れがあるエリアでの使用	15
4.3.1	安全規定	15
4.3.2	流体なしでの作動	16
4.3.3	最高表面温度	16
4.3.4	最高表面温度-発熱反応	16
4.3.5	接続ケーブル	16
4.3.6	ポンプの保護	16
<b>5</b>	<b>基本仕様</b>	<b>17</b>
5.1	適用範囲	17
5.2	支給範囲	17

5.3	データ	17
5.3.1	流体輸送部品の素材	17
5.3.2	技術データ	18
5.3.2.1	金属製ポンプ	18
5.3.2.2	非金属製ポンプ	20
5.3.3	寸法	22
5.3.4	パフォーマンス図表	24
5.4	作動モード	26
<b>6</b>	<b>組立と試運転</b>	<b>27</b>
6.1	移動	27
6.2	保管	27
6.3	組立	27
6.4	アース接続（非伝導性プラスチック製ユニットを除く）	30
6.5	試運転	32
6.5.1	安全規定	32
6.5.2	試運転	33
6.5.3	耐圧性テスト	34
<b>7</b>	<b>運転</b>	<b>35</b>
7.1	運転	35
7.2	作業の終了	35
7.3	長期間の保管	35
<b>8</b>	<b>トラブルシューティング</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>保守</b>	<b>38</b>
9.1	安全指示	39
9.2	ダイヤフラムの交換（予防メンテナンス）	39
9.3	ダイヤフラムの交換（損傷による交換）	41
9.4	サクション、デリバリーボールバルブの洗浄／交換	41
9.5	切替バルブの交換	42
9.6	マテリアルホース	42
9.7	廃棄	42
<b>10</b>	<b>付属品</b>	<b>43</b>
<b>11</b>	<b>部品</b>	<b>45</b>
11.1	部品の注文方法	45
11.2	ZIP52 ポンプ－金属製－ユニバーサル接続	46
11.3	ZIP52 ポンプ－金属製－インデペンデント接続	48
11.4	ZIP52 ポンプ－伝導性アセタール製	50
11.5	ZIP52 ポンプ－ポリプロピレン－ユニバーサル接続	52
11.6	ZIP80 ポンプ－アルミニウム－ユニバーサル接続	54
11.7	ZIP モーター	56
11.8	サービスセット	
<b>12</b>	<b>製品保証</b>	<b>59</b>
12.1	製品責任	59
12.2	製品保証	59
12.3	CE 規格	60

## 1 概説

### 1.1 はじめに

本操作説明書の内容は、本装置の安全な操作、保守、クリーニング、修理に関する情報です。操作説明書は装置の一部であり、作業要員とサービス要員は必ず本操作説明書に従って使用してください。

### 1.2 本操作説明書で使用する警告、注意、記号

本操作説明書では、警告指示の記載により、ユーザーおよび装置に対する固有の危険を強調し、危険を回避するための対策について述べています。この警告指示は、以下のカテゴリーに分類されます。

#### 危険 - 目前に直面している危険。

遵守しなければ、死亡、重傷および重大な物的損害を引き起こします。

	<b>⚠ 危険</b>
	<p><b>これは危険を警告する情報です！</b> この警告指示を守らない場合に起こり得る結果を示しています。注意喚起語により、危険レベルを示しています。</p> <p>→ 危険およびその影響を防止するための対策を示しています。</p>

#### 警告 - 起こりうる差し迫った危険。

遵守しなければ、死亡、重傷および重大な器物破損を引き起こす可能性があります。

	<b>⚠ 警告</b>
	<p><b>これは危険を警告する情報です！</b> この警告指示を守らない場合に起こり得る結果を示しています。注意喚起語により、危険レベルを示しています。</p> <p>→ 危険およびその影響を防止するための対策を示しています。</p>

#### 注意 - 危険になりうる状態。

遵守しなければ、軽傷を引き起こす可能性があります。

	<b>⚠ 注意</b>
	<p><b>これは危険を警告する情報です！</b> この警告指示を守らない場合に起こり得る結果を示しています。注意喚起語により、危険レベルを示しています。</p> <p>→ 危険およびその影響を防止するための対策を示しています。</p>

#### 注記 - 危険になりうる状態。

遵守しなければ、器物破損を引き起こす可能性があります。

<b>注記</b>	
<p><b>これは危険を警告する情報です！</b> この警告指示を守らない場合に起こり得る結果を示しています。注意喚起語により、危険レベルを示しています。</p> <p>→</p>	

### 1.3 言語

本操作説明書は、以下の言語版が入手可能です：

言語	注文番号	言語	注文番号
ドイツ語	2330425	英語	2330426
イタリア語	2332230	フランス語	2335553
スペイン語	2335555		

### 1.4 略字

<b>Stk</b>	数量
<b>Pos</b>	項目
<b>K</b>	部品リスト内のマーク
<b>Order No.</b>	注文番号
<b>DH</b>	ダブルストローク

材料	
<b>POM</b>	ポリオキシメチレン（アセタール）
<b>Polypropylene</b>	ポリプロピレン
<b>PPS</b>	硫化ポリプロピレン
<b>PTFE</b>	ポリテトラフルオロエチレン（テフロン）
<b>UHMWPE</b>	高分子量ポリエチレン

## 2 適切な使用

### 2.1 装置の種類

#### A) 金属製（アルミニウム・ステンレススチール）：

注文番号は以下の通り。

ZIP52	ZIP52 PF	ZIP80
U550.ATRD7	U551.ATSS7	U555.ATSS7
U550.ATSS7	U551.303	
U550.ATSS8		
U550.STSS7		

#### B) 伝導性アセタール製：

注文番号は以下の通り。

ZIP52	ZIP52 PF
U552.GHSS1	U553.GTSS1
U552.GHSS7	

#### C) 非伝導性 ポリプロピレン 製：

注文番号は以下の通り。

ZIP52	ZIP52 PF
U552.PTSS7	U553.PHSD7
	U553.PTSS7

### 2.2 使用別

#### A) 金属製（アルミニウム・ステンレススチール）と伝導性アセタール製：

爆発クラス IIA or IIB に分類された、塗料・ワニスなどの液体材料の使用に適しています。

#### B) 非伝導性 ポリプロピレン 製：

塗料・ワニスなどの液体材料の使用に適しています。

### 2.3 爆発の恐れがあるエリアで使用する場合

#### A) 金属製（アルミニウム・ステンレススチール）と伝導性アセタール製：

爆発エリア (zone 1) で使用できます。



#### B) 非伝導性 ポリプロピレン 製：

爆発エリア 外での使用に限定してください。

## 2.4 安全パラメータ

装置の誤った使用による損傷は保証対象外です。

- 指定された材料にのみ使用してください
- 使用時は必ず全ユニットを作動させてください
- 安全固定具を取り外さないでください
- WAGNER の部品、付属品のみ使用してください



ニューマチックダブルダイヤフラムポンプを使った作業は以下の条件で行ってください：

- 作業スタッフは操作説明書をもとに訓練を受けていること
- 操作説明書の安全規格が守られていること
- 操作説明書の操作、保守、修理の項目が熟読されていること
- 各国・自治体の法令必要条件、事故防止規定が守られていること

## 2.5 使用できる材料

- 塗料、ワニスといった液体材料

### NOTICE

#### 研磨材と顔料！

摩耗による損傷

- 指定されたアプリケーション指向モデル（フロー率／サイクル、材料、バルブなど）を使用してください。5.3.2 章参照。
- 液体、溶剤がポンプ素材と適応するか確認してください。5.3.1 章参照。

## 2.6 想定できる誤使用

以下の事項は禁止されています：

- アースされていない被塗物へのスプレー
- 認められていない機器への改造および修正
- 乾燥塗料、またはそれに似た材料の使用
- 欠陥のある部品、10章で記載されている以外の付属品の使用

以下の事項は健康被害、機器への損傷の恐れがあります。

- 粉体塗料の使用
- バルブの誤使用

ワグナーのダブルダイアフラムポンプは、食剤の吸い上げ用には設計されていません。

## 2.7 残存リスク

正しく使用していても全てのリスクは回避できません。  
必要に応じて、警告や禁止サインに従ってください。

リスク	原因	結果	特別な処置	時
粉体塗料や洗浄液が肌に付着	それらを扱った	皮膚のかぶれ アレルギー症状	防護服を着用 セーフティデータ シートを参照	操作時 メンテナンス時 分解時
定義された作業場以外の空気中に粉体塗料が飛ぶ	定義された作業場以外で塗装した	健康を害する物質の吸入	操作指導書に従う	操作時 メンテナンス時

### 3 識別マーク

#### 3.1 防爆識別マーク

A) 金属製（アルミニウム・ステンレススチール）と伝導性アセタール製：  
注文番号は以下の通り。

ZIP52	ZIP52 PF	ZIP80
U550.ATRD7	U551.ATSS7	U555.ATSS7
U550.ATSS7	U551.303	
U550.ATSS8	U553.GTSS1	
U550.STSS7		
U552.GHSS1		
U552.GHSS7		

EU 指令 94/9/EC (ATEX 95)の通り, 爆発エリアで使用できます。



II 2G IIB T4  
+4°C Tamb +40°C

CE: Communautés Européennes  
Ex: Symbol for explosion protection  
II: Unitclass II  
2: Category 2 (Zone 1)  
G: Ex-atmosphere gas  
IIB: Explosion group  
T4: Temperature class: maximum surface temperature < 135 °C; 275 °F  
Tamb +4 °C to +40 °C: permissible ambient temperature area



#### 3.2 最高表面温度

最高表面温度： 塗料許容温度と同じ  
周辺許容温度： 5.3.2 章「技術データ」参照

## 4 一般的な安全についての注意事項

### 4.1 作業者向けの安全についての注意事項

- 本操作説明書は、すぐに参照できるように、常にユニットの近くに設置しておいてください。
- 労働安全および事故防止に関する現地の法規には、必ず従ってください。



#### 4.1.1 電気装置および運転設備

- 運転モードおよび周囲の影響に関する現地の安全要求事項に従って設置してください。
- 保守は、必ず熟練した電気技師が実施してください。
- 安全規則および電気工学的規則に従って操作してください。
- 問題が起こった場合は、直ちに修理してください。
- 危険な可能性がある場合は、必ず運転を中止してください。
- 活電部の作業を始める前には、必ず電源を切ってください。
- 許可なく装置の電源を再投入しないでください。作業計画を全要員に通知してください。
- 電気の安全規則を遵守してください。



#### 4.1.2 要員の適格性

- 装置の操作および修理は、必ず訓練を受けた要員が行ってください。

#### 4.1.3 安全な作業環境

- 作業エリアの床は EN 61340-4-1 に従い、導電性であることを確認してください。
- 作業エリア内のすべての人員は導電性の靴を履いてください。
- スプレー作業中は、導電性グローブを身に着け、スプレーガンのハンドルを通してアースをとってください。
- 各自治体規定の条件を満たした塗料ミスト抽出装置を使用してください。
- 安全な作業環境のために、以下の部品が準備されていることを確認してください。
  - 作業圧力に適したマテリアル/エアホース
  - 人体への安全用具（呼吸マスク、皮膚保護服）
- 裸火、赤熱したワイヤー、高温面等の着火源が近辺に存在しないことを確認してください。喫煙しないでください。



### 4.2 要員向けの安全についての注意事項

- 本操作説明書に記載した情報、特に一般的な安全についての注意事項および警告指示に従ってください。
- 労働安全および事故防止に関する現地の法規には、必ず従ってください。
- いかなる状況であっても、スプレーガンと被塗装物の間に高電圧電場をかけているエリアに、ペースメーカーを使用している人を立ち入らせないでください。



#### 4.2.1 WAGNER 社製スプレー装置の安全な取扱い

圧力がかかったスプレージェットは危険なケガをもたらす場合があります。

塗料、洗浄剤の注入を防ぐために：

- スプレーガンの人に向けないでください
- スプレージェットに手を近づけないでください
- 本装置を使うすべての作業の前、作業中断および装置故障の後にすべきこと。
  - エネルギー／圧縮空気供給のスイッチを切ってください。
  - スプレーガンの作動装置をロックしてください。
  - スプレーガンと装置にかけている圧力を下げてください。
  - 故障の場合：不具合を特定し正してください。「トラブルシューティング」の章に従って処置を進めてください。
- 安全な作業条件の確認のために、最低でも年一度の専門技術者（例 Wagner サービス）による液体エミッタのチェックを行ってください。ZH 1/406 and BGR 500 Part 2 Chapter 2.36 に準拠する。
  - シャットダウン装置については、次回スタートアップ時まで検査を行ってください。



塗料、洗浄剤による皮膚のケガが生じた場合は：

- 使用した塗料、洗浄剤を書きとめ、医師の診断を受けてください

反跳によるケガ防止のため：

- スプレーガンの使用は、しっかりとした足場で行ってください
- スプレーガンを手を持つ時間を限定してください

#### 4.2.2 ユニットのアース接続（非伝導性プラスチック製ユニットを除く）

スプレーの静電荷および流速によって、機器に静電が生じる可能性があります、放電による発火につながる危険性があります。

- 毎作業時にすべての装置が接地されていることを確認してください
- 被塗物をアース接続してください
  - 作業エリアにいるすべての人員がアース接続していることを確認してください（例：静電気帯電防止靴を履く）
- スプレーの際は、静電気帯電防止グローブをはめてください。スプレーガンのハンドルを通してアース接続します



#### 4.2.3 マテリアルホース

- ホースの素材がスプレーする材料に対応することを確認してください
- マテリアルホースがユニットで発生する圧力に抵抗できることを確認してください
- ホースが正しい場所にひかれているか確認してください。どんな場合であっても、以下の場所にひかないでください：
  - 交通エリア
  - 鋭い突起物の上
  - 可動物の上
  - 高温な表面の上
- ホースで機器を引っ張ったり、動かすことは絶対にやめてください
- 高圧ホースの電気抵抗は 1 MOhm 以下に限る



液体の中には膨張率が高く、場合によっては、ホース、フィッティングに損傷を与え、流体漏出の原因となるものがあります。

ポンプが閉じられた容器から液体を吸い上げる時、空気またはガスが容器内に入り、真空状態ではなくなっていることを確認してください。

真空状態は容器を破裂させ、液体が容器から流れ出る原因になります。

圧力比は 1:1 です。そのため、ポンプで発生した圧力は供給空気圧と等しくなります。

#### 4.2.4 クリーニング

- クリーニングなどの手作業を開始する前に、スプレー作業エリアの高電圧を停止し、電源の再投入を防止するためにロックをかけてください。
- 圧縮空気の供給を停止し、装置の圧力を下げてください。
- 許可なく装置の電源を再投入しないでください。
- 洗浄液の容器は静電気導電性材料で、接地されているものだけを使用してください。
- 洗浄液は不燃性のものを優先して使用してください。
- 可燃性の洗浄剤を使用してもよいのは、高電圧電源を切ってから、高電圧がかかる部品すべての放電エネルギーを 0.24 mJ 未満まで放電させ、その後に部品を手にする場合だけです。  
大多数の可燃性溶剤の発火エネルギーは、約 24mJ または 60nC です。
- 洗浄剤の引火点は、周囲温度より少なくとも 15K 高い必要があります。
- 堆積した粉塵の除去には、様式 1 (EN 60335-2 参照) の携帯型業務用真空掃除機のみが使用できます。

#### 4.2.5 塗料の取扱い

- 塗料の調製や処理をする場合は、使用する塗料の製造者が制定した処理規程をよく読んでください。  
塗料を処分する場合は、製造者の通知および関連する環境保護規程をよく読んでください。
- 規程の安全対策、特に安全ゴーグルと防護服を着用してください。必要な場合は保護用ハンドクリームを使用してください。
- 必要であればマスクまたは呼吸装置を使用してください。
- 健康と環境を十分保護するために、本装置の操作は、塗装ブースの中、あるいは換気（排気）付きのスプレーウォールに向けて行ってください。



#### 4.2.6 高温部への接触

- 高温部への接触は保護グローブ着用時に限ります。
- 43 °C (109.4 °F) 以上の塗装材料を使用する際は：
  - 「注意：高温」のラベルがユニットに貼られていることを確認してください。



注文番号

9998910 情報ラベル

9998911 安全ラベル

#### 4.2.7 爆発の危険

アルミニウムまたは亜鉛メッキのパーツを有するユニットで、塩化物またはハロゲン化溶剤（例：トリクロロエタンと塩化メチレン）を使わないでください。化学的に反応し、爆発の危険を生じる可能性があります。使用する製品と溶媒に関する取扱説明書、リーフレットを読んでください。



#### 4.2.8 騒音リスク

作業状況によっては、ポンプの騒音が大きくなります。例えば、空気供給圧力が高い時やポンプで吸い上げられた流体の圧力がゼロ、もしくは圧力が著しく低い（フリーフローオペレーション）時です。このような場合にはポンプ付近で作業をする要員は騒音防具を身に着けるか、ポンプに適応したプラスチック製のバルブ、シートを使用してください。

#### 4.2.9 科学的互換性

ポンプ製造素材と吸い上げられる流体が化学的互換性を有することを確認してください。間違った選択は、環境汚染、ポンプとホースへの損害を生じさせるだけでなく、人体を傷つけることがあります。

#### 4.2.10 緊急停止

非常の場合に素早くユニットを停止するため、空気遮断弁または圧カレギュレーターを閉じ、ポンプのモーターへの給気を中断させてください。遮断弁はポンプに備わっていませんので、ユーザーによってインストールされなければなりません。

注意：

空気供給弁が閉じられた後でも、ニューマチックポンプの流体回路に圧力が残ることがあります。

#### 4.2.11 締りの確認

長期間保管していたポンプを使用する際は、圧力がかかるすべての部品の締りを確認してください。

#### 4.2.12 保守

使用する物質の種類によって、ユーザーは残留物の有無ならびに洗浄、部品の摩耗、ポンプ・アセンブリの正常な作動の定期的なチェックが必要です。チェックは本操作説明書の記載通りに行ってください。

### 4.3 爆発の恐れがあるエリアでの使用

金属製（アルミニウム、ステンレススチール）と伝導性アセタール製のニューマチックダブルダイヤフラムポンプは爆発危険エリアでの使用が可能です。以下の安全規定を順守してください。



#### 4.3.1 安全規定

##### WAGNER スプレーユニットの安全な取扱い

金属と接触するとスパークが発生する恐れがあります。

爆発環境下では：

- ユニットの鋼製部や錆びついた鉄に叩きつけたり、押しついたりしない
- ユニットの落下を防止する。
- 認可素材で製造された機器のみ使用してください

##### 塗料の発火温度

- 使用する塗料の発火温度が最大許容表面温度より高いことを確認してください

##### 噴霧に使用するガス

- 塗料の噴霧には、弱酸化ガス（例：空気）のみ使用してください

##### 静電スプレー

- 静電システム（例：静電スプレーガン）との併用はしないでください



##### クリーニング

残留物が表面部についている場合、ユニットが静電荷を帯びる可能性があります。放電した場合、炎または火の粉は生ずることがあります。

- 伝導率を維持するため、表面部から残留物を取り除いてください。
- 清掃には、湿った布を使用してください。



#### 4.3.2 流体なしでの作動

ポンプ内部に流体がない状態でのポンプの作動、空気の吸いあげは避けてください。爆発危険エリアで空気が可燃性流体の蒸気と結合する可能性があります。ポンプで吸い上げられた流体内の空気に注意を払いながら、ポンプ正常に作動することを定期的に確認してください。破損したポンプでの作業は避けてください。

#### 4.3.3 最高表面温度

ポンプの最高表面温度は、吸い上げられる流体の温度によります。「技術データ」の章に記載された値を超えないことを確認してください。

#### 4.3.4 最高表面温度 — 発熱反応

ポンプ素材と適合しない流体やいくつかの反応性混合物は、発熱反応を引き起こし、温度や圧力を上昇させる危険があります。

#### 4.3.5 接続ケーブル

接続ケーブルは伝導性素材のものを使用し、しっかりと接地してください。

#### 4.3.6 ポンプの保護

固体粒子を含む流体を使用する場合は、フィルターを吸気回路上にインストールしてください。

これにより、小片がポンプ内部に入り、損害を与えるのを防げます。

「技術データ」の章で、供給できる固形物の最大サイズを確認できます。

金属面をきれいに保っておいてください。

表面の電気伝導度は、爆発防止に不可欠です。

絶縁物質の残留物が溜まるのを防ぐため、頻繁に洗浄してください。

爆発危険エリアでの装置のスパークを引き起こす可能性のある錆びたパーツや金属ツールを使用しないでください。

## 5 基本仕様

### 5.1 適用範囲

NOTICE
<p><b>研磨材と顔料！</b>            摩耗による損傷</p> <p>→ 指定されたアプリケーション指向モデル（フロー率／サイクル、材料、バルブなど）を使用してください。5.3.2 章参照。</p> <p>→ 液体、溶剤がポンプ素材と適応するか確認してください。5.3.1 章参照。</p>

### 5.2 支給範囲

- ダイアフラムポンプ

CE 適合

12 章参照

操作説明書 ドイツ語

注文番号 2330425

操作説明書 その他

1 章参照

付属品については 10 章参照

### 5.3 データ

#### 5.3.1 流体輸送部品の素材

ポンプ番号.	ポンプ本体	ダイアフラム	ダイアフラム押え	バルブシート	バルブボール	O リング
U550.ATRD7	アルミニウム	PTFE	PPS	PPS	アセタール (POM)	PTFE
U550.ATSS7	アルミニウム	PTFE	PPS	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U550.ATSS8	アルミニウム	PTFE	PPS	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U550.STSS7	ステンレススチール	PTFE	PPS	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U551.ATSS7	アルミニウム	PTFE	PPS	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U551.303	アルミニウム	PTFE	PPS	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U552.GHSS1	アセタール (POM)	UHMWPE	POM	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U552.GHSS7	アセタール (POM)	UHMWPE	POM	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U552.PTSS7	ポリプロピレン	PTFE	ポリプロピレン	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U553.GTSS1	アセタール (POM)	PTFE	POM	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U553.PHSD7	ポリプロピレン	UHMWPE	ポリプロピレン	ステンレススチール	アセタール (POM)	PTFE
U553.PTSS7	ポリプロピレン	PTFE	ポリプロピレン	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE
U555.ATSS7	アルミニウム	PTFE	PPS	ステンレススチール	ステンレススチール	PTFE

個々の部品の位置については、部品リストを参照。

## 5.3.2 技術データ

### 5.3.2.1 金属製ポンプ

項目		単位	ZIP52	ZIP52	ZIP52 PF	ZIP80
流体に接する部品の素材			アルミニウム	ステンレス スチール	アルミニウム	アルミニウム
ポンプ比率			1:1	1:1	1:1	1:1
DSあたりの吐出量		cm <sup>3</sup> cc	108	108	62	225
最大エア圧		MPa bar psi	0.8 8 116	0.8 8 116	0.8 8 116	0.8 8 116
最大ストローク数		DS/min	490	490	490	360
最大吐出量	(1)	l/min GPM	52 13.7	52 13.7	28 7.4	80 21.1
最小使用エア圧		MPa bar psi	0.15 1.5 22	0.15 1.5 22	0.10 1.0 15	0.22 2.2 32
最大使用エア圧		MPa bar psi	0.8 8 116	0.8 8 116	0.8 8 116	0.8 8 116
エアインレット接続 (雄)		BSP(R)	1/4"			
サクシヨン最高位	(2)	m ft	4.8 15.7	4.8 15.7	2.8 9.2	4.9 16
	(3)	m ft	2.7 9	2.7 9	2.2 7.2	2.7 9
最大固体サイズ		mm inches	2.0 0.08	2.0 0.08	2.0 0.08	3.0 0.12
音圧レベル 50サイクル/分 (フィーディング 5 bar)	(4)	dB(A)	73	73	73	79
音圧レベル 最大吐出時 (フィーディング 8 bar)	(4)	dB(A)	85	85	85	91
音量 最大吐出時 (フィーディング 8 bar)	(5)	dB(A)	99	99	99	102
フルイド接続 (インレット & アウトレット プッシュ)		BSP(G)	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
重量		kg	3.7	6.0	3.7	5.3
		lb	8.1	13.2	8.1	11.7
供給口における最大圧力		MPa bar psi	0.1 1 14.5			

項目	単位	ZIP52	ZIP52	ZIP52 PF	ZIP80
流体に接する部品の素材		アルミニウム	ステンレス スチール	アルミニウム	アルミニウム
材料温度	°C °F	+4÷90 +39÷194	+4÷90 +39÷194	+4÷90 +39÷194	+4÷90 +39÷194
周辺温度	°C °F	+4 ÷ +40 +39 ÷ +104			
作業場の許容傾斜	<°	10°			

- (1) PF = パフェクトフロー = 短いストロークでの低脈動吸い上げ
- (2) ステンレススチール弁を使用したポンプ (開始条件 : 空ポンプ / ドライバルブ)
- (3) プラスチック弁を使用したポンプ (開始条件 : 空ポンプ / ドライバルブ)
- (4) LqA (10s)
- (5) ISO3744

	 <b>WARNING</b>
	<p><b>油分含有エア－！</b> 吸引による中毒の危険性</p> <p>→水分・油分を取除いたドライエア－を使用 (基準 : 3.5.2 according to ISO 8573.1) 5.5.4 = 40 µm / +7 / 5 mg/m³.</p>

## 5.3.2.2 非金属製ポンプ

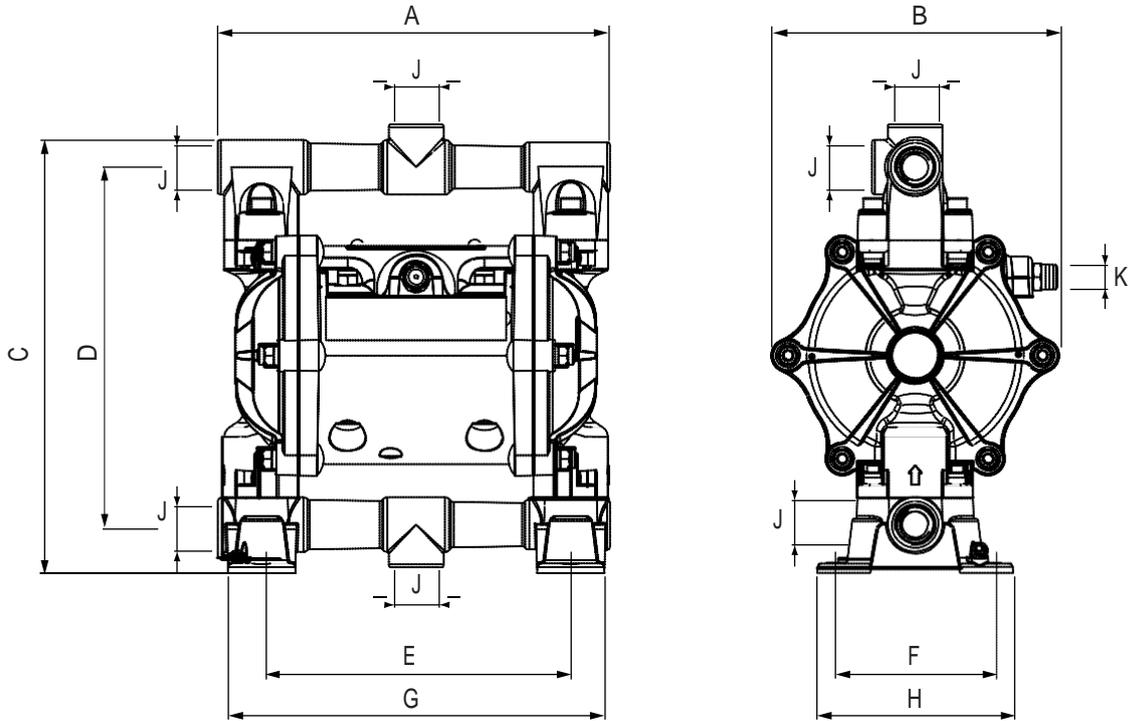
項目		単位	ZIP52	ZIP52 PF	ZIP52	ZIP52 PF
流体に接する部品の素材			ポリプロピレン	ポリプロピレン	伝導性アセタール	伝導性アセタール
ポンプ比率			1:1	1:1	1:1	1:1
DSあたりの吐出量		cm <sup>3</sup> cc	108	62	108	62
最大エア一圧		MPa bar psi	0.8 8 116	0.8 8 116	0.8 8 116	0.8 8 116
最大ストローク数		DS/min	490	490	490	490
最大吐出量	(1)	l/min GPM	52 13.7	28 7.4	52 13.7	28 7.4
最小使用エア一圧		MPa bar psi	0.15 1.5 22	0.10 1.0 15	0.15 1.5 22	0.10 1.0 15
最大使用エア一圧		MPa bar psi	0.8 8 116	0.8 8 116	0.8 8 116	0.8 8 116
エアインレット接続 (雄)		BSP(R)	1/4"			
サクシヨン最高位	(2)	m ft	4.8 15.7	2.8 9.2	4.8 15.7	2.8 9.2
	(3)	m ft	2.7 9	2.2 7.2	2.7 9	2.2 7.2
最大固体サイズ		mm inches	2.0 0.08	2.0 0.08	2.0 0.08	2.0 0.08
音圧レベル 50サイクル/分 (フィーディング 5 bar)	(4)	dB(A)	73	73	73	73
音圧レベル 最大吐出時 (フィーディング 8 bar)	(4)	dB(A)	85	85	85	85
音量 最大吐出時 (フィーディング 8 bar)	(5)	dB(A)	99	99	99	99
フルイド接続 (インレット & アウトレット プッシュ)		BSP(G)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
重量		kg	3.2	3.2	3.2	3.2
		lb	7.1	7.1	7.1	7.1

項目	単位	ZIP52	ZIP52 PF	ZIP52	ZIP52 PF
流体に接する部品の素材		ポリプロピレン	ポリプロピレン	伝導性アセタール	伝導性アセタール
供給口における最大圧力	MPa bar psi	0.1 1 14.5			
材料温度	°C °F	+4÷60 +39÷140	+4÷60 +39÷140	+4÷80 +39÷176	+4÷80 +39÷176
周辺温度	°C °F	+4 ÷ +40 +39 ÷ +104			
作業場の許容傾斜	<)°	10°			

- (1) P F = パフェクトフロー = 短いストロークでの低脈動吸い上げ
- (2) ステンレススチール弁を使用したポンプ (開始条件 : 空ポンプ / ドライバルブ)
- (3) プラスチック弁を使用したポンプ (開始条件 : 空ポンプ / ドライバルブ)
- (4) LqA (10s)
- (5) ISO3744

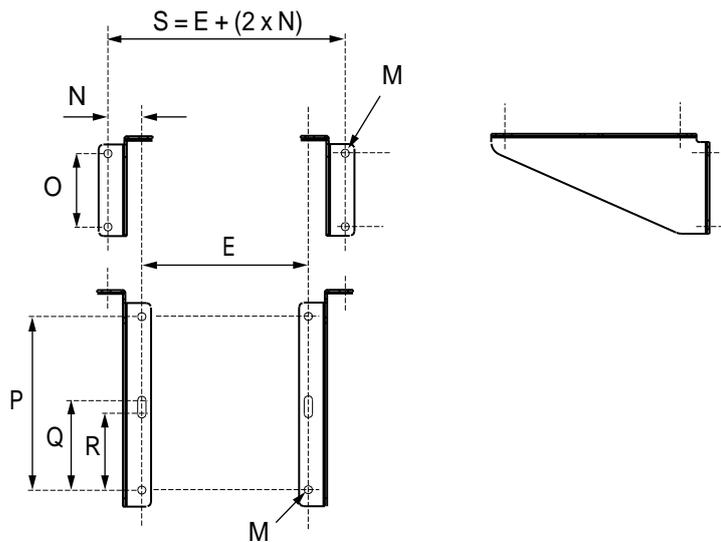
	 <b>WARNING</b>
	<p><b>油分含有エア-!</b> 吸引による中毒の危険性</p> <p>→ 水分・油分を取除いたドライエア-を使用 (基準 : 3.5.2 according to ISO 8573.1) 5.5.4 = 40 µm / +7 / 5 mg/m<sup>3</sup>.</p>

**5.3.3 寸法**



B\_04007

ウォール  
マウント

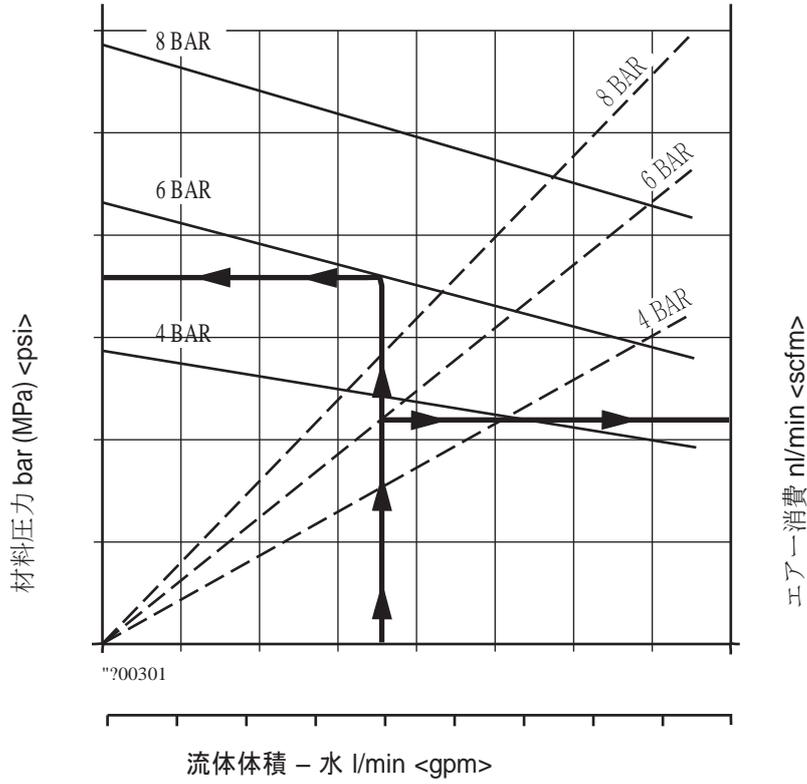


B\_04028

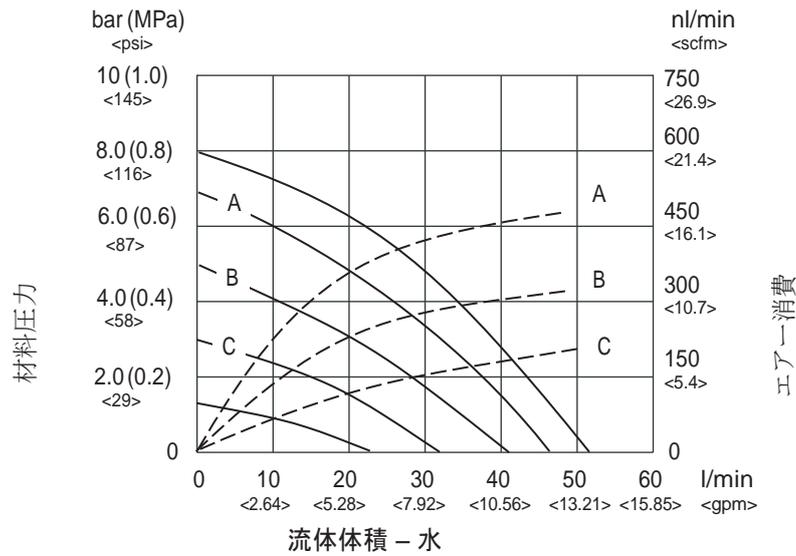
	<b>ZIP52</b> アルミニウム	<b>ZIP52</b> ステンレス スチール	<b>ZIP52</b> ポリプロピレン 伝導性アセタール	<b>ZIP52 PF</b> アルミニウム	<b>ZIP52 PF</b> ポリプロピレン 伝導性アセタール	<b>ZIP80</b> アルミニウム
	mm;inch	mm;inch	mm;inch	mm;inch	mm;inch	mm;inch
A	200.5; 7.89	210.0; 8.27	205.0; 8.07	200.5; 7.89	205.0; 8.07	220.0; 8.66
B	147.5; 5.80	147.5; 5.80	149.0; 5.86	147.5; 5.80	149.0; 5.86	174.5; 6.87
C	231.0; 9.09	232.5; 9.15	236.0; 9.29	231.0; 9.09	236.0; 9.29	277.5; 10.92
D	184.0; 7.24	184.0; 7.24	191.0; 7.52	184.0; 7.24	191.0; 7.52	220.5; 8.68
E	155.0 - 161.0; 6.10 - 6.34	157.5 - 163; 6.20 - 6.42	154.0 - 162.0 6.06 - 6.38	155.0 - 161.0; 6.10 - 6.34	154.0 - 162.0; 6.06 - 6.38	168.0 - 174.0; 6.61 - 6.85
F	86.0; 3.38	86.0; 3.38	87.0; 3.42	86.0; 3.38	87.0; 3.42	95.0; 3.74
G	192.5; 7.58	188; 7.40	187.0; 7.36	192.5; 7.58	187.0; 7.36	205.5; 8.09
H	100.0; 3.94	100.0; 3.94	101.0; 3.97	100.0; 3.94	101.0; 3.97	110.0; 4.33
J	G1/2" (BPS) F					G3/4" (BPS) F
K	R1/4" (BSPT) M					
M	ø9.0; ø0.35					
N	37.5; 1.48					
O	80.0; 3.15					
P	189; 7.4					
Q	98; 3.85					
R	83; 3.27					

**5.3.4 パフォーマンス図表**

例



**ダイアフラム ZIP52**

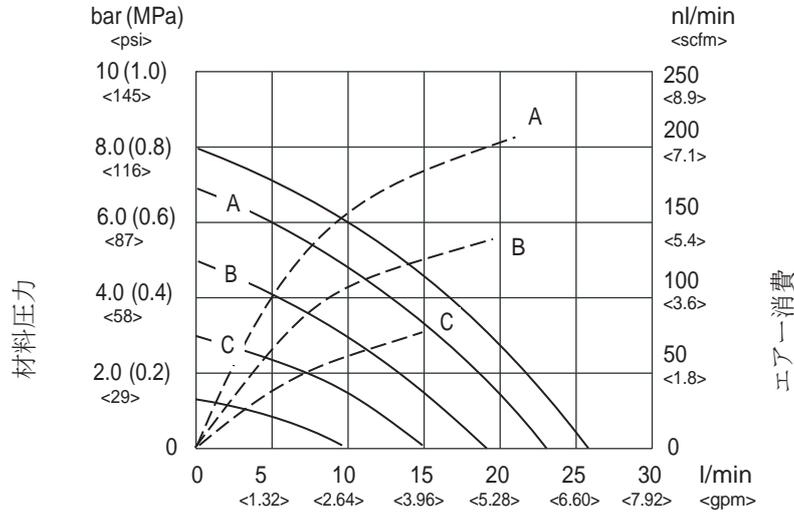


A = 8 bar; 0.8 MPa; 116 psi air pressure  
 B = 6 bar; 0.6 MPa; 87 psi air pressure  
 C = 4 bar; 0.4 MPa; 58 psi air pressure

操作説明書



**ダイヤフラム  
ZIP52 PF**

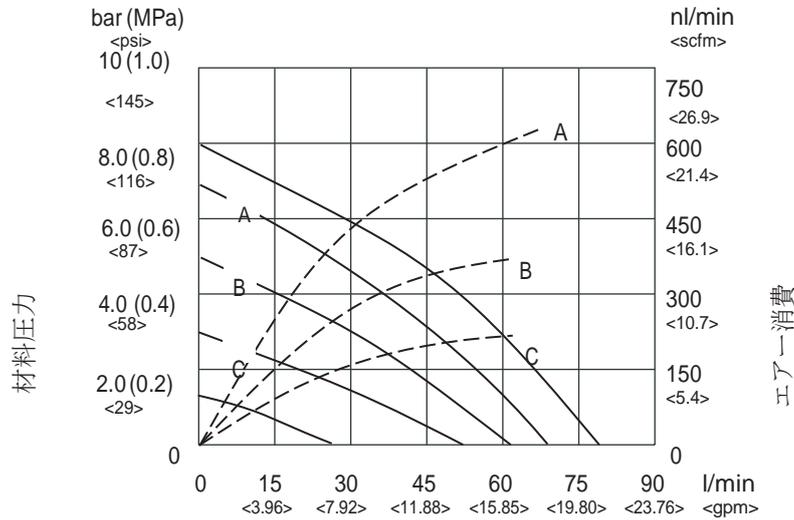


流体体積 - 水

A = 8 bar; 0.8 MPa; 116 psi air pressure  
 B = 6 bar; 0.6 MPa; 87 psi air pressure  
 C = 4 bar; 0.4 MPa; 58 psi air pressure

上記の図表はステンレススチール弁を使用したアルミニウム製での測定。

**ダイヤフラム  
ZIP80**

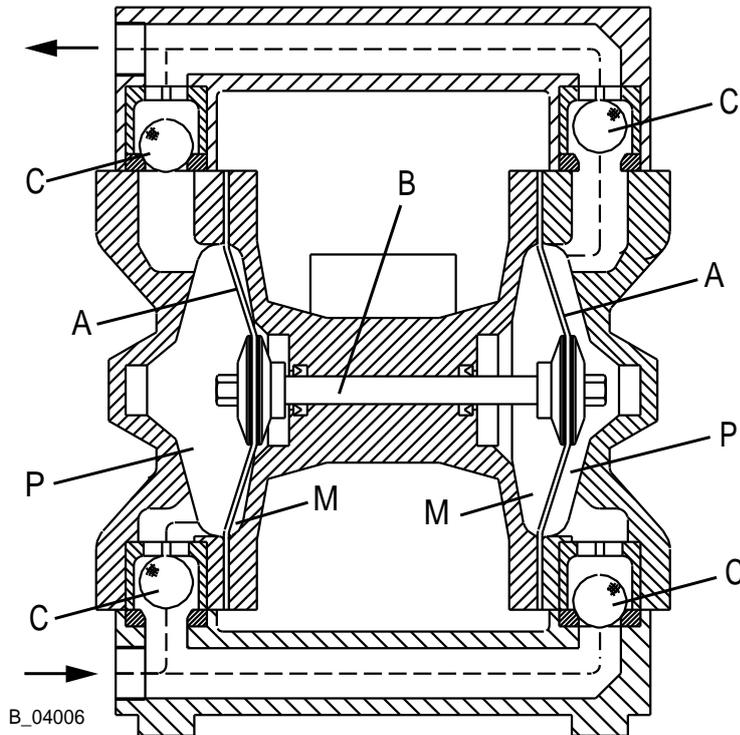


流体体積 - 水

A = 8 bar; 0.8 MPa; 116 psi air pressure  
 B = 6 bar; 0.6 MPa; 87 psi air pressure  
 C = 4 bar; 0.4 MPa; 58 psi air pressure

上記の図表はステンレススチール弁を使用したアルミニウム製での測定。

## 5.4 作動モード



### ダブルダイヤフラムポンプ — 作動原理

ダブルダイヤフラムポンプは、圧縮空気で駆動されます。

2つのダイヤフラム(A)がシャフト(B)で連動し、それぞれのダイヤフラムは2つの室：ポンプ室(P)とモーター室(M)を形成します。一方で、気送分配器が圧縮空気を駆動室(M)に運搬し、ダイヤフラムの動きを作り出すことで、一つのポンプ室(P)を空に（体積の低下による）、もう一方のポンプ室(P)へ流体を吸い上げます（体積の上昇による）。4つのチェックバルブ(C)は液体の逆流を防ぎ、各ポンプ室の吸い上げと運搬効果をもたらします。

ZIP モデルは空気圧の最大許容値を超えたときに開く内部安全弁を備えています。

	 <b>WARNING</b>
	<p><b>過剰圧力！</b> 飛び散った部品によるケガの恐れ</p> <p>→安全バルブの設定を絶対に変えないでください。</p>

## 6 組立と試運転

### 6.1 移動

ポンプはリフトやクレーンを使わず、手動で移動させてください。

### 6.2 保管

室内の湿気が少ない場所で保管してください。

長期間保管する場合は、しっかりと洗浄してから保管してください。

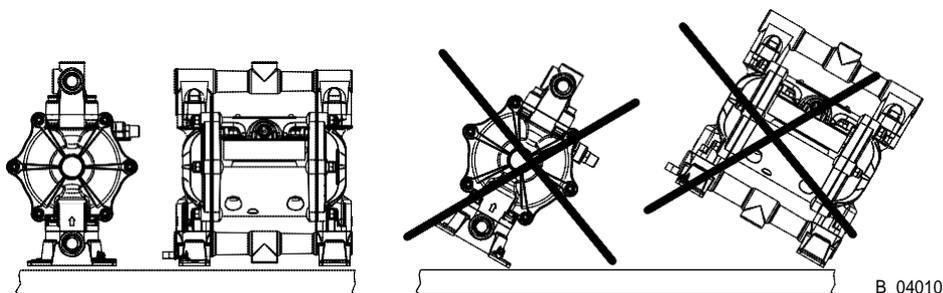
ポンプの運転を再開する時は、以下の項目に従って進めてください。

	 <b>WARNING</b>
	<p>溶剤を含んだ大気中に静電荷を帯びた機器 スパークによる爆発の恐れ</p> <p>→ ピストンポンプの清掃には濡れた布を使用してください。</p>

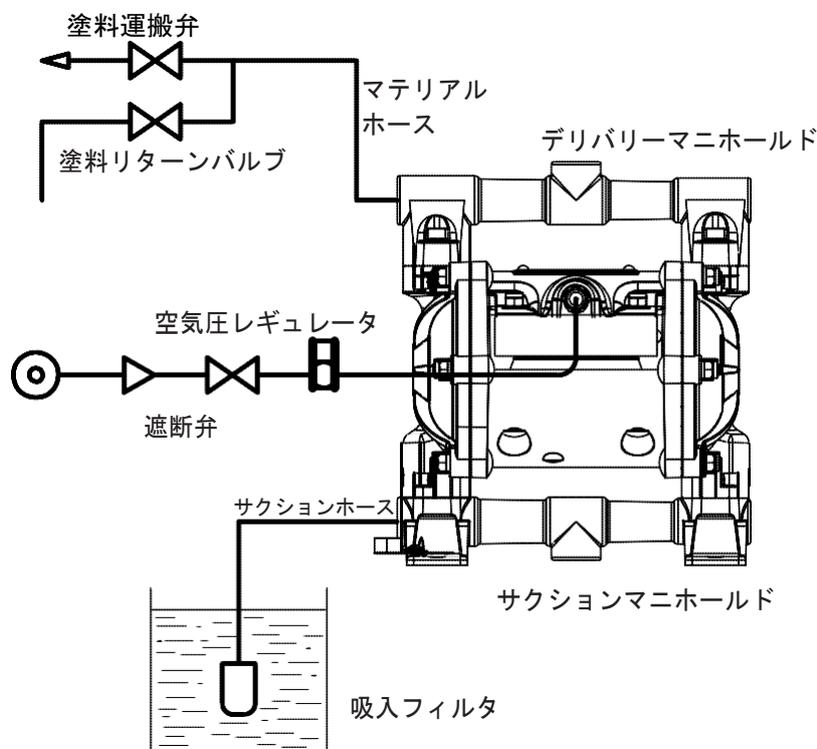
### 6.3 組立

ポンプを水平な基盤で取り付け、しっかりとネジで締めます。

すべての固定ネジ（ダイヤフラムカバー、マニホールドカバー）が正しく締められているか確認してください。ポンプの使用頻度により、固定ネジを定期的に締めてください。長時間にわたる作業の際は、週に一度のチェック（エアー／液体の漏れ）をお勧めします。



	 <b>WARNING</b>
	<p>傾斜注意！ 装置の転がり、落下による事故の恐れ</p> <p>ポンプとフレームを水平に設置する フレームの固定</p>

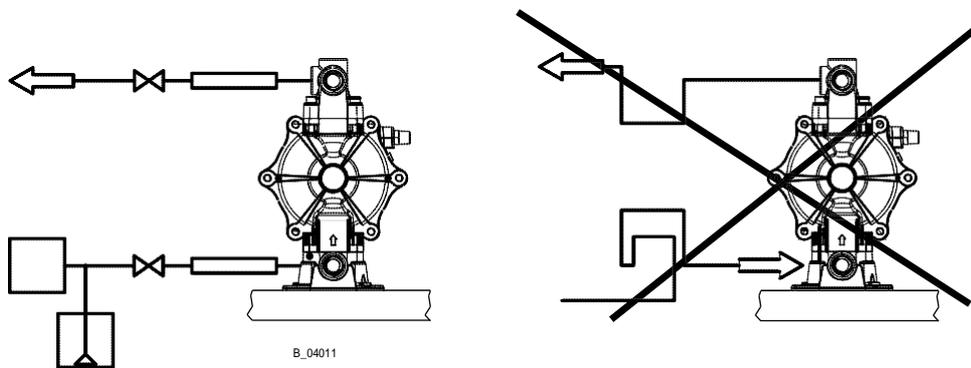


B\_04008

#### マテリアル接続：

ポンプ（底部）の吸入マニホールドに吸引ホースをつなぎます。  
 吐出マニホールド（上部）にマテリアルホースをつなぎます。  
 ポンプの振動を吸収するために、柔軟なホースを使ってください。  
 ホースがポンプに圧力を加えていないことを確認してください。  
 ポンプを堅いパイプと決してつながないでください。  
 爆発危険エリアでは、導電性ホースとパイプを使用し、すべてアース  
 接続してください。  
 吸入フィルタをサクシオンホースにインストールしてください。  
 これにより、流体の粒子がポンプ内部に入り、損害を与えるのを防げます。  
 「技術データ」の章で、供給できる固形物の最大サイズを確認できます。

供給ラインに接続しているすべてのホースと構成部品は、脈動圧がかかるポンプの最大圧力下で作動できなければなりません。  
 吸入マニホールドに接続するすべての部品は、ポンプで生み出される圧力に押しつぶされてはなりません。  
 サクション、デリバリーホースとパイプは、ポンプで吸い上げられる流体の流量と粘性と比例する横断面が必要です。  
 長くて曲がったパイプの使用は避けてください。（特にサクション部）



#### 吸気管：

吸気管は、正確に寸法が必要です。  
 ポンプへの空気供給を圧力散布ネットワークに接続してください。  
 接続はポンプの取付金具上で行ない、また、基本接続の取り代えはやめてください。  
 接続に適正な直径のパイプを使用してください。  
 空気遮断弁と空気処理装置（フィルタ/レギュレータユニット）を常にインストールしてください。  
 圧力がプレートに記載されている最大値を超えないことを確認してください。

#### 空気圧：

ニューマチックモーターには清潔で乾燥した空気を供給してください。適切なフィルタと結露分離システムがエアラインにインストールされていることを確認してください。  
 ポンプは無潤滑空気で作動できます。  
 空気圧: 5.5.4 = 40  $\mu\text{m}$  / +7/5  $\text{mg}/\text{m}^3$

#### 切替バルブセット：

ポンプの切替バルブセットは 出荷工場にてすでに潤滑しています。

#### 安全弁：

ZIP モデルは空気圧の最大許容値を超えたときに開く内部安全弁を備えています。

#### 背圧弁：

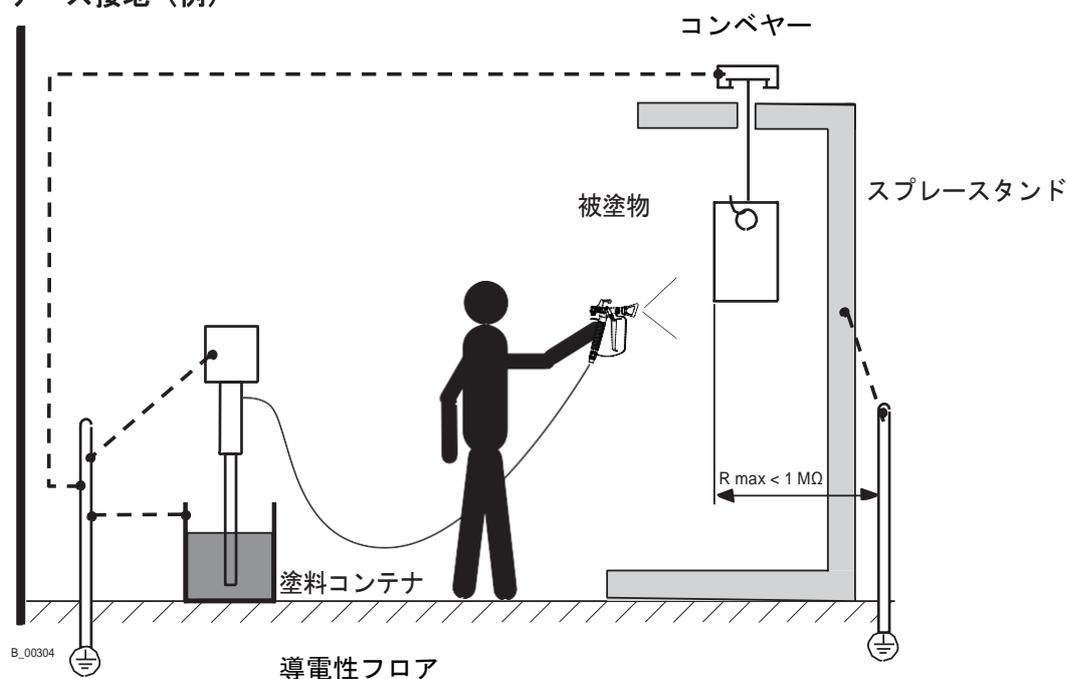
吸い上げる液体よりも高い位置でポンプがインストールされた場合は、背圧弁をサクションパイプの下端に設置することをお勧めします。

#### 6.4 アース接続（非伝導性プラスチック製ユニットを除く）

	 <b>WARNING</b>
	<p>溶剤を含んだ大気中に静電荷を帯びた機器の放出スパークによる爆発の恐れ</p> <p>→ ポンプの清掃には濡れた布を使用してください。</p>

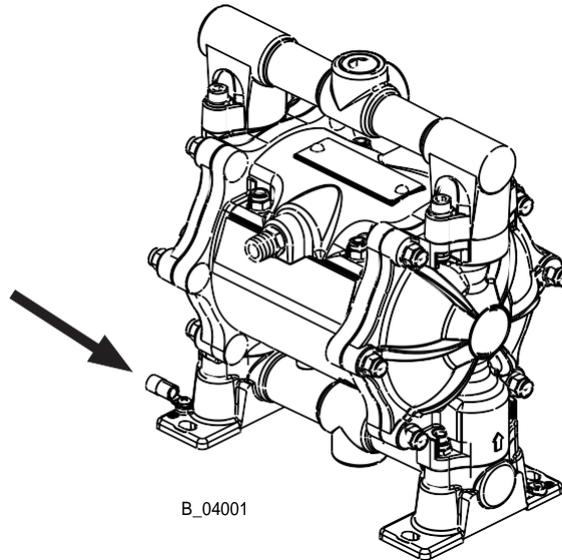
	 <b>WARNING</b>
	<p>アース不良は塗料のミスト化を促進！ 健康被害の危険性 塗装不良の原因</p> <p>→ すべての機器のアースを取る。 被塗物のアースを取る。</p>

#### アース接地（例）



金属製、伝導性アセタール製のポンプのアース接続は必ず行ってください。

**注意：** 非伝導性プラスチック製のポンプにアース接続はありません。



**手順：**

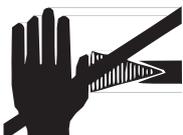
1. ポンプに付随しているクリンプ接続を外します
2. ターミナルのアースケーブルをポンプの足にしっかりと取り付けます
3. 塗料コンテナを現場のアース接続につなぎます
4. その他の部品を現場のアース接続につなぎます

## 6.5 試運転

### 6.5.1 安全規定

毎回スタートアップ時に、本操作説明書の以下の項目をよく読み、遵守してください。

- 4章のすべての安全規定
- 試運転を正しく行う

	 <b>WARNING</b>
	<p><b>高圧スプレージェット！</b> 塗料・溶剤の注入による生命の危険</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ スプレージェットに手を近づけない。</li> <li>→ スプレーガンを人に向けない。</li> <li>→ 塗料・溶剤による皮膚のケガが生じた場合は医師の診断をただちに受けてください。</li> <li>→ 欠損した高圧部品は圧力を抜き、交換してください。</li> </ul>

	 <b>WARNING</b>
	<p><b>中毒性、発火性蒸気の混合！</b> 中毒、火傷の恐れ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 使用する材料に適したスプレーブース内で作業を行う。</li> <li>または、</li> <li>→ 排気システムが付いたスプレーウォールに向けて作業を行う。</li> <li>→ その他国・自治体の法律規定に従う。</li> </ul>

	 <b>WARNING</b>
	<p><b>ポンプが十分に充填されていない場合、ガス爆発の恐れ！</b> 飛散物による生命への危険</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ポンプ、サクションシステムは常に洗浄剤や作動物質で完全に充填されていることを確認してください。</li> </ul>

### 緊急停止

予測できないことが生じた場合、空気遮断弁をただちに閉め、リターンバルブ（インストールされている場合）、運搬装置（バルブ、ガン）を開きます。

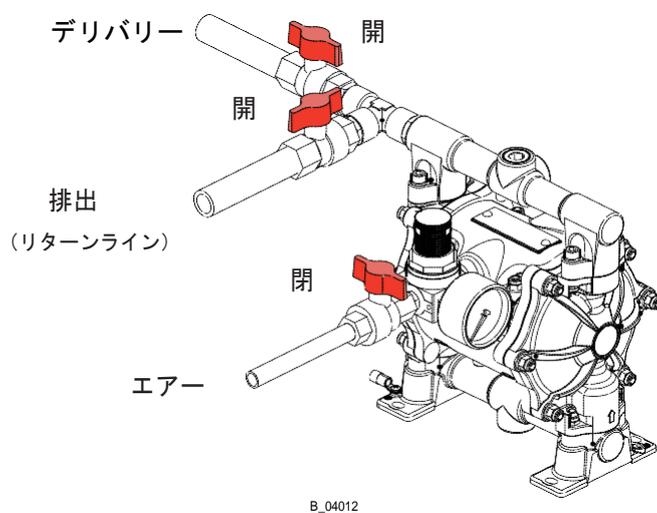
## 6.5.2 試運転

### フラッシングテスト

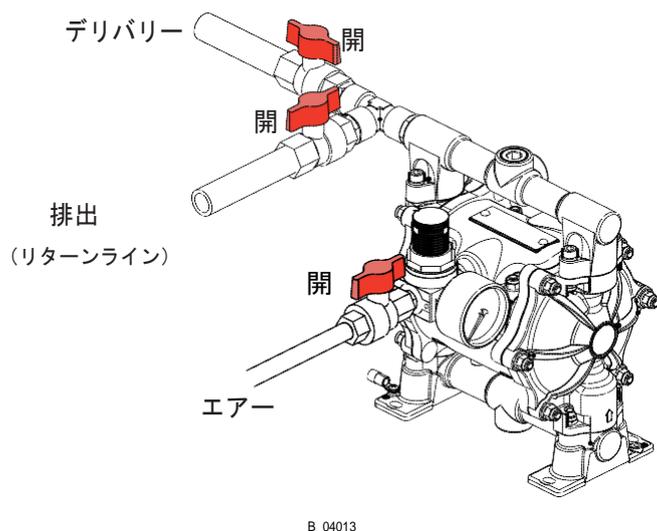
モデルによってオイル、またはその他液体でテストします。溶剤を使用した場合、使用前にポンプを洗浄してください。

以下の点を確認してください：

- 圧力レギュレータのノブを反時計まわりに最後まで回してください。（0 bar 圧力）
- 空気遮断弁を閉じます。
- 塗料デリバリーバルブとリターンバルブを開きます。（インストール時）



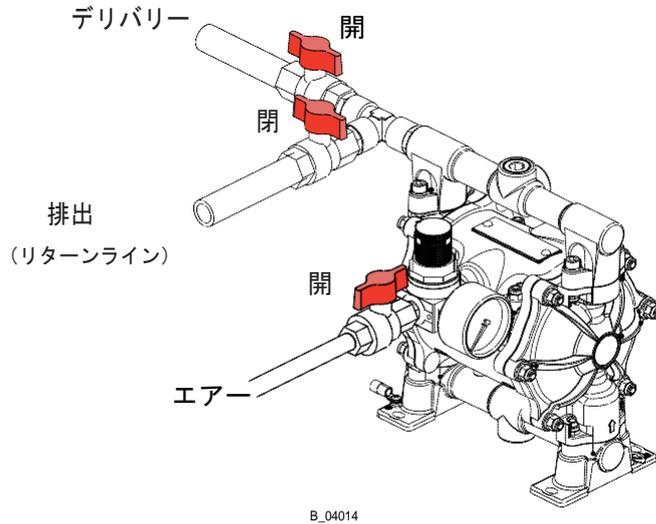
空気遮断弁を開き、圧力レギュレータのノブを時計まわりにポンプが始動するまで回してください。



ポンプが始動しない場合は：

- 空気遮断弁を閉じてください。
- 圧力レギュレータのノブを反時計まわりに最後まで回してください。（0 bar 圧力）
- 空気遮断弁を開いてください。
- 空気遮断弁を開き、圧力レギュレータのノブを時計まわりにポンプが始動するまで回してください。必要であれば、この手順を数回繰り返してください。

リターンバルブを閉めます。（インストール時）



2~3 分間ポンプ内を溶剤で流します。

### 6.5.3 耐圧性テスト

ポンプの準備中、塗料デリバリーバルブを閉じてください。  
ポンプと接続装置の最大許容値まで徐々に圧力をあげてください。  
装着部品から漏れがないことを確認してください。

## 7 運転

---

### 7.1 運転

#### サクション：

圧カレギュレータのノブが反時計回りに完全に回っていること（0 bar 圧力）を確認してください。Open 圧縮空気と塗料デリバリーバルブを開き、ポンプが始動するまで空気圧を上昇させてください。ポンプの準備中、開く速度を速めないでください。

#### リターンバルブ：

ポンプの始動を円滑にするため、リターンバルブを開いてください。（インストール時）粘稠材料やロングパイプを使用の時は、リターンバルブのインストールを強く推奨します。

#### 塗料デリバリー：

塗料デリバリーバルブの開口とともにポンプは塗料供給を行います。圧カレギュレータで必要な値まで空気圧を変更します。

#### 空気の誤入：

ポンプ供給口に空気が入った場合は、圧縮空気圧を減らし、ポンプが超過速度で作動することを防いでください。

#### ポンプの停止：

ポンプを停止するには、塗料デリバリーバルブ、デリバリーライン上の他のデバイス（ディスペンスバルブ、ガンなど）を閉じてください。

### 7.2 作業の終了

作業終了時、空気遮断弁を閉めてください。リターンバルブ（インストール時）、ディスペンスバルブ、スプレーガンを開いて塗料ラインの圧力をリリースしてください。

#### 液体凝固：

二成分混合樹脂などの液体凝固の際は、使用塗料に適した溶剤を使い、ポンプと接続部品のフラッシングを行ってください。溶剤は次回使用時までポンプ内に残しておいてください。

### 7.3 長期間の保管

装置を長期間保管する際は、しっかりと洗浄を行い、錆びつきを防いでください。ポンプ部品の素材に適した保存液を使ってください。

## 8 トラブルシューティング

問題	原因	対策
ポンプが作動しない	エアモータの停止	空気遮断弁を閉じ、圧力を上げて だちに空気遮断弁を開く
	圧力表示なし（圧力レギュレータの欠陥）	・ 圧縮空気供給を断続 ・ 圧力レギュレータの修理、交換
	デリバリーラインの詰まり	デリバリーラインのチェック
	圧縮空気の不十分な供給	圧縮空気供給のチェック
	デリバリーラインのフィルターの詰まり（インストール時）	フィルターの洗浄または交換
ポンプは作動するが、材料を吸い込まない	サクシオンフィルターの詰まり（インストール時）	フィルターのクリーニング
	ポンプ吸入口に流体がない	コンテナ内の流体レベルのチェック
	サクシオンパイプの詰まりまたは漏れ（大気中から空気の吸い込み）	サクシオンパイプをチェックし、必要であれば交換
塗料の流れが中断する	サクシオンパイプの部分的な詰まり	サクシオンパイプをチェックし、必要であれば交換
	キャビテーション（液体内の空泡）	タンク内のサクシオンチェック。高粘度による吸気の遮断
	塗料逆止め弁が完全に閉まっていない	バルブシートの不純物のチェック。必要であれば逆止め弁の交換
運転中におけるポンプ作動の低下	デリバリーラインの部分的な詰まり	デリバリーラインのチェック
	塗料性質によるもの（例：粘度）	塗料性質のチェック
	空気吹出パイプ内の着氷	・ 圧縮空気の品質チェック ・ 結露セパレーターのインストール ・ エアドライヤーのインストール（必要な場合） ・ 潤滑材を融氷液で満たす
運転中におけるポンプ作動の低下、および完全停止	デリバリーマニホールド弁ガイドの摩耗	吐出マニホールドの交換（プラスチック製ポンプの場合はインサートの交換）

問題	原因	対策
塗料デリバリーバルブが閉じているにもかかわらず、ポンプの作動が継続する（空気遮断弁が閉じている場合）	塗料デリバリーバルブまたは吐出マニホールドの漏れ	塗料デリバリーバルブと吐出マニホールドのシールのチェック
	塗料逆止弁の汚れ、摩耗	逆止弁の洗浄、交換

上記以外の問題については Wagner サービスセンターまでお問い合わせください。

## 9 保守

	<h3>! WARNING</h3>
	<p><b>不正なメンテナンス／修理！</b> 生命への危険、機械の損傷の恐れ</p> <p>→ WAGNER サービスまたは訓練を受けた要員のみが修理、パーツ交換を行ってください。</p> <p>→ 「付属品リスト」に記載されているパーツのみ交換または修理してください。</p> <p>→ 作業開始前または作業中断の場合は</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- コントローラをメインパーツから外してください</li> <li>- ガンとユニットから圧力を抜いてください。</li> <li>- ガンを安全な場所に保管してください</li> </ul> <p>→ 作業開始前に本取扱説明書を熟読してください</p>

1. デリバリリー、サクションフィルタを、毎日または必要な限りチェックおよび洗浄してください。
2. 7.2章のとおり、すべてのシャットダウンをおこなってください。
3. ホース、チューブ、接続部のチェックを毎日行い、必要であれば交換してください。

- 液体エミッタのガイドライン(ZH 1/406 and BGR 500 Part 2 Chapter 2.3)に準拠して：
- 技術専門者（WAGNER サービスなど）による液体エミッタの年一回のチェックをお勧めします。
  - シャットダウン装置については、次回スタートアップ時まで検査を延期できます。

## 9.1 安全指示

メンテナンスとクリーニングの前に以下のことを確認してください：

- 使用する材料に適した保護衣類、その他保護防具の着用
- 圧縮空気供給の閉口とポンプ、接続パイプから圧力のリリース
- 作業によっては、塗料・空気接続パイプの取り外し
- ポンプとベースの取り外し。コンテナ上でポンプを上下さかさまにし、ポンプ内の液体を収集する
- ポンプを分解し、以下のメンテナンス作業後に再び組立てた後は：

ポンプ各部のアース接続の確認

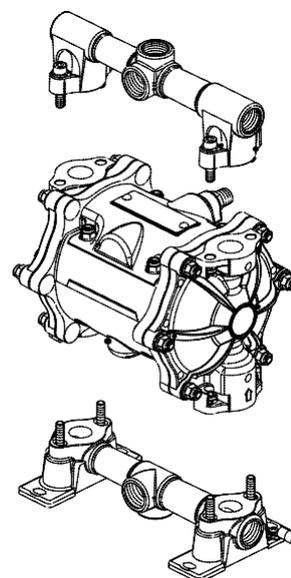
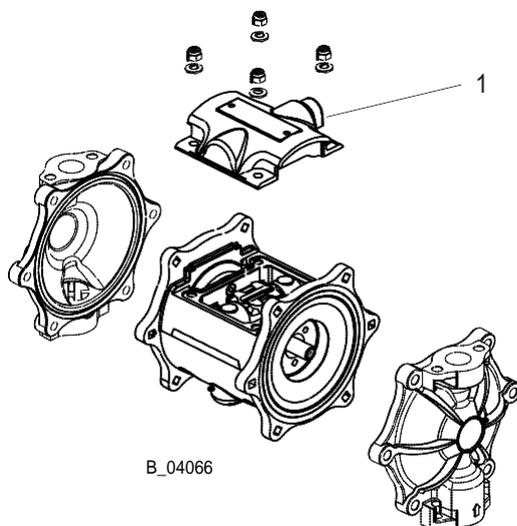
6.5.3章に従って、圧力保持テストを行う。空気流出の確認

**注記：すべてのねじは右ねじです。**

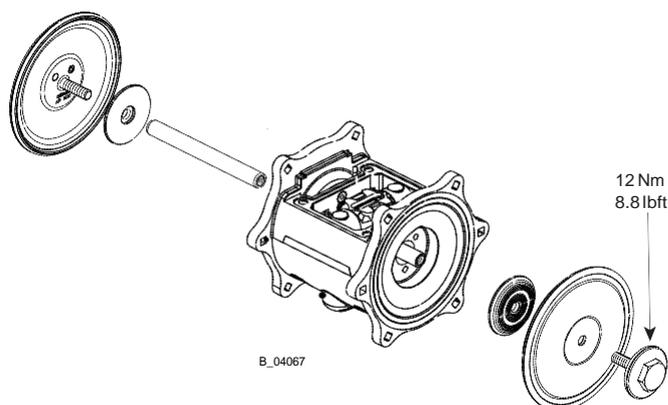
## 9.2 ダイアフラムの交換（予防メンテナンス）

以降の再組立を容易にするため、連結パーツ（ダイアフラムカバー、ディストリビュータ、カバー）にフェルトペンで印をつけてください。

- a) サクション、デリバリーマニホールドを取り外す。
- b) 締め付けナットを外し、外側のダイアフラムカバーを取り外す。プレッシャーサイドカバー(1)を分解します。



- c) 片方のダイヤフラム押え（外側）のエンドナットをレンチで固定し、もう一方のダイヤフラム押えのエンドナットを緩め、外します。
- d) ダイヤフラムを内側のディスクとともに取り外し、モーター部からシャフトを抜きます。

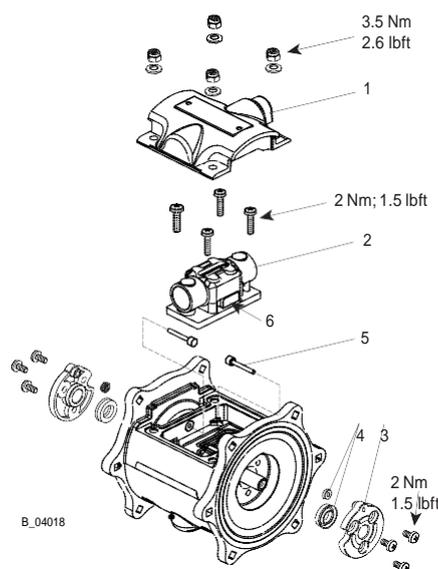


- e) ダイヤフラムから取り外したシャフトの端を万力（損傷させないように軟性のアゴのもの）で固定して、シャフトの反対側から、外部ダイヤフラム押えを分解してください。その後、内部ディスクとともにもう一つのダイヤフラムを取り出します。
- f) 新しいダイヤフラムを内部ディスクとともに、適応する外部ディスクへ固定します。
- g) 万力からシャフトを外し、モーター部に入れ戻します。シャフトの内側、外側にグリースを塗ります。
- h) 内部ダイヤフラム押え、ダイヤフラム、外部ディスクを、2つのレンチを使って反対側の外部ディスクのナットに正しく取付け、固定します。
- i) サイレンサーと圧カサイドカバーを取り付け、カバーとそのシールが正しい位置にあることを確認します。
- k) 外部ダイヤフラムカバーとマニホールドを取り付けます。取り付ける際にボールバルブのシールが正しい位置にあることを確認します。
- l) カバーねじ、マニホールドねじを締めます。11章の記載に従い、正しいトルクを用いてください。

### 9.3 ダイアフラムの交換（損傷による交換）

損傷によるダイアフラムの交換の際は、モーター内部のすべての部品を洗浄し、ポンプ流体との接触による損傷の可能性のあるシール、逆戻り弁の点検をしてください。

- a) 9.2章の a), b), c), d), e)に従い、ダイアフラムを分解します。
- b) 切替バルブ (2)を取り外します。
- c) モーター部の両端にあるプラスチックブッシング (3)、ガスケット(4)、プッシュロッド(5)を取り外します。
- d) モーター部内のすべての部品を洗浄します。切替バルブのハウジングキャビティを圧縮空気のジェットで吹き付けます。（安全ゴーグルを着用してください）
- e) 切替バルブの状態をチェックします。必要であれば、交換してください。



- f) プッシュロッド(5)にグリースを塗ります。（11章参照）
- g) c) で取り外した部品を組み立てます。ガスケットの正しい位置に注意してください。（11章の分解立体図を参照）
- h) プッシュロッド(5)とガスケット(4)に再度、外側からグリースを塗ります。
- i) 切替バルブをハウジングに戻します。正しいトルクを用いてください。バルブスライダ(6)をストロークが止まる位置で取り付けます。可能性として4つの位置がありますが、どちらで取り付けても大丈夫です。
- j) 9.2章の f), g), h), i), k), l)に従って、残りの部品を組み立てます。

### 9.4 サクション、デリバリーボールバルブの洗浄／交換

- a) サクションとデリバリーマニホールドを外します。
  - b) ダイアフラムカバーからガスケット、シート、ボールとマニホールドのハウジングを取り外します。
  - c) ダイアフラムカバー内とマニホールドのボールガイド／ストップの摩耗状態をチェックします。必要であれば交換します。
  - d) ほこり、汚れ、固まった塗料の残留物を除去します。ボール、シートの摩耗状態をチェックし、洗浄・交換します。
  - e) マニホールドとダイアフラムカバーの接触面を洗浄し、部品を組み立て直します。11章を参照し、正しいトルクを用いてください。
- 組み立て直す時に固定シールを交換することをお勧めします。

## 9.5 切替バルブの交換

- a) プレッシャーサイドカバーを分解し、切替バルブを取り外します。
- b) 洗浄には、切替バルブのハウジングキャビティを圧縮空気のジェットで吹き付けます。（安全ゴーグルを着用してください）。
- c) ハウジングに新しい切替バルブを取り付けます。正しいトルクを用いてください。（9.3章参照）。バルブスライダー(6)をストロークが止まる位置で取り付けます。可能性として4つの位置がありますが、どちらで取り付けても大丈夫です。プレッシャーサイドカバーを取り付けます。

上記の作業中に、バルブシールとカバーのポジションを確認してください。11章を参照して、正しいトルクを用いてください。

## 9.6 マテリアルホース

ホースの製品寿命は、正しく使用していても、作業環境によって縮まります。

- パイプ、チューブ、カップリングは毎日チェックし、必要であれば交換してください。
- ホースは、プラントオペレーターによって定められた期間を経過した後は交換してください。

	<h3>! WARNING</h3>
	<p><b>ホース、取り付け部品の破裂！</b> 塗料注入による生命の危険。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ ホース素材が使用材料に対し、耐久性があることを確認してください。</li> <li>→ スプレーガン、ジョイント部分、マテリアルホースがユニットの産出圧力に対し、耐久性があることを確認してください。</li> </ul>

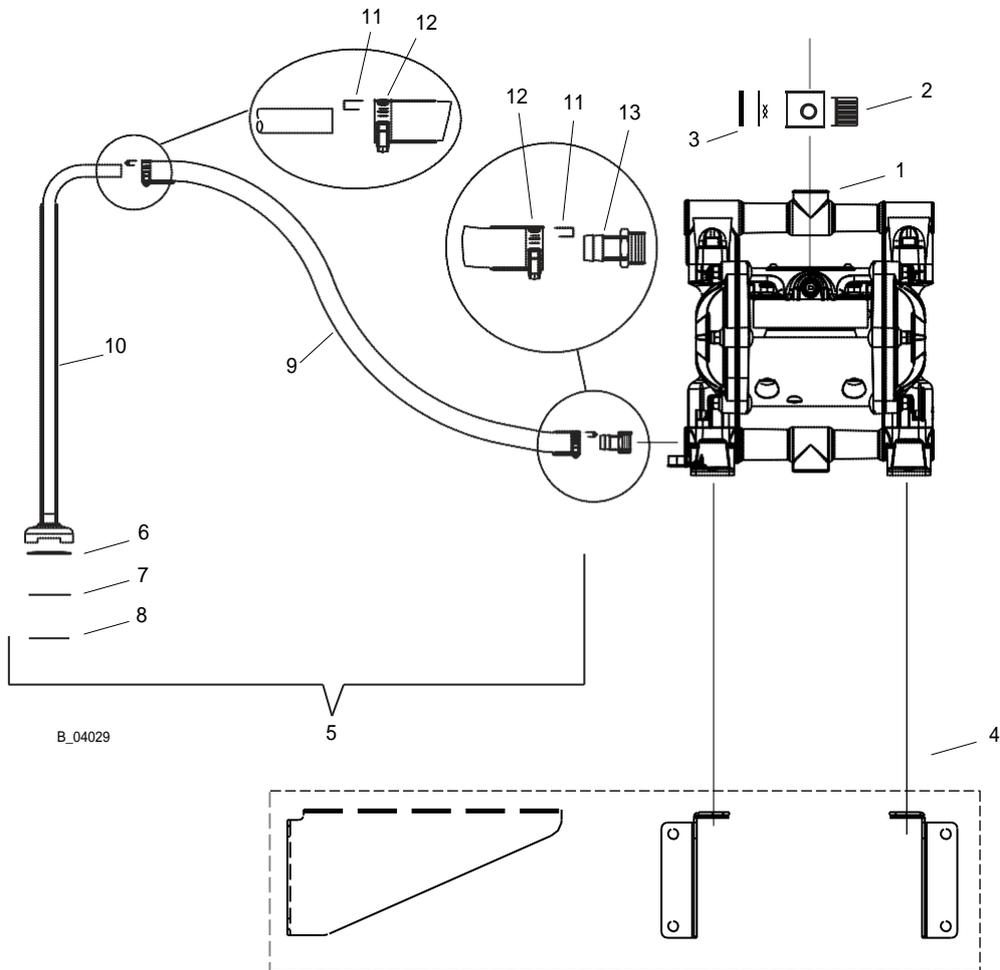
## 9.7 廃棄

装置の廃棄の際は、使用材料の廃棄と別に処理してください。装置機器は以下の素材を含んでいます：

- 鉄
- アルミニウム
- エラストマー
- プラスチック
- カーバイド

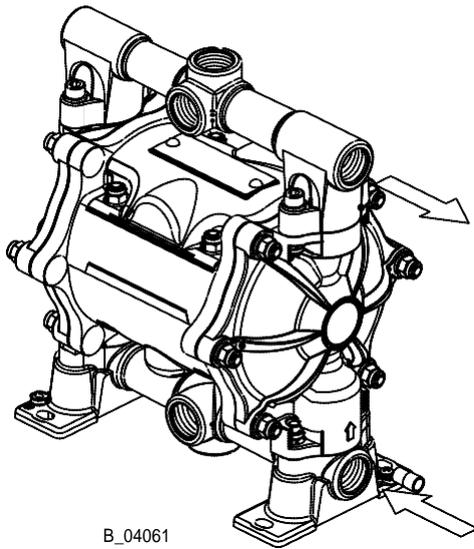
消費材料（塗料、接着剤、シーラー、溶剤）は各自治体規定に従って廃棄してください。

**10 付属品**

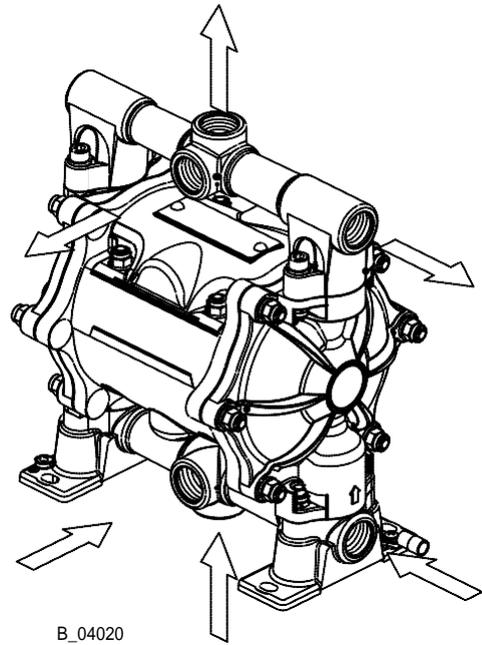


付属品リスト		
ZIP52 - ZIP80		
Pos. K	注文番号	名称
1	--	ZIP ポンプ
2	P123.00	エアーレギュレーター
3	9998677	圧力計
4	T760.00M	ウォールマウント
5	T406.00	吸入ホースセット
6	H401.07	フィルターサポート
7	T453.03	吸入フィルター
8	H206.03	フィルタースプリング
9	S402.06A	吸入ホース
10	T420.00	吸入パイプ ステンレススチール
11	E0107.03	コンタクトクリップ ステンレススチール
12	R601.00	ホースクランプ
13	B274.03	ホースフィッティング ステンレススチール
13	M208.04	竹の子ニップル

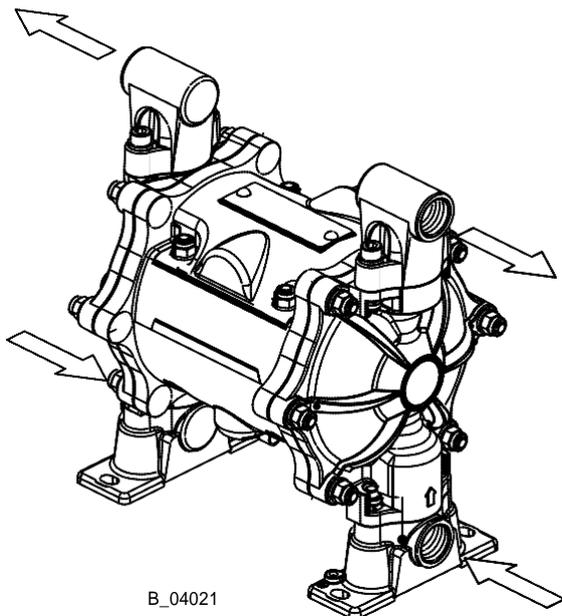
接続構成



レフト/レフト  
U55x.xxxx1



ユニバーサル/ユニバーサル  
U55x.xxxx7  
U551.303



インデペンデント/インデペンデント  
U55x.xxxx8

## 11 部品

### 11.1 部品の注文方法

部品発送を確実にするため、次の情報を明記下さい。

#### 部品番号・部品名称・必要数量

部品リストの数量項目に記載された数値は各機器に使用されている部品点数であり、注文数量には該当いたしません。

注文時には、下記内容もお知らせ下さい；

請求先  
納入先  
ご担当者名  
納入方法

#### 部品リスト記載マーク

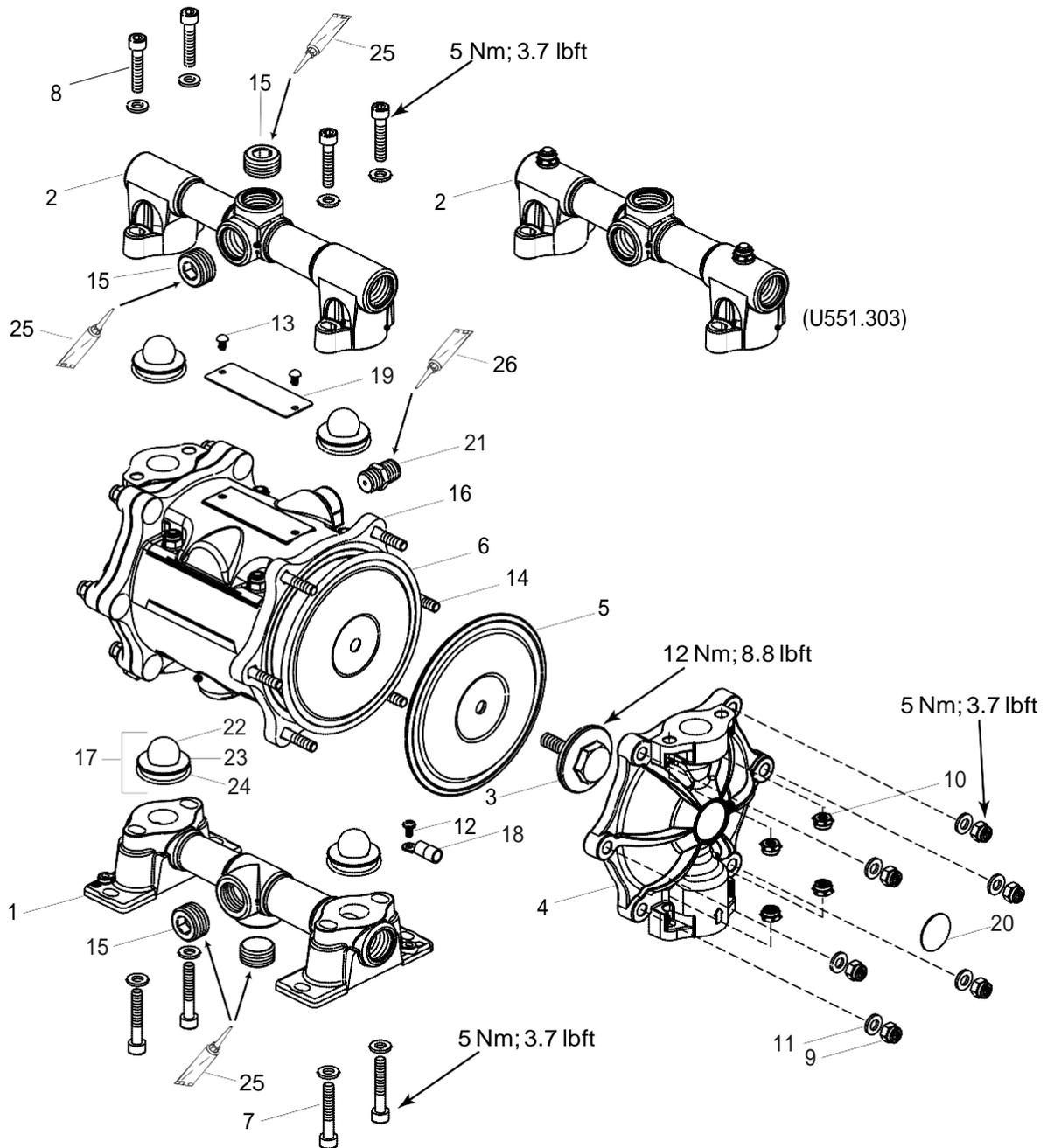
コラム”K”に記載の印

◆ = 磨耗部品  
注：使用条件で異なります。

● = 標準外部品

	 <b>WARNING</b>
	<p><b>不適切な修理及び保守点検！</b> 人災、機器損傷の恐れがあります。</p> <p>→ 修理及び部品交換は熟練した作業者が行ってください。</p> <p>→ 作業終了時、運転中断時には；</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 電源、エア源を切る。</li> <li>- アース接続の確認をする。</li> <li>- 電源が再起動しないか確認する。</li> </ul> <p>→ 作業開始時には必ず取扱説明書をチェックしてください。</p>

**11.2 ZIP52 ポンプ - 金属製 - ユニバーサル接続**



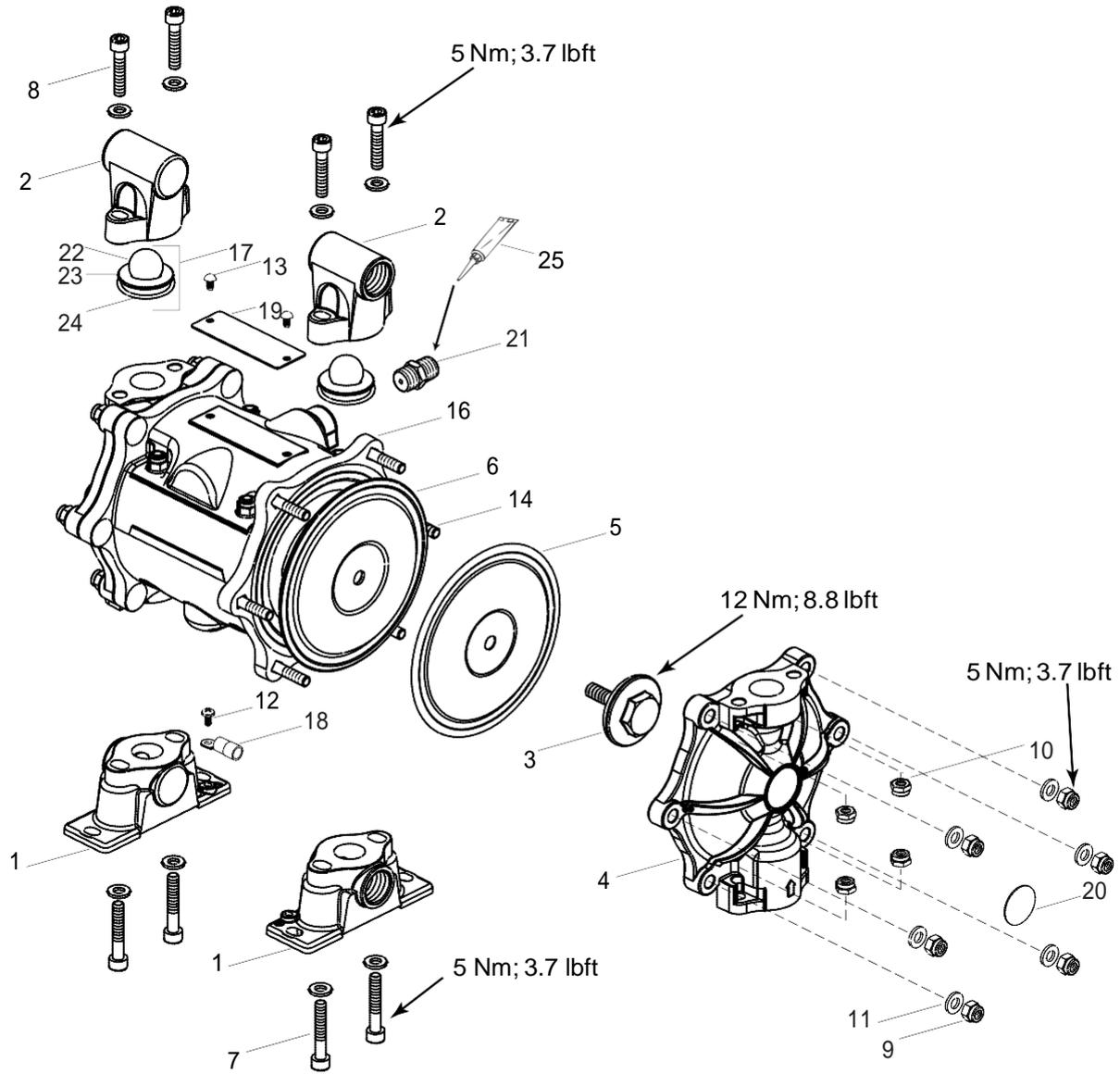
B\_04022

## Zip52 金属製 - ユニバーサル

Pos	K	Stk	U550.ATRD7	U550.ATSS7	U550.STSS7	U551.303	U551.ATSS7	名称
			注文番号	注文番号	注文番号	注文番号	注文番号	
		1	U550.ATRD7	U550.ATSS7	U550.STSS7	U551.303	U551.ATSS7	DDP ZIP
1		1	F184.01C	F184.01C	F188.03C	F184.01C	F184.01C	マニホールド[吸入]
2		1	F185.01C	F185.01C	F189.03C	T6133.00	F185.01C	マニホールド[吐出]
3		2	F834.07R	F834.07R	F834.07R	F834.07R	F834.07R	ダイヤフラム押え
4		2	F978.01	F978.01	F192.03	F978.01	F978.01	ダイヤフラムカバー
5	★ ◆	2	G921.05	G921.05	G921.05	G921.05	G921.05	マテリアルダイヤフラム
6	★ ◆	2	G921.06	G921.06	G921.06	G921.06	G921.06	サポートダイヤフラム
7		4	K142.62	K142.62	K142.62	K142.62	K142.62	ねじ M6x35
8		4	K183.62	K183.62	--	K183.62	K183.62	ねじ M6x30
8		4	--	--	K142.62	--	--	ねじ M6x35
9		12	K311.62	K311.62	K311.62	K311.62	K311.62	ゆるみ止め六角ナット
10		8	9910204	9910204	9910204	9910204	9910204	ゆるみ止め六角ナット
11		20	9920103	9920103	9920103	9920103	9920103	平ワッシャー[M6]
12		1	K1012.62	K1012.62	K1012.62	K1012.62	K1012.62	鍋タッピンねじ
13		2	K1041.62	K1041.62	K1041.62	K1041.62	K1041.62	リベット
14		12	K1044.62	K1044.62	K1044.62	K1044.62	K1044.62	角根丸頭ボルト
15		4	M254.14A	M254.14A	M811.03B	M254.14A	M254.14A	六角穴付プラグ[R1/2]
16		1	T6103.00	T6103.00	T6103.00	T6103.00S	T6103.00S	エアモーター
17	★ ◆	4	T6105.00C	T6105.00	T6105.00	T6105.00	T6105.00	弁セット
18		1	Y622.00A	Y622.00A	Y622.00A	Y622.00A	Y622.00A	ケーブルラグ
19		1	--	--	--	--	--	カバープレート
20		2	--	--	--	--	--	カバー丸プレート
21		1	B0177.14	B0177.14	B0177.14	B0177.14A	B0177.14A	ニップル
22	★	4	K805.07D	K805.03	K805.03	K805.03	K805.03	弁ボール
23	★	4	B0148.07R	B0148.03A	B0148.03A	B0148.03A	B0148.03A	ボールシート
24	★ ▲	4	L206.05	L206.05	L206.05	L206.05	L206.05	Oリング [PTFE]
25		1	3201587	3201587	3201587	3201587	3201587	ロックタイト 577
26		1	9992831	9992831	9992831	9992831	9992831	ロックタイト 542

- ◆ 摩耗品
- ★ サービスセットに含まれる
- ▲ 製品のOリングセットに含まれる

**11.3 ZIP52 ポンプ - 金属製 - インデペンデント接続**



B\_04023

## ZIP52 金属製 - インデペンデント

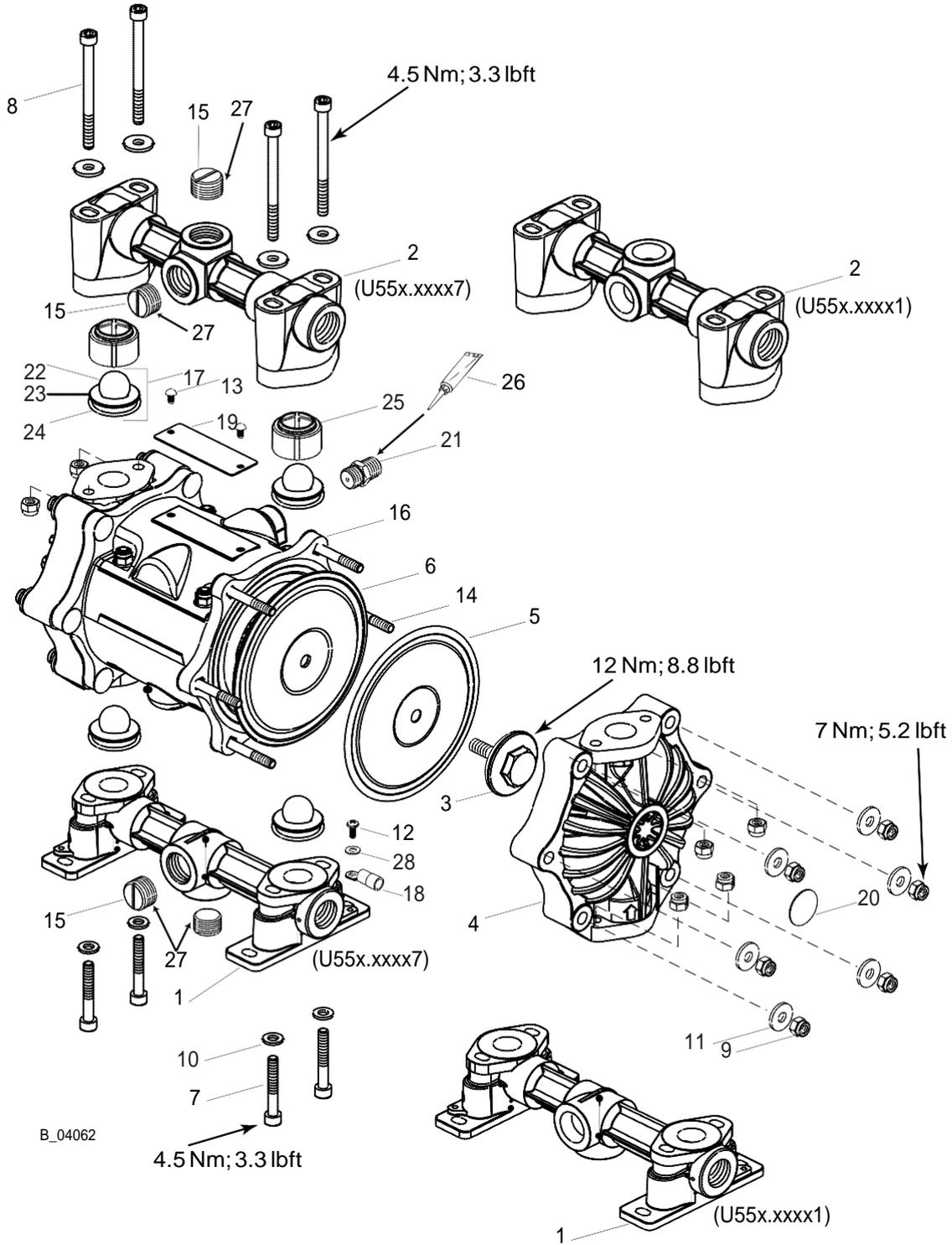
Pos	K	Stk	注文番号	名称
		1	U550.ATSS8	DDP ZIP52
1		2	F184.01D	マニホールド[吸入]
2		2	F185.01D	マニホールド[吐出]
3		2	F834.07R	ダイヤフラム押え
4		2	F978.01	ダイヤフラムカバー
5	★ ◆	2	G921.05	マテリアルダイヤフラム
6	★ ◆	2	G921.06	サポートダイヤフラム
7		4	K142.62	ねじ M6x35
8		4	K183.62	ねじ M6x30
9		12	K311.62	ゆるみ止め六角ナット
10		8	9910204	ゆるみ止め六角ナット
11		20	9920103	平ワッシャー[M6]
12		1	K1012.62	鍋タッピンねじ
13		2	K1041.62	リベット
14		12	K1044.62	角根丸頭ボルト
15		--	--	--
16		1	T6103.00	エアモーター
17	★ ◆	4	T6105.00	弁セット
18		1	Y622.00A	ケーブルラグ
19		1	--	カバープレート
20		2	--	カバー丸プレート
21		1	B0177.14	ニップル
22	★	4	K805.03	弁ボール
23	★	4	B0148.03A	ボールシート
24	★ ▲	4	L206.05	Oリング [PTFE]
25		1	9992831	ロックタイト 542

◆ 摩耗品

★ サービスセットに含まれる

▲ 製品のOリングセットに含まれる

**11.4 ZIP52 ポンプ - 伝導性アセタール製**



## ZIP52 伝導性アセタール製

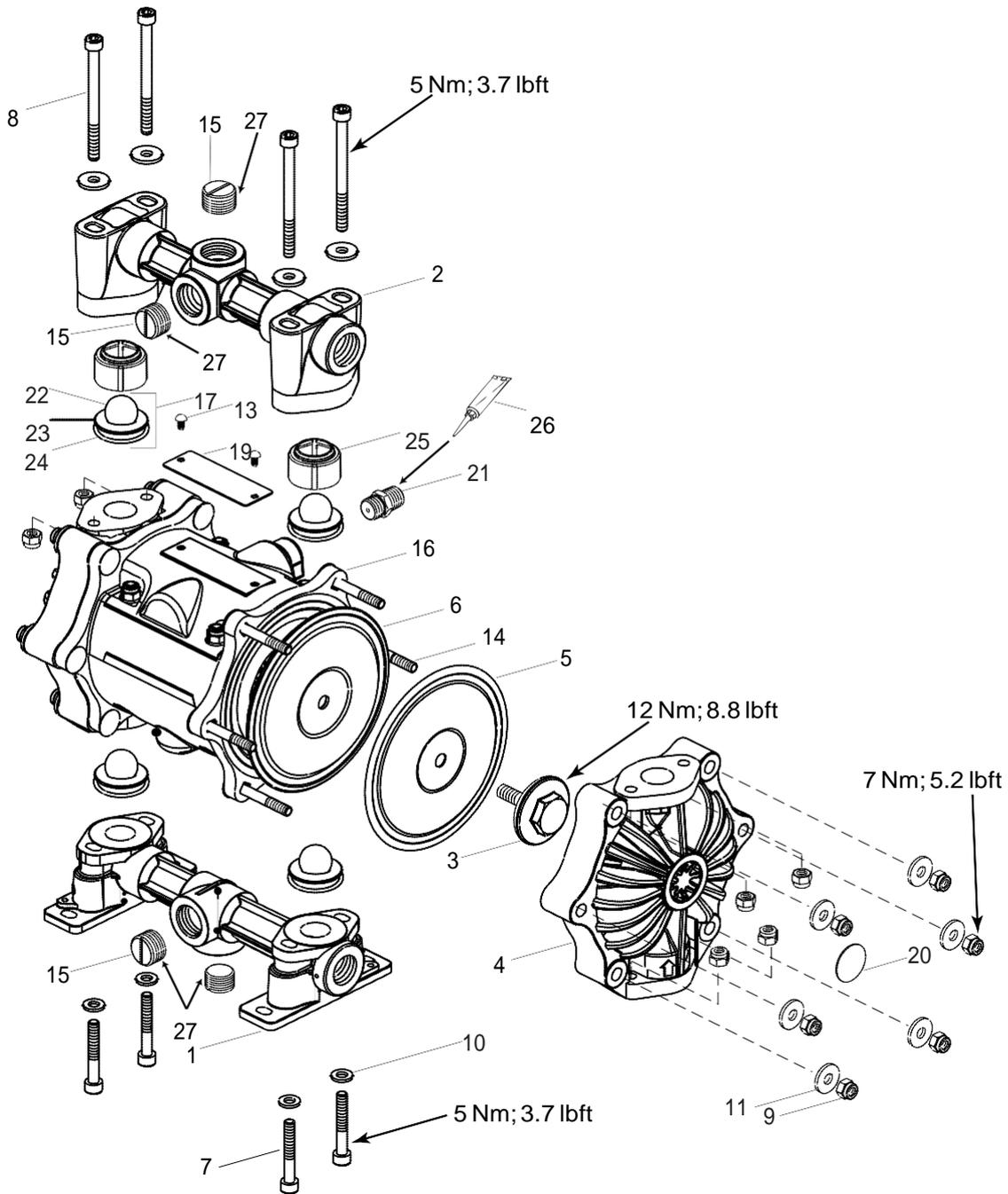
Pos	K	Stk	U552.GHSS1 Order No.	U552.GHSS7 Order No.	U553.GTSS1 Order No.	Description
		1	U552.GHSS1	U552.GHSS7	U553.GTSS1	DDP ZIP52
1		1	--	F1017.07G-C	--	マニホールド[吸入]—ユニバーサル
1		1	F833.07G-A	--	F833.07G-A	マニホールド[吸入]—レフト
2		1	--	F1016.07G-C	--	マニホールド[吐出]—ユニバーサル
2		1	F859.07G	--	F859.07G	マニホールド[吐出]—レフト
3		2	F834.07D	F834.07D	F834.07D	ダイヤフラム押え
4		2	F831.07G-A	F831.07G-A	F831.07G-A	ダイヤフラムカバー伝導性
5	★ ◆	2	G921.07B	G921.07B	G921.05	マテリアルダイヤフラム
6	★ ◆	2	--	--	G921.06	サポートダイヤフラム
7		4	K128.62	K128.62	K128.62	ねじ M6x40
8		4	K1076.62	K1076.62	K1076.62	ねじ M6x75
9		20	K311.62	K311.62	K311.62	ゆるみ止め六角ナット
10		4	9920103	9920103	9920103	平ワッシャー[M6]
11		16	K508.62	K508.62	K508.62	ワッシャー 6x18
12		1	K1012.62	K1012.62	K1012.62	鍋タッピンねじ
13		2	K1041.62	K1041.62	K1041.62	リベット
14		12	K1043.62	K1043.62	K1043.62	ねじ
15		4	--	M052.08	--	プラグ 1/2"
16		1	T6103.00	T6103.00	T6103.00S	エアモーター
17	★ ◆	4	T6105.00	T6105.00	T6105.00	弁セット
18		1	Y622.00A	Y622.00A	Y622.00A	ケーブルラグ
19		1	--	--	--	カバープレート
20		2	--	--	--	カバー丸プレート
21		1	B0177.14	B0177.14	B0177.14A	ニップル
22	★	4	K805.03	K805.03	K805.03	弁ボール
23	★	4	B0148.03A	B0148.03A	B0148.03A	ボールシート
24	★ ▲	4	L206.05	L206.05	L206.05	O リング [PTFE]
25	◆	2	F856.07D	F856.07D	F856.07D	ボールガイド
26		1	9992831	9992831	9992831	ロックタイト 542
27		1	--	3051530	--	テフロンテープ
28		1	K558.62	K558.62	K558.62	ワッシャー

◆ 摩耗品

★ サービスセットに含まれる

▲ 製品のOリングセットに含まれる

**11.5 ZIP52 ポンプ - ポリプロピレン - ユニバーサル接続**



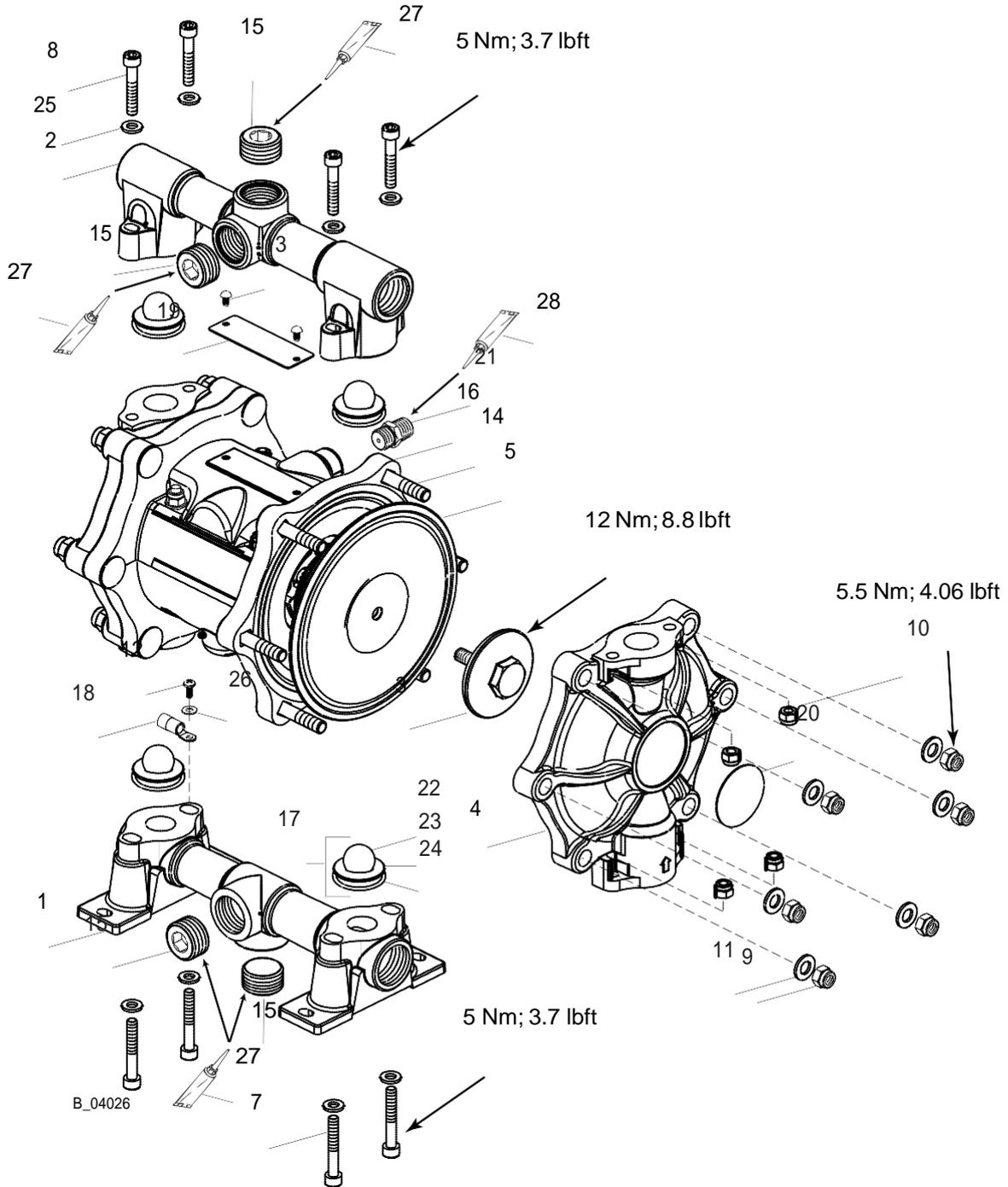
B\_04024

## ZIP52 ポリプロピレン-ユニバーサル

Pos	K	Stk	U552.PTSS7	U553.PHSD7	U553.PTSS7	名称
			注文番号	注文番号	注文番号	
		1	U552.PTSS7	U553.PHSD7	U553.PTSS7	DDP ZIP52
1		1	F1017.07P-C	F1017.07P-C	F1017.07P-C	マニホールド[吸入]
2		1	F1016.07P-C	F1016.07P-C	F1016.07P-C	マニホールド[吐出]
3		2	F834.07P	F834.07P	F834.07P	ダイヤフラム押え
4		2	F831.07P-A	F831.07P-A	F831.07P-A	ダイヤフラムカバー
5	★ ◆	2	G921.05	G921.07B	G921.05	マテリアルダイヤフラム
6	★ ◆	2	G921.06	--	G921.06	サポートダイヤフラム
7		4	K128.62	K128.62	K128.62	ねじ M6x40
8		4	K1076.62	K1076.62	K1076.62	ねじ M6x75
9		20	K311.62	K311.62	K311.62	ゆるみ止め六角ナット
10		4	9920103	9920103	9920103	平ワッシャー[M6]
11		16	K508.62	K508.62	K508.62	ワッシャー 6x18
12		--	--	--	--	--
13		2	K1041.62	K1041.62	K1041.62	リベット
14		12	K1043.62	K1043.62	K1043.62	角根丸頭ボルト
15		4	M052.08	M052.08	M052.08	六角穴付プラグ[R1/2]
16		1	T6103.00	T6103.00S	T6103.00S	エアモーター
17	★ ◆	4	T6105.00	T6105.00I	T6105.00	弁セット
18		--	--	--	--	--
19		1	--	--	--	カバープレート
20		2	--	--	--	カバー丸プレート
21		1	B0177.14	B0177.14A	B0177.14A	ニップル
22	★	4	K805.03	K805.07D	K805.03	弁ボール
23	★	4	B0148.03A	B0148.03A	B0148.03A	ボールシート
24	★ ▲	4	L206.05	L206.05	L206.05	Oリング [PTFE]
25	◆	2	F856.07P	F856.07P	F856.07P	ボールガイド
26		1	9992831	9992831	9992831	ロックタイト 542
27		1	3051530	3051530	3051530	テフロンテープ

- ◆ 摩耗品
- ★ サービスセットに含まれる
- ▲ 製品のOリングセットに含まれる

ZIP80 ポンプ - アルミニウム - ユニバーサル接続



## Zip 80 アルミニウム - ユニバーサル

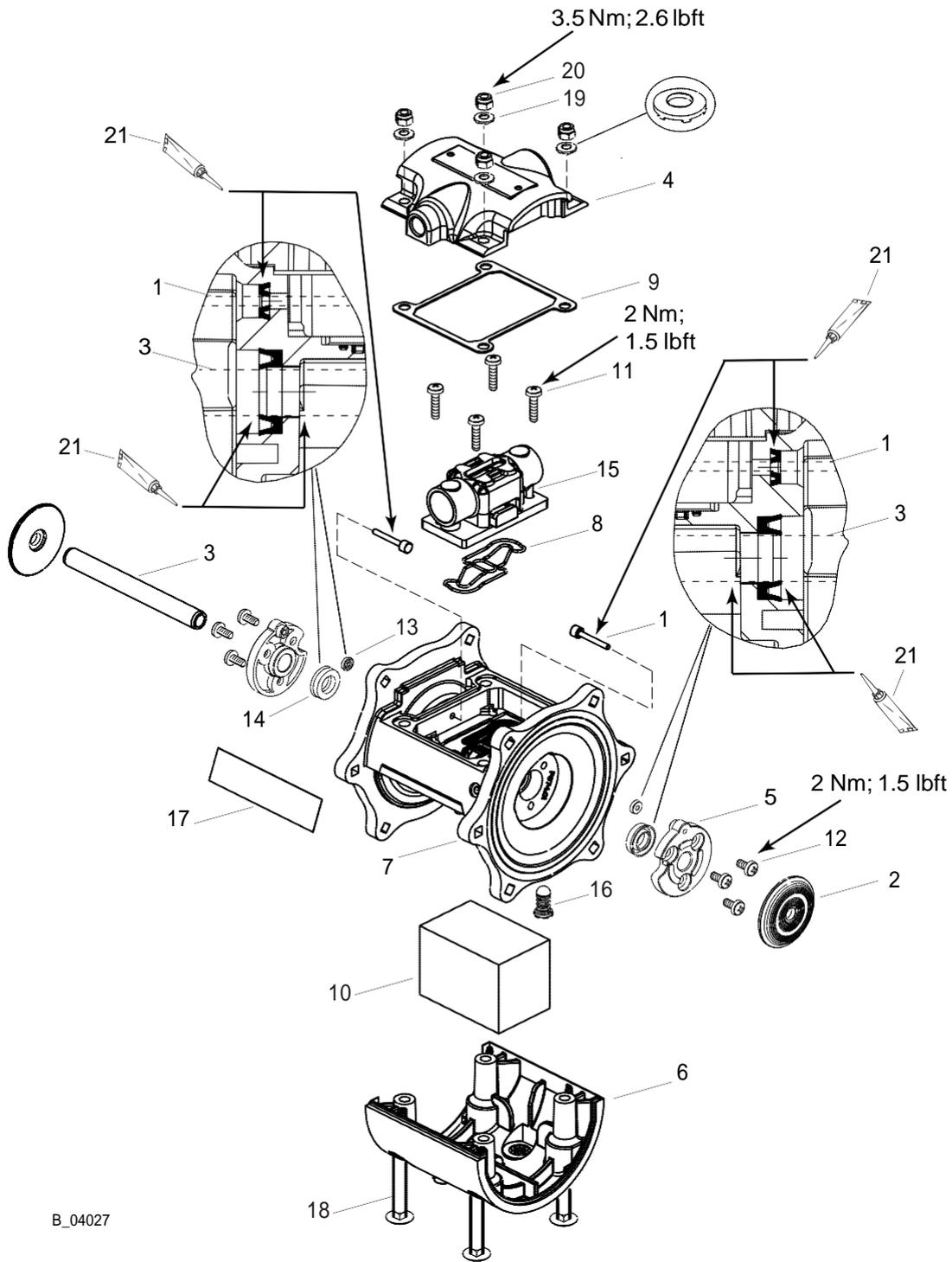
Pos	K	Stk	注文番号	名称
		1	U555.ATSS7	DDP ZIP80
1		1	F186.01C	マニホールド[吸入]
2		1	F187.01C	マニホールド[吐出]
3		2	F838.07R	ダイヤフラム押え
4		2	F981.01	ダイヤフラムカバー
5	★ ◆	2	G922.07AB	ダイヤフラム
6		--	--	--
7		4	K128.62	ねじ M6x40
8		4	K142.62	ねじ M6x35
9		12	9910208	ナット M8
10		12	K311.62	ゆるみ止め六角ナット
11		12	9920102	ワッシャー 8
12		1	K1057.62	ねじ
13		2	K1041.62	リベット
14		12	K1053.62	ねじ
15		4	M405.24	プラグ 3/4
16		1	T6104.00	エアモーター
17	★ ◆	4	T6106.00	弁セット
18		1	Y622.00A	ケーブルラグ
19		1	--	カバープレート
20		2	--	カバー丸プレート
21		1	B0177.14	ニップル
22	★	4	K803.03	弁ボール
23	★	4	B0149.03A	ボールシート
24	★ ▲	4	L208.05	O リング [PTFE]
25		8	9920103	平ワッシャー[M6]
26		1	K558.62	ワッシャー
27		1	3201587	ロックタイト 577
28		1	9992831	ロックタイト 542

◆ 摩耗品

★ サービスセットに含まれる

▲ 製品の O リングセットに含まれる

**11.6 ZIP モーター**



B\_04027

	 <b>WARNING</b>
	<p><b>不正なメンテナンス／修理！</b> 生命への危険、機械の損傷の恐れ</p> <p>→ WAGNER サービスまたは訓練を受けた要因のみが修理、パーツ交換を行ってください。</p> <p>→ 「部品リスト」に記載されているパーツのみ交換または修理してください。</p> <p>→ 作業開始前または作業中断の場合は</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- コントローラをメインパーツから外してください。</li> <li>- ガンとユニットから圧力を抜いてください。</li> <li>- ガンを安全な場所に保管してください。</li> </ul> <p>→ 作業開始前に本取扱説明書を熟読してください。</p>

## ZIP モーター

Pos	K	Stk	ZIP52	ZIP52 PF	ZIP80	名称
			注文番号	注文番号	注文番号	
		1	T6103.00	T6103.00S	T6104.00	エアモーター
1		2	B0146.04	B0146.04	B0146.04	プッシュロッド
2		2	B0147.71	B0147.71	B0151.71	ダイヤフラム押え (内部)
3		1	B0150.03	B0150.03S	B0150.03	シャフト
4		1	F194.91	F194.91	F194.91	上カバー
5	★ ◆	2	F829.07	F829.07	F829.07	軸受け
6		1	F830.07	F830.07	F830.07	下カバー
7		1	T6103.00A	T6103.00A	T6104.00A	モーター部 (安全弁付)
8	◆	1	G925.06	G925.06	G925.06	切替バルブ ガスケット
9	◆	1	G7020.06	G7020.06	G7020.06	ガスケット・上カバー
10	◆	1	H618.07	H618.07	H618.07	サイレンサー
11		4	K1038.62	K1038.62	K1038.62	十字穴付銅ねじ [M5x20]
12		6	K1039.62	K1039.62	K1039.62	十字穴付銅ねじ [M5x10]
13	★ ◆	2	L470.06	L470.06	L470.06	ガスケット・小
14	★ ◆	2	L471.06	L471.06	L471.06	ガスケット・大
15		1	P4003.00	P4003.00	P4003.00	切替バルブセット (*)
16		1	See pos. 7.	See pos. 7.	See pos. 7.	安全弁 (**)
17		1	Z546.C0	Z546.C0	Z546.C0B	シール
18		4	K1040.62	K1040.62	K1040.62	角根丸頭ボルト
19		4	3155401	3155401	3155401	コンタクトワッシャー
20		4	K311.62	K311.62	K311.62	ゆるみ止め六角ナット
21			Z125.00	Z125.00	Z125.00	高品質グリース

(\*) pos. 8 と 9 を含む(\*\*)  
個別での販売不可

◆ 摩耗品

★ ポンプのサービスセットに含まれる

## 11.7 サービスセット

ポンプNo.	ダイヤフラム	バルブシート	バルブボール	サービスセット	Oリングセット	空気弁セット
U550.ATRD7	PTFE	PPS	アセタール (POM)	T9080.00A	T9077.00	P4003.00
U550.ATSS7	PTFE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U550.ATSS8	PTFE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U550.STSS7	PTFE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U551.ATSS7	PTFE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U551.303	PTFE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U552.GHSS1	UHMWPE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00B	T9077.00	P4003.00
U552.GHSS7	UHMWPE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00B	T9077.00	P4003.00
U552.PTSS7	PTFE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U553.GTSS1	PTFE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00B	T9077.00	P4003.00
U553.PHSD7	UHMWPE	ステンレススチール	アセタール (POM)	T9080.00G	T9077.00	P4003.00
U553.PTSS7	PTFE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U555.ATSS7	PTFE	ステンレススチール	ステンレススチール	T9085.00	T9084.00	P4003.00

サービスセットの構成は部品リスト参照

Oリングセット構成：

- 4 x Oリング (マテリアル逆止弁用)

空気弁セット構成：

- 1 x 切替バルブ
- 1 x 切替バルブシール
- 1 x 上カバーシール

## 12 製品保証

---

### 12.1 製品責任

1990年1月1日発行のEU条例に従い、全ての部品が認可された商品であり機器部材を適切に取り付け運転され、保守点検が成されている場合、製造者は全ての機器の責任を負う。他社による純正外の部品及びアクセサリーが使用された場合、製造者責任は完全に 或いは部分的に無効となる。ワグナーの純正部品及びアクセサリーの使用によりすべての安全規格の遵守が保障されます。

### 12.2 製品保証

装置は次の製造ワランティーにより包括されています。納入日から12ヶ月（1シフトの場合）或いは6ヶ月（2シフトの場合）以内に設計・材料・製造不良が原因で実質的に使用できない部品及び付属品の修理・交換を無償で行う。修理交換に関するワランティー条件は当社の自由裁量で行われる。実施に伴う運賃、工賃、材料費は特別な事情を除きすべて当社で負担される。下記理由で引き起こされた損傷はワランティー条項には包括されません；不適切な使用、購入者或いは第三者による誤った設置・始動、磨耗損耗、不注意な取扱い、不完全な保守点検、不適切な被塗物、代用材料、化学反応、電気化学作用。ワグナーが製造していない部品に関してはワランティー条項に入りません。交換部品のワランティー期限は拡大延長されませんので受領次第検査して下さい。ワランティー保障の喪失を避けるため、欠陥は直ちに連絡してください。ワランティー保障は購入先及び納入先に限定されます。転売先での修理交換は有償となります。このワランティー条項は法的制限は無く、当社の一般取引条件となります。

J. Wagner AG

**12.3 CE 規格**

金属製バージョン（アルミニウム、ステンレススチール）と伝導性アセタール製バージョン：

ここに、供給した以下のバージョンが、下記のガイドラインに適合していることを宣言します。

<b>ZIP52</b>	<b>ZIP52 PF</b>	<b>ZIP80</b>
U550.ATRD7	U551.ATSS7	U555.ATSS7
U550.ATSS7	U551.303	
U550.ATSS8	U553.GTSS1	
U550.STSS7		
U552.GHSS1		
U552.GHSS7		

ガイドライン：

2006/42/EC	94/9/EC Atex directive
------------	------------------------

適用標準は、特に以下のとおりです：

DIN EN ISO 12100:2011	DIN EN 809:2012	DIN EN ISO 4413:2011
DIN EN ISO 4414:2011	DIN EN 12621:2011	DIN EN 1127-1:2011
DIN EN ISO 13463-1:2009	DIN EN ISO 13732-1:2008	DIN EN 14462:2010

適用国内技術標準および規格は、特に以下のとおりです：

BGR 500 part 2 chapter 2.29 and chapter 2.36	TRBS 2153
--	-----------

表示証明：

  II 2G IIB T4 +4°C Tamb +40°C

**CE 適合証明書**

CE 証明書は装置と共に同送されます。追加コピーが必要な場合、下記品番をお知らせ下さい。

品番： 2334618

非金属製バージョン（非導電性ポリプロピレン）

ここに、供給した以下のバージョンが、下記のガイドラインに適合していることを宣言します。

<b>ZIP52</b>	<b>ZIP52 PF</b>
U552.PTSS7	U553.PHSD7
	U553.PTSS7

ガイドライン：

2006/42/EC
------------

適用標準は、特に以下のとおりです：

DIN EN ISO 12100:2011	DIN EN 809:2012	DIN EN ISO 4413:2011
DIN EN ISO 4414:2011	DIN EN 12621:2011	DIN EN ISO 13732-1:2008
DIN EN 14462:2010		

適用国内技術標準および規格は、特に以下のとおりです：

BGR 500 part 2 chapter 2.29 and chapter 2.36	TRBS 2153
--	-----------

表示証明：



**CE** 適合証明書

CE 証明書は装置と共に同送されます。追加コピーが必要な場合、下記品番をお知らせ下さい。

品番： 2334619

<p><b>Germany</b> J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 7544 5050 Telefax: +49 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com</p>	<p><b>Switzerland</b> J. WAGNER AG Industriestrasse 22 Postfach 663 CH- 9450 Altstätten Telephone: +41 (0)71 757 2211 Telefax: +41 (0)71 757 2222 E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch</p>
<p><b>Belgium</b> WSB Finishing Equipment Veilinglaan 56/58 B- 1861 Wolvertem Telephone: +32 (0)2 269 4675 Telefax: +32 (0)2 269 7845 E-Mail: info@wsb-wagner.be/HP www.wsb-wagner.eu</p>	<p><b>Denmark</b> WAGNER Industrial Solution Scandinavia Viborgvej 100, Skærgær DK- 8600 Silkeborg Telephone: +45 70 200 245 Telefax: +45 86 856 027 E-Mail: info@wagner-industri.com</p>
<p><b>United Kingdom</b> WAGNER Spraytech (UK) Ltd. Haslemere Way Tramway Industrial Estate GB- Banbury, OXON OX16 8TY Telephone: +44 (0)1295 265 353 Telefax: +44 (0)1295 269861 E-Mail: enquiries@wagnerspraytech.co.uk</p>	<p><b>France</b> J. WAGNER France S.A.R.L. Parc de Gutenberg - Bâtiment F8 8, Voie la Cardon F- 91127 Palaiseau-Cedex Telephone: +33 1 825 011 111 Telefax: +33 1691 946 55 E-Mail: division.solutionsindustrielles@wagner-france.fr</p>
<p><b>Netherlands</b> WSB Finishing Equipment B.V. De Heldinnenlaan 200 NL- 3543 MB Utrecht  Telephone: +31 (0) 30 241 4155 Telefax: +31 (0) 30 241 1787 E-Mail: info@wsb-wagner.nl/HP www.wsb-wagner.eu</p>	<p><b>Italy</b> WAGNER COLORA S.r.l Via Fermi, 3 I- 20875 Burago di Molgora (MB)  Telephone: +39 039 625021 Telefax: +39 039 6851800 E-Mail: info@wagnercolora.com</p>
<p><b>Japan</b> WAGNER Spraytech Ltd. 2-35, Shinden Nishimachi Daito Shi, Osaka, 574-0057  Telephone: +81 (0) 720 874 3561 Telefax: +81/ (0) 720 874 3426 E-Mail: marketing@wagner-japan.co.jp</p>	<p><b>Austria</b> J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 (0) 7544 5050 Telefax: +49 (0) 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com</p>
<p><b>Sweden</b> WAGNER Industrial Solutions Scandinavia Skolgatan 61 SE-56831 Skillingaryd Telephone: +46 (0) 370 798 30 Telefax: +46 (0) 370 798 48 E-Mail: info@wagner-industri.com</p>	<p><b>Spain</b> WAGNER Spraytech Iberica S.A. Ctra. N- 340, Km. 1245,4 E- 08750 Molins de Rei (Barcelona) Telephone: +34 (0) 93 680 0028 Telefax: +34 (0) 93 668 0156 E-Mail: info@wagnerspain.com</p>
<p><b>Czechoslovakia</b> WAGNER s.r.o. Nedasovská Str. 345 15521 Praha 5 - Zlicin Telephone: +42 (0) 2 579 50 412 Telefax: +42 (0)2 579 51 052 E-Mail: info@wagner.cz</p>	<p><b>USA</b> WAGNER Systems Inc. 300 Airport Road, unit 1 Elgin, IL 60123 USA Telephone: +1 630 503 2400 Telefax: +1 630 503 2377 E-Mail: info@wagnersystemsinc.com</p>





Order No. 2330426

**People's Republic of China**

Wagner Spraytech (Shanghai) Co., Ltd

No 58, Jiangchang (W) Rd., 1<sup>st</sup> Floor

**200436 Shanghai**

Tel. +86/(0)21 6652/1858

Fax +86/(0)21 6630/8085

[www.wagner-spraytech.com.cn](http://www.wagner-spraytech.com.cn)

**Germany**

J. WAGNER GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 18

Postfach 1120

**D- 88677 Markdorf**

Tel. +49/ (0)7544 / 5050

Fax +49/ (0)7544 / 505200

E-mail [service.standard@wagner-group.com](mailto:service.standard@wagner-group.com)

[www.wagner-group.com](http://www.wagner-group.com)