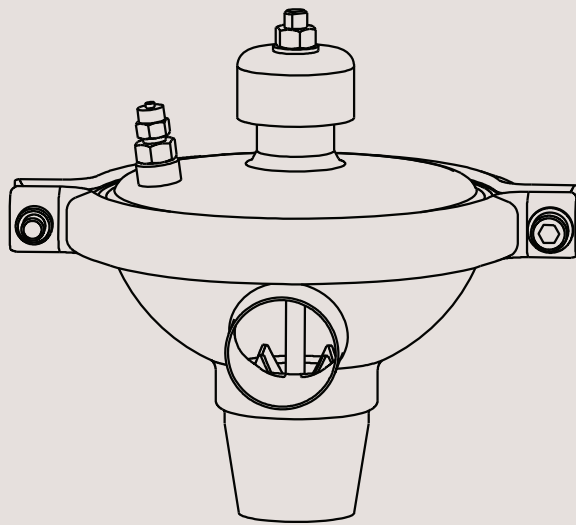




取扱説明書

CPM-2 定圧調整バルブ



TD 417-121

ESE01825-JA7 2015-4

オリジナルの使用説明書の翻訳

www.alfalaval.jpへアクセスしてください。

1. EC適合宣言書	4
2. 安全	5
2.1. 重要事項	5
2.2. 警告を表すマーク	5
2.3. 安全に関する注意事項	6
3. 据付け	7
3.1. 開梱/搬送	7
3.2. 通常の据付け	7
3.3. 溶接	9
3.4. ブースターのフィッティング(別売オプション)	10
3.5. リサイクル情報	12
4. 動作概要	13
4.1. 動作概要	13
4.2. 故障の発見	15
4.3. 推奨する洗浄方法	16
5. メンテナンス	18
5.1. 通常のメンテナンス	18
5.2. 分解	19
5.3. 組み立て	21
6. テクニカルデータ	24
6.1. テクニカルデータ	24
6.2. 選択/圧力降下 - 容量図	25
7. 部品リストとサービスキット	27
7.1. CPM-2	27
7.2. ブースター	31

1 EC適合宣言書

QC適合宣言書 2013-12-03

指定会社

Alfa Laval Kolding A/S

会社名

Albuen 31, DK-6000 Kolding, Denmark

住所

+45 79 32 22 00

電話番号

以下の事柄をここに宣言します。

バルブ

名称

CPM-2

タイプ

が、以下の指令に修正を含めて準拠していることを、ここに宣言いたします。

- 機械類の指令 2006/42/EC

当該技術ファイルを編集する権限を与えられているのは、本ドキュメントの署名者です。

グローバル製品品質マネージャー
ポンプ、バルブ、継手とタンク設備

役職

Lars Kruse Andersen

名称

コリング
場所

2016-06-01
日付

署名



本文中では、危険な行為などの重要な情報を、特に強調して記してあります。
警告事項は特別な看板で強化され、
取扱書にある警告事項が全てこのページに纏めてあります。
人体への被害、あるいはバルブの損傷を防ぐために、警告事項には特に注意してください。

2.1 重要事項

バルブをご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

警告(人)

人体への被害を防ぐために従うべき事柄を表しています。

警告(物)

バルブの損傷を防ぐために従うべき事柄を表しています。

注意!

手順を簡素化あるいは明瞭化するための重要な情報を表しています。

2.2 警告を表すマーク

一般的な警告:



腐食への警告:



2 安全

本文中では、危険な行為などの重要な情報を、特に強調して記してあります。
警告事項は特別な看板で強化され、
取扱書にある警告事項が全てこのページに纏めてあります。
人体への被害、あるいはバルブの損傷を防ぐために、警告事項には特に注意してください。

2.3 安全に関する注意事項

据付け

必ず、技術資料に目を通してください(第 6 テクニカルデータ章参照)。
バルブ使用後は、**必ず**圧縮エアを抜いてください。
アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は可動部品には**絶対に**手を触れないでください。
バルブを解体するとき、バルブ、パイプラインを加圧しないでください。



動作概要

必ず、技術資料に目を通してください(第 6 テクニカルデータ章参照)。
バルブ使用後は、**必ず**圧縮エアを抜いてください。
熱い流体を流している最中や殺菌中には、バルブや配管に**決して**手を触れないでください。
アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は可動部品には**絶対に**手を触れないでください。



酸やアルカリの取扱いには、**必ず**十分注意を払ってください。



メンテナンス

必ず 技術資料に目を通してください(第 6 テクニカルデータ章参照)。
バルブ使用後は、**必ず**圧縮エアを抜いてください。



バルブが熱くなっているときには、**絶対に**作業を行わないでください。
バルブの作業を行う時は、**必ず**配管/バルブ共に加圧されていないことを確認して下さい。

輸送:

圧縮エアが解放されていることを**必ず**確認してください。
バルブを取り外そうとする前に、**必ず**全ての接続が切断されていることを確認してください。
輸送前には、**必ず**液体をバルブの外に排出してください。
規定されている場合は**必ず**事前指定された吊り下げポイントを使用してください。
輸送時には**必ず**、バルブが適切に固定されていることを確認し、専用パッケージ材が利用可能な場合は必ず使用してください。

ミキサーには取扱説明書が付属しています。
本文をよくお読みください。
CPMI-2: CPM 定圧調整バルブ
CPMO-2: CPM 定圧調整吐出口。

3.1 開梱/搬送

ステップ 1

警告 (物)

アルファ・ラバルでは、不適切な開梱による不具合には責任を負いかねます。

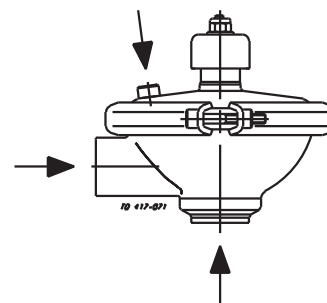
製品の内容を確認して下さい:

1. 完全なバルブ、GPM12 または CPMO2です。
2. パッキングリスト
3. 据付説明書

ステップ 2

バルブ部品から梱包材を取り除いてください。
エア接合部やバルブ・ポートを破損しないようにしてください。

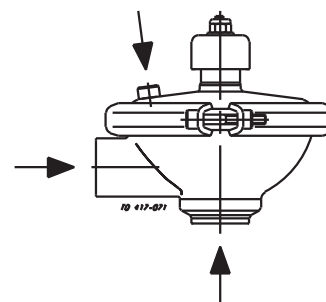
梱包材を除去



ステップ 3

1. 輸送による破損が無い視認検査してください。

確認!



3.2 通常の据付け

ステップ 1



テクニカルデータを必ずよく読んでください。



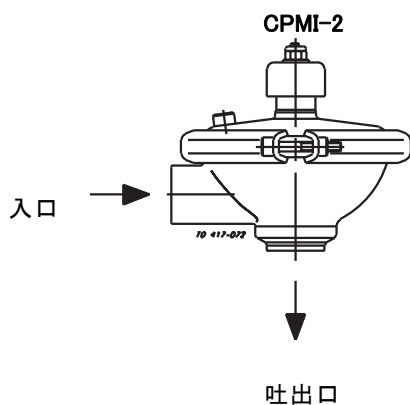
バルブ使用後は、必ず圧縮エアを抜いてください。
絶対にバルブに圧縮エアが供給されている場合はバルブトップには触れないでください。

警告 (物)

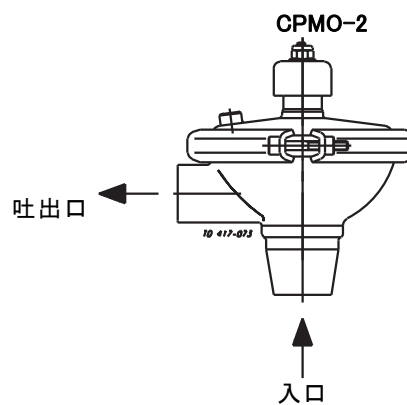
アルファ・ラバル Lavalでは、不適切な据付けによる不具合には責任を負いかねます。

ステップ 2

流れの方向が正しいことを確認してください。



正しい状態



3 据付け

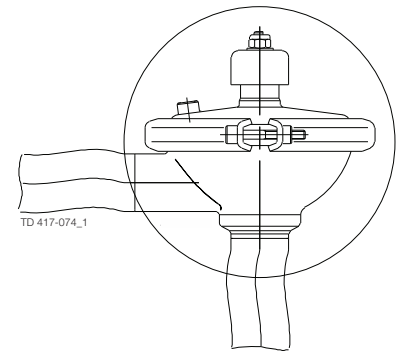
取扱説明書をよくお読みください。警告事項には特に注意してください。
溶接エンドを有するバルブが標準ですが、フィッティングを備える可能性もあります。
CPMI-2: CPM 定圧調整注入口。CPMO-2: CPM 定圧調整吐出口。
必要な製品圧力は空気調圧弁(別売オプション)でプリセットされています。

ステップ 3

バルブに過大な力を与えないようご注意ください。
特に次の項目にはご注意ください。

- 振動
- 配管の熱膨張
- 過度の溶接
- 配管の過負荷

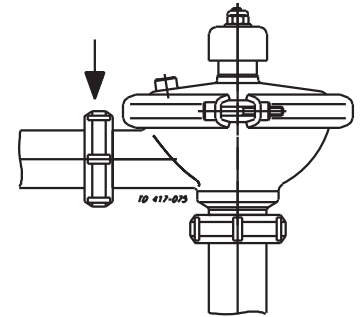
損傷の危険



ステップ 4

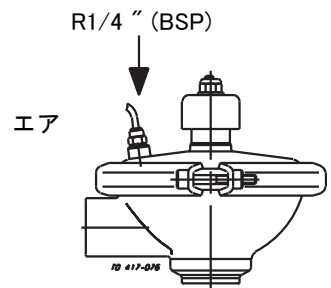
取り付け:
接合部に緩みが無いことを確認してください。

シールリングを忘れないようご注意ください。



ステップ 5

エア接続:

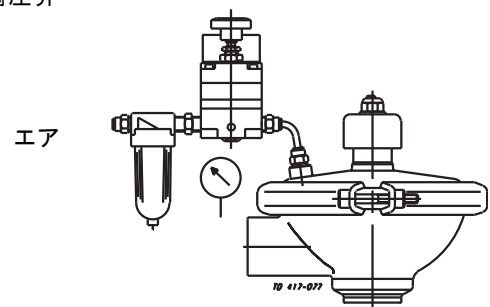


ステップ 6

空気調圧弁(別売オプション):
空気調圧弁をご使用しなければなりません。それに、ブースター/GPM-2 バルブまで最小限クリアランスを確保するように取り付けてください。

調圧弁

できるだけ近づいてください。

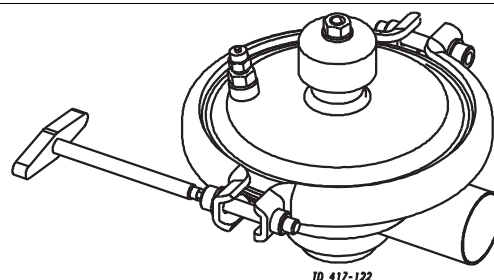


本文をよくお読みください。
 溶接エンドを備えるバルブが標準です。慎重に溶接してください。
 CPMI-2: CPM 定圧調整注入口
 CPMO-2: CPM 定圧調整吐出口。

3.3 溶接

ステップ 1

関係章節に基づきバルブを解体します。Step 1- Step 4 5.2 分解。
 警告事項には特に注意してください。

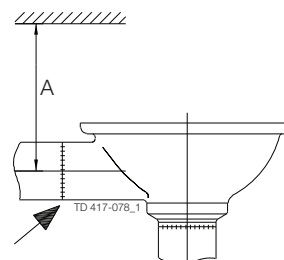


ステップ 2

CPMI-2:

1. バルブ本体をパイプラインに溶接で接続します。
2. 内部バルブ部品が取り外せるために、最小限のクリアランスを確保してください。

A = 200mm (ブースター無し)/250 mm (ブースターあり)



ステップ 3

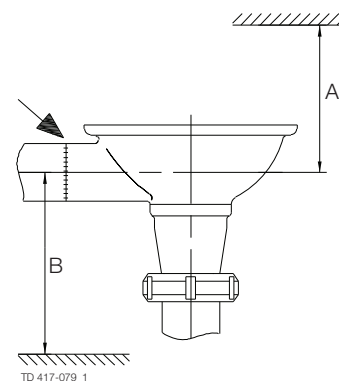
CPMO-2:

1. バルブ本体をパイプラインに溶接して接続します(参照 Step 4)。
2. バルブプラグが取り外せるために、最小限のクリアランスを確保してください。

A = 150mm (ブースター無し) / 200mm (ブースターあり)

B = 250 mm

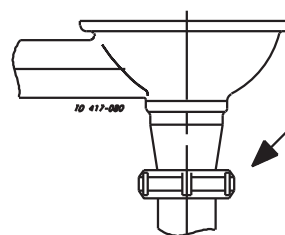
警告



ステップ 4

CPMO-2:

バルブを解体することは不可能になるので、決して下部の接合部を溶接しないでください。

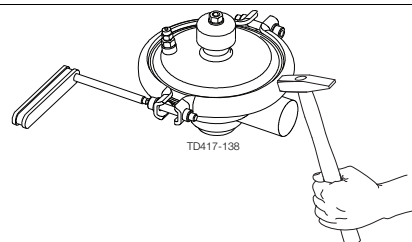


フィッティングのみ!

ステップ 5

Step 6 Step 10 関係章節の手順に従ってバルブを組み立てます 5.3 組み立て。

クランプを10-15Nm程固く締めてください (7.5-11 lbf-ft)



3 据付け

本文をよく読み、警告には特に注意してください。
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。
より高い空気圧力を得るために、バルブにブースターを装着してもいいです。

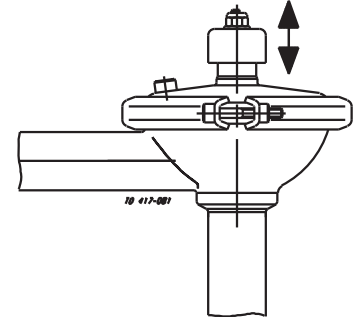
ステップ 6

使用前チェック:

バルブトップを数回で引き上げ/押し下げて、円滑に動作できる事を確認してください。

警告事項には特に注意してください。

手で引き上げ/押し下げてください。



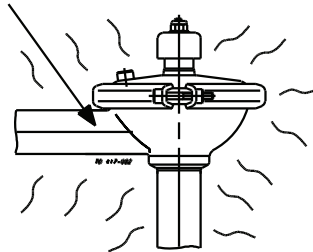
3.4 ブースターのフィッティング(別売オプション)

ステップ 1

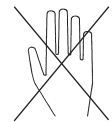


熱い流体を流している最中や殺菌中には、バルブや配管には決して手を触れないでください。
バルブを解体するとき、バルブ、パイプラインを絶対に加圧しないでください。

常圧が必要です!



火傷の危険

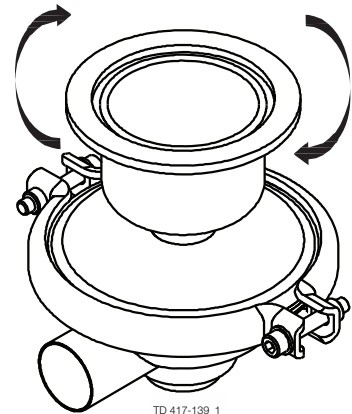


ステップ 2

1. Step 3 5.2 分解

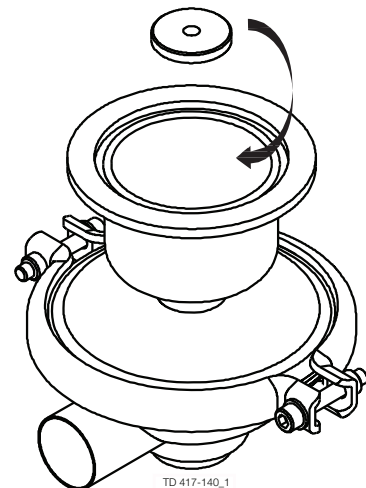
関係章節の手順にしたがってバルブトップを外します。警告事項に注意してください。

2. ブースターハウジング (1) をカバーに取り付けます。
3. ロックナット(2)を取り付け、締めてください。



ステップ 3

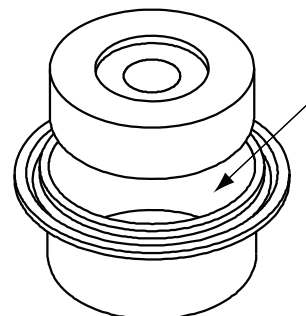
1. ワッシャー (3) を取り付けます。
2. バルブプラグにワッシャーとトップナットを改めて取り付けてください。



本文をよく読み、警告には特に注意してください。
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。
より高い空気圧力を得るために、バルブにブースターを装着してもいいです。

ステップ 4

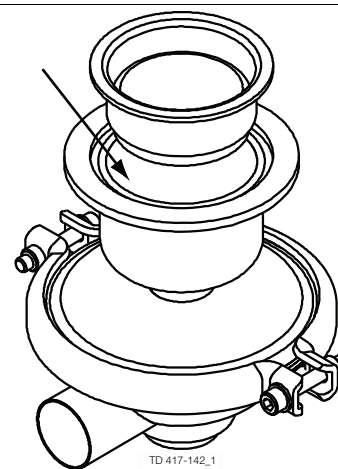
1. 内部のダイヤフラム (7) を回して取り出します。
2. 穴が見えるように、ピストン (6) をダイヤフラムに入れてください。



TD 417-141_1

ステップ 5

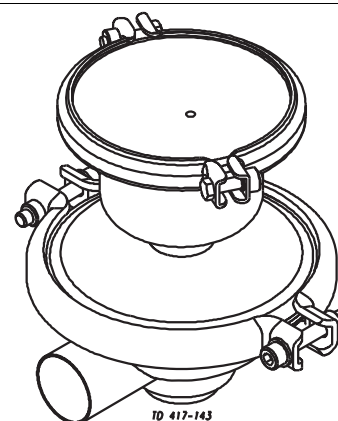
1. ダイヤフラム (7) を長さの半分の程、下へ回してください。
2. ダイヤフラムをピストン (6) と一緒にブースターハウジング (1) に取り付けてください。



TD 417-142_1

ステップ 6

1. カバー (8) をブースターハウジング (1) に取り付けてください。
2. クランプ (9) を装着し、締めつけます。
3. バルブとブースターは操作の準備が整いました。



TD 417-143

3 据付け

本文をよく読み、警告には特に注意してください。
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。
より高い空気圧力を得るために、バルブにブースターを装着してもいいです。

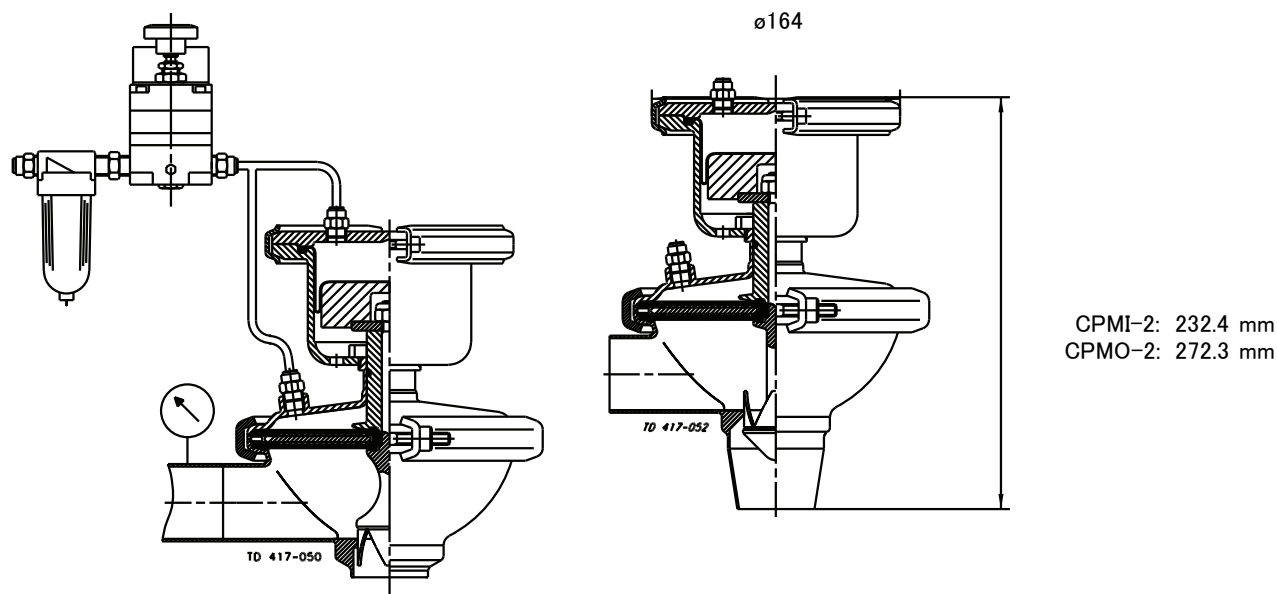
ステップ 7

圧縮エア:

空気調圧弁をご使用しなければなりません。それに、ブースター/CPM-2 バルブまで最小限クリアランスを確保するように取り付けてください。

調圧弁 (PR) と圧力計 (PG) は別売オプションです。

アルファ・ラバルは、アルファ・ラバルの空気調圧弁のご使用をお勧めします。



3.5 リサイクル情報

・開梱

- 梱包材は、木材、プラスチック、段ボール箱、および場合によっては金属ストラップから構成されています。
- 木材と段ボール箱は再利用やリサイクルが可能です。あるいは、エネルギー回収に使用できます。
- プラスチックはリサイクルするか、認可を受けた廃棄物焼却場で焼却する必要があります。
- 金属ストラップは金属リサイクルとして処理する必要があります。

・メンテナンス

- メンテナンス時に、機械内のオイルや磨耗部品を交換します。
- すべての金属部品は金属のリサイクルに送る必要があります。
- 磨耗または故障した電子製品は、認可を受けた金属リサイクル処理業者に送る必要があります。
- オイルおよび金属以外の磨耗部品は、地域の法規制に従って処理しなければなりません。

・廃棄

- 使用を終えた機器は、地域の関連する法規制に従ってリサイクルする必要があります。機器以外に、プロセス液体からの有害残留物についても、適切に考慮し、処理しなければなりません。疑問がある場合や、地域の法規制がない場合は、お近くの アルファ・ラバル Laval 販売会社にお問い合わせください。

バルブは出荷する前に、潤滑、調整、検査されました。
慎重に手順を熟読して、警告事項に特別な注意を払ってください！
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。

4.1 動作概要

ステップ 1



テクニカルデータを必ずよく読んでください。



バルブ使用後は、必ず圧縮エアを抜いてください。

警告 (物)

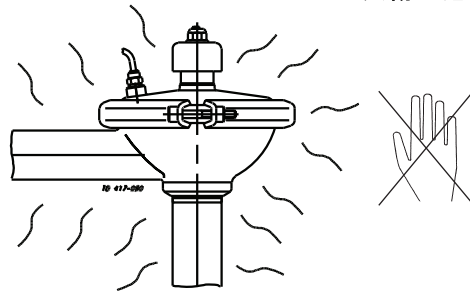
アルファ・ラバル Lavalでは、不適切な操作による不具合には責任を負いかねます。

ステップ 2



熱い流体を流している最中や殺菌中には、バルブや配管に決して手を触れないでください。

火傷の危険

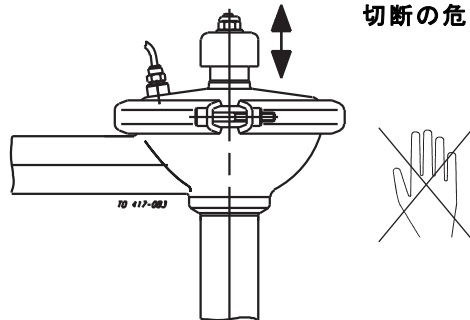


ステップ 3



アクチュエータに圧縮エアが供給されている場合は可動部品には絶対に手を触れないでください。

切断の危険

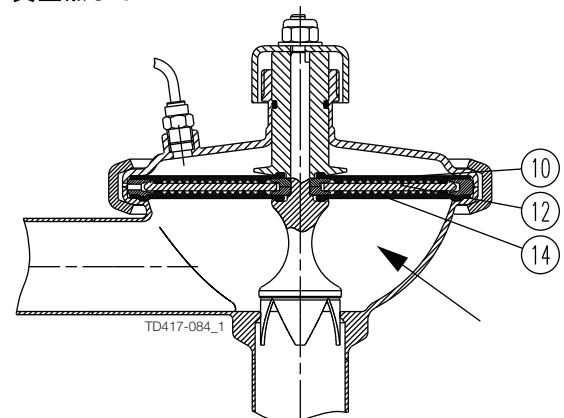


ステップ 4

警告

空気が製品に吸い込まれたり、ダイアフラム(14)がサポートセクター(12)から引き出されたりする可能性があるため、バルブの中には真空にしないでください。

真空無しで！



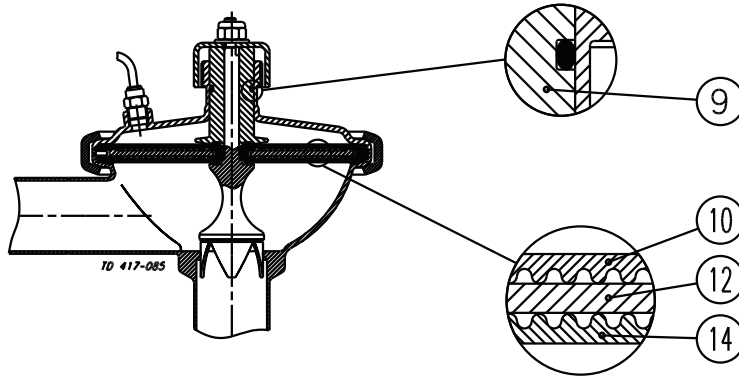
4 動作概要

バルブは出荷する前に、潤滑、調整、検査されました。
慎重に手順を熟読して、警告事項に特別な注意を払ってください！
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。

ステップ 5

潤滑:

1. ダイヤフラム (10,14)とサポートセクター(12)との間では円滑な動きを確保してください。
2. ガイド(9)が円滑に動作することを確認します。



必要に応じて潤滑します。
(5.1 通常のメンテナンス章を参照)

故障の可能性に留意してください。
 本文をよくお読みください。
 符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。

4.2 故障の発見

ご注意

摩耗した部品を交換する前に、メンテナンス方法を熟読してください。-の内容を参照してください。5 メンテナンス

不具合	原因/結果	修理
バルブはプリセット圧力を保持しません。	欠陥のあるダイヤフラム ガイド (9) が挟まれて動きにくい 不適切な動作範囲	ダイヤフラムを交換してください ガイドを潤滑 (参照 3.1) してください。 バルブにかかる圧力と流量をチェックしてください (参照 6.2 選択/圧力降下 - 容量図)。
	利用可能な空気圧が製品圧力よりも低いです。	例えば、ブースターで空気の圧力を高めます (参照 3.4 ブースターのフィッティング (別売オプション))。
	空気圧は正しく調整されていません。	空気圧を再調整します
	不合格の空気調圧弁またはタイプが正しくありません。	バルブを修復または圧力補償を確認します。
漏れ	摩耗されたダイヤフラム 製品がダイヤフラムに影響します。	ダイヤフラムを交換してください
エア漏れ	摩耗された O リング	O リングを交換する
	摩耗されたダイヤフラム (10)	ダイヤフラムを交換してください
	摩耗及び硬いダイヤフラム (10)	高い温度に適応する別グレードのダイヤフラムに交換してください (参照 6.1 テクニカルデータ)。
バルブ プラグの上下作動がは速すぎます (不安定な状態)。	プロセス条件における急速な変化による圧力脈動です。	絞り弁を使用します (調圧弁と CPM2 バルブの間の別売オプション部材)。

4 動作概要

このバルブは、CIP(定置洗浄)対応に設計されています。

CIP = 定置洗浄

本文をよく読み、警告には特に注意してください。

NaOH = 苛性ソーダ HNO₃ = 硝酸

4.3 推奨する洗浄方法

ステップ 1



酸やアルカリの取扱いには、必ず十分注意を払ってください。

腐食の危険があります。



必ず
ゴム手袋を使用して
ください。

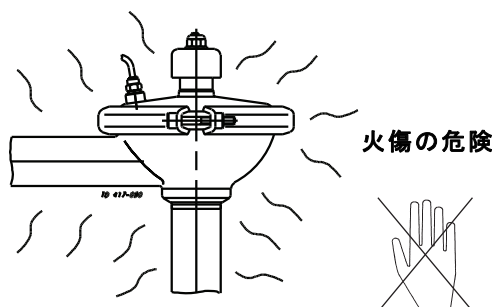


必ず
防護眼鏡を着用して
ください。

ステップ 2



殺菌中にバルブや配管に絶対に手を触れないでください。

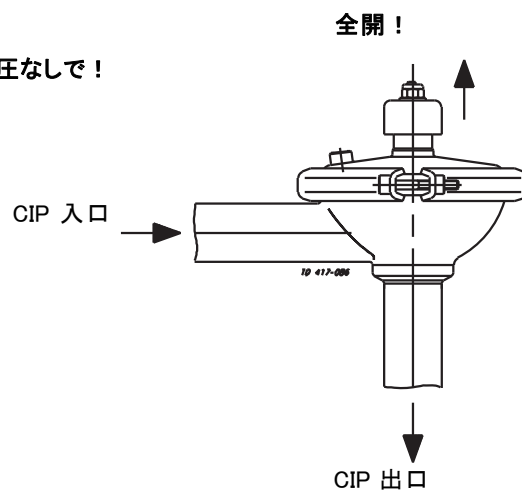


ステップ 3

CPMI-2

バルブが最大CIPフローできるように全開していることを確認します。

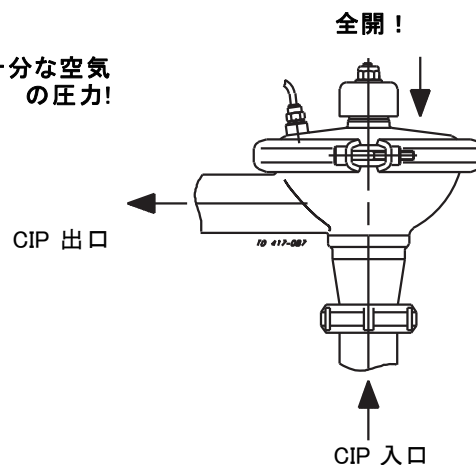
空気圧なしで！



ステップ 4

CPMO-2

十分な空気
の圧力!



このバルブは、CIP(定置洗浄)対応に設計されています。
 CIP = 定置洗浄
 本文をよく読み、警告には特に注意してください。
 NaOH = 苛性ソーダ HNO₃ = 硝酸

ステップ 5

洗浄剤の例:

塩素を含まないきれいな水をお使いください。

1. 1% の NaOH、70° C (158° F)

1 kg (2.2 lbs) NaOH	+	100 l (26.4 gal) 淡水	=	洗浄剤
------------------------	---	------------------------	---	-----

2.2 l (0.6 gal) 33% NaOH	+	100 l (26.4 gal) 淡水	=	洗浄剤
-----------------------------	---	------------------------	---	-----

2. 0.5% の HNO₃、70° C (158° F)

0.7 l (0.2 gal) 53% HNO ₃	+	100 l (26.4 gal) 淡水	=	洗浄剤
---	---	------------------------	---	-----

ステップ 6

- 高濃度洗浄液を避ける。
 - 徐々に添加する。
- 洗浄流量の調節。
 - ミルクや粘液の殺菌。
 - 洗浄流を増やす。
- 洗浄後は必ずよく水洗いしてください。

注意!

洗浄剤は、現行の条例等に従って保管・廃棄してください。

5 メンテナンス

バルブの保守は慎重に行ってください。
本文をよく読み、警告には特に注意してください。
ダイヤフラムとOリングは常に予備品をお持ちください。

5.1 通常のメンテナンス

ステップ 1



テクニカルデータを必ずよく読んでください。
(6.1 テクニカルデータ章をご参照)



作業の前に圧縮空気を必ず抜いてください。

注意!

廃棄物は、必ず現行の規則や指示に従って保存・廃棄してください。

ステップ 2

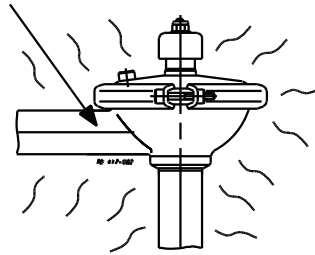


バルブが熱くなっているときには、絶対に作業を行わないでください。

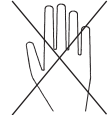


バルブの作業を行う時は、必ず配管/バルブ共に加圧されていないことを確認して下さい。

常圧が必要です!



火傷の危険



推奨予備部品: サービスキット(7 部品リストとサービスキット参照)。

サービスキットは、サービスキットの一覧から注文してください(7 部品リストとサービスキット参照)

スペアパーツの注文

営業部までお問い合わせください。

	ダイヤフラム	Oリング
予防メンテナンス	12ヶ月ごとに交換:	ダイヤフラムの交換時に交換してください
液漏れ後のメンテナンス (通常漏れは徐々に始まります)	一日の終わりに交換	ダイヤフラムの交換時に交換してください
計画的メンテナンス	<ul style="list-style-type: none"> - 液漏れや動作のスムーズさを定期的に検査する - バルブの記録を付ける - 統計処理から検査日程を計画する 	ダイヤフラムの交換時に交換してください
	漏れ後に交換	

(組立てる前に)

ガイドを潤滑してください: Molycote longtherm 2 プラグセクタ:

Molycote 111.スレッド:

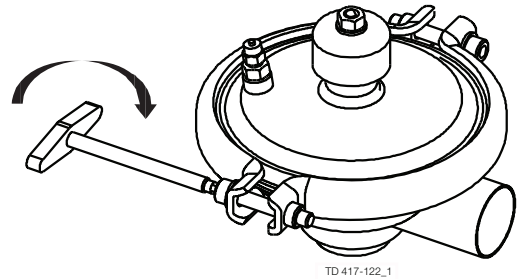
Molycote TP42.

本文をよくお読みください。
 符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。
 廃棄物は正しく取り扱ってください。
 CPMI-2: CPM 定圧調整注入口 CPMO-2: CPM 定圧調整吐出口。

5.2 分解

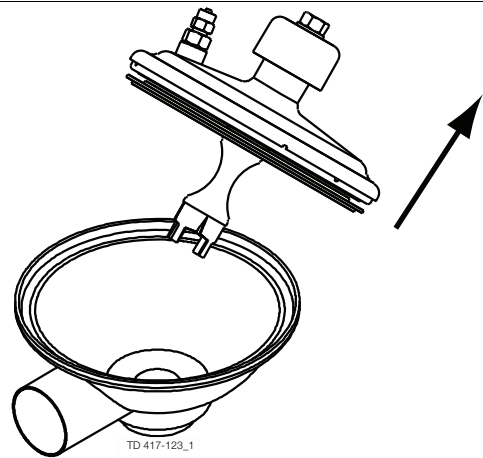
ステップ 1

クランプ (6) を緩めて取り外します。



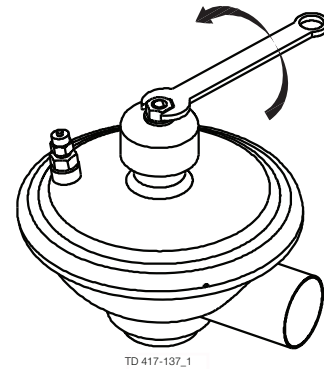
ステップ 2

CPMI-2:
 バルブ本体(16)からカバー(7)と内部部品を一緒に外してください。



ステップ 3

CPMI-2 と CPMO-2 バルブ:
 プラグ 15a 又は 15b から トップナット (1)、ワッシャー (2) 及び トップ (3) を取り外してください。

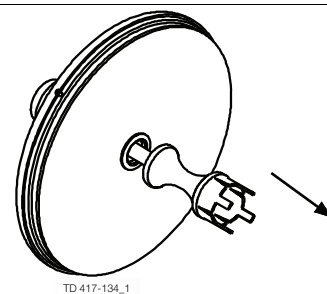


ステップ 4

ダイヤフラム ユニットとガイド (9) からプラグ (15 a) を取り外して、
 或は CPMO-2 では、バルブ本体 (16) からプラグ (15b) を取り外して、
 それに、カバー (7) とバルブの内部部品を取り外します。

警告

セクター (12) がダイヤフラム (10, 14) から離れないために、カバー (7) が下方へ回され、プラグ (15a) 上方へ引っ張られていることを確認してください。

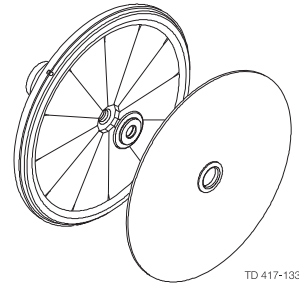


5 メンテナンス

本文をよくお読みください。
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。
廃棄物は正しく取り扱ってください。
CPMI-2: CPM 定圧調整注入口 CPMO-2: CPM 定圧調整吐出口。

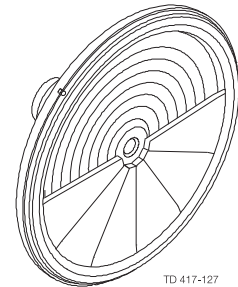
ステップ 5

下側内部O-リング (11) と下側ダイヤフラム (14) を取り外してください。



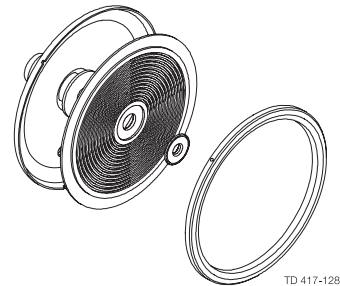
ステップ 6

セクタ(12) を取り外します。



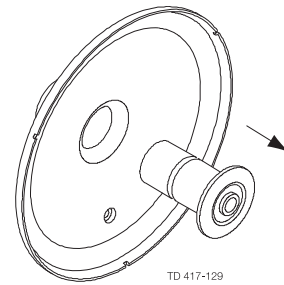
ステップ 7

外部O-リング (13)、上側内部O-リング (11) および上側のダイヤフラム (10) を取り外してください。



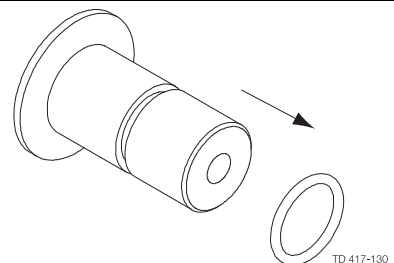
ステップ 8

カバー (7) から ガイド(9) を取り外してください。



ステップ 9

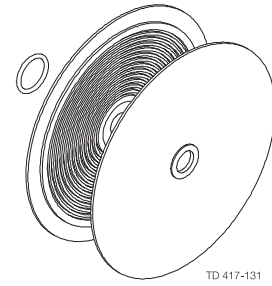
Oリング (8) をガイド (9) から取り外します。



本文をよくお読みください。
 符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。
 組立てる前に、ガイド、セクターおよびスレッドを潤滑してください。
 CPMI-2: CPM 定圧調整注入口 CPMO-2: CPM 定圧調整吐出口。

ステップ 10

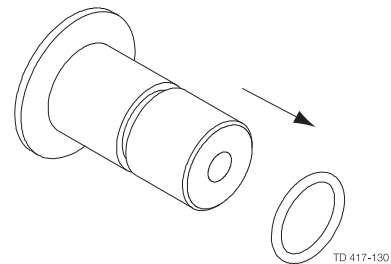
O-リングとダイヤフラムを交換します。



5.3 組み立て

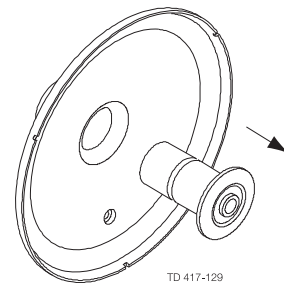
ステップ 1

O-リング (8) 取り付けます



ステップ 2

注意! ガイド (9) を潤滑して、カバー (7) に取り付けてください。
 接続する前に、カバー(7)を下方へ回してください。



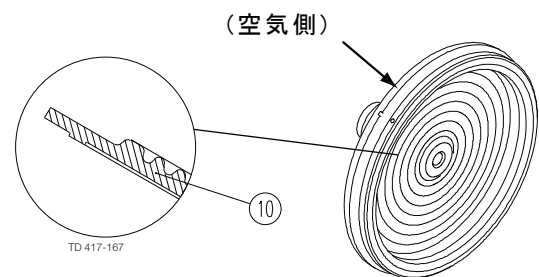
ステップ 3

ガイド(9)およびカバー(7)に、上側ダイヤフラム(10)、上側内部O-リング(11)およびの外部O-リング(13)を取り付けます。

ご注意

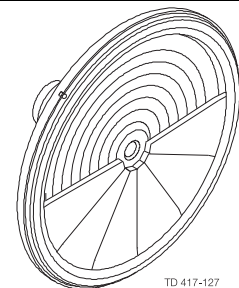
上側ダイヤフラムには小さな凹部を有します。表示穴がカバーにある表示穴に対向して取り付けられるために、外部O-リングは、最上部に回された凹部に取り付けられなければなりません。

正しいダイヤフラムを取り付けてください!



ステップ 4

セクター(12)を上側内部O-リング(11)と外部O-リング(13)の間に取り付けてください。



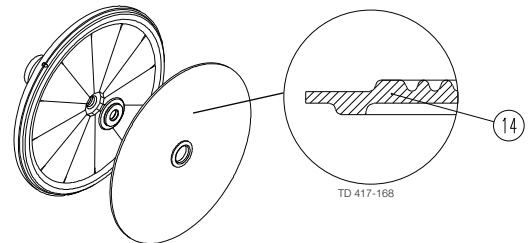
5 メンテナンス

本文をよくお読みください。
符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。
組立てる前に、ガイド、セクターおよびスレッドを潤滑してください。
CPMI-2: CPM 定圧調整注入口 CPMO-2: CPM 定圧調整吐出口。

ステップ 5

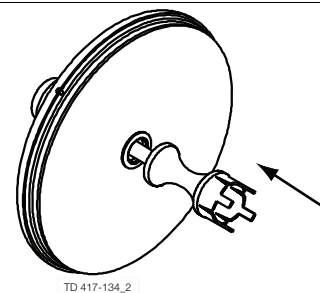
下側内部O-リング (11) と下側ダイヤフラム (14) を取り付けます。
同心円溝をスチールセグメントに向かって設置してください。

正しいダイヤフラムを取り付けてください!



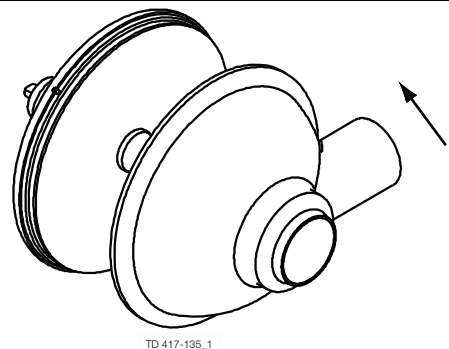
ステップ 6

CPMI-2:
プラグのフランジが下側ダイヤフラム (14) に接触するまで、プラグ (15a) をダイヤフラムユニット及びガイド (9) に合わせて取り付けてください。



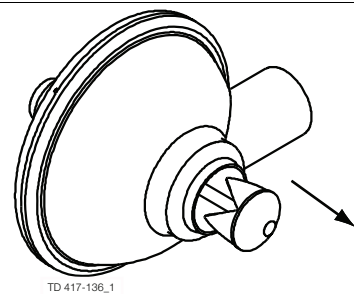
ステップ 7

バルブ本体 (16) をカバー (7) に取り付けます。



ステップ 8

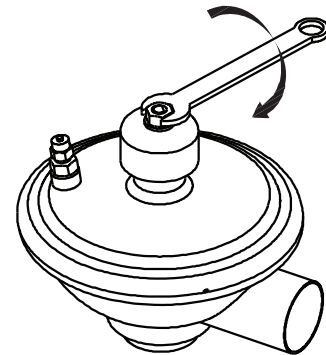
CPMO-2:
プラグのフランジが下側ダイヤフラム (14) に接触するまで、プラグ (15b) を、バルブ本体 (16) を貫通してダイヤフラムユニット及びガイド (9) に取り付けてください。



本文をよくお読みください。
 符号は部品リストおよびサービスキットの章をご参照ください。
 組立てる前に、ガイド、セクターおよびスレッドを潤滑してください。
 CPMI-2: CPM 定圧調整注入口 CPMO-2: CPM 定圧調整吐出口。

ステップ 9

プラグ (15a または 15b) に、トップ(3)、ワッシャー(2) およびトップナット(1)を取り付けてください。

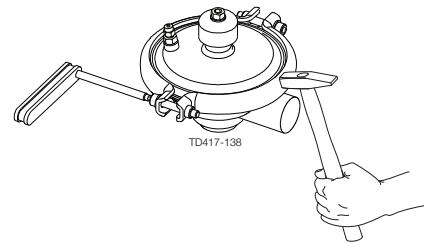


TD 417-137_2

ステップ 10

クランプ (6) を取り付けて、10-15Nm程締めてください (7.5-11 lbf-ft)。

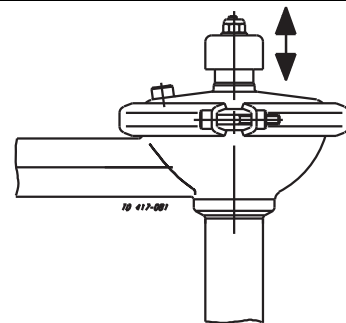
10-15Nm (7.5-11 lbf-ft).



TD417-138

ステップ 11

使用前チェック:
 バルブトップを数回で引き上げ/押し下げて、円滑に動作できる事を確認してください。
警告事項には特に注意してください。



10 417-001

6 テクニカルデータ

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
このデータは関連各所にご通知ください。

6.1 テクニカルデータ

バルブは圧縮エアによって遠隔操作されます。ダイヤフラム/バルブ・プラグ・システムは定格圧力が維持されるよう、製品の圧力や位置の変化に即座に対応します。

標準デザインにおいてCPMI-2 および CPMO-2 はバルブシート付きバルブボディ、カバー、ダイヤフラム・ユニット付きバルブプラグおよびクランプで構成されます。
カバーとバルブボディは接続されています。

バルブボディとシートは溶接されています。CPM-I-D60 はバルブ本体上部および下部、入口チューブ、カバー、ダイヤフラム・ユニット付きバルブプラグおよびクランプで構成されます。カバーとバルブボディは接続されています。

バルブ - データ	
製品液最大圧力	1000 kPa (10 bar) (145 psi)
使用最小圧力	真空
温度範囲	-10° C ~ +95° C (-14° F ~ + 203° F)
温度範囲 (PTFE/EPDMに上側ダイヤフラムあり)	-10° C まで +140° C (14° F まで 284° F) (高めの要求)
エア圧	0 ~ 600 kPa (0 ~ 6 bar) (0 ~ 87 psi)
流量範囲 Kv (Lv)、全開 ($\Delta p = 1\text{bar}$) (14.5 psi)	約 23 m ³ /h (101 gal/m)
流量範囲Kv (Lv)、低い容量 ($\Delta p = 1\text{bar}$) (14.5 psi) (代替サイズ)	約 2 m ³ /h (8.8 gal/m) (規制範囲) 約 15 m ³ /h (66 gal/m) (CIP エリア)
バルブ - 材質	
接液金属部品	AISI 316L/1.4404
他金属部品	AISI 304
上側ダイヤフラム	ニトリル (NBR)、(標準)
下側ダイヤフラム	PTFE カバーゴム、EPDM (標準)
代用品上側ダイヤフラム	EPDM/PTFE、(温度 95-140° C用)(203° F まで 284° F)
代用品上側ダイヤフラム	固体テフロン (PTFE)、(温度 140° C以上用) (284° F)
代用品 下側ダイヤフラム	固体テフロン (PTFE)、(温度 140° C以上用) (284° F) O-リング ニトリル (NBR)、(標準)
代用品 O-リング	バイトン (FPM) (温度 95° C) 以上用) (203° F)
仕上げ	半光沢

重量 (kg)

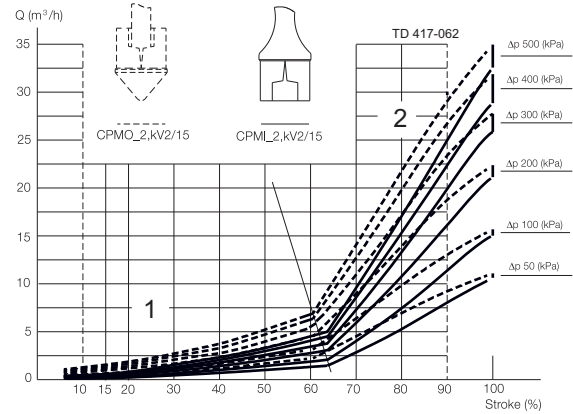
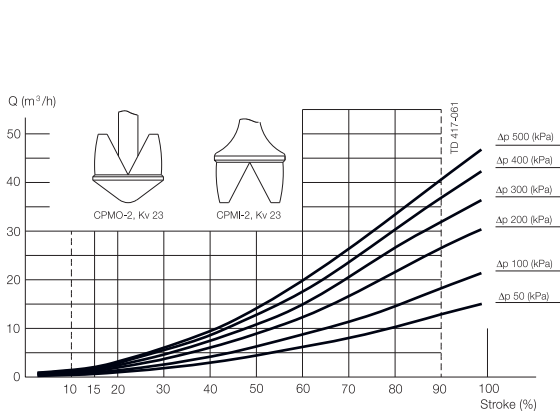
サイズ	CPMI - 2			CPMO - 2			CPM-I-D60
	Kv 23	Kv 7	Kv 2/15	Kv 23	Kv 9	Kv 2/15	76 mm
重量 (kg)	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	10

ノイズ

-と1から1メートル離れます。排出口から6 m 上の位置において、バルブ・アクチュエータのノイズレベルはノイズ・ダンパーなしの場合はおよそ 77dB (A)、ダンパー付きの場合はおよそ 72 dB (A) です (空気圧力 7 bar にて測定)。

据付け、操作、メンテナンスの際は、必ずテクニカルデータをご覧ください。
 この技術資料を関連各所にご通知ください。
 CPMI-2: CPM 定圧調整注入口
 CPMO-2: CPM 定圧調整吐出口。

6.2 選択/圧力降下 - 容量図



注意！
 ダイアグラムの下記条件:
 媒体: 水 (20° C) (68° F)。
 測定: VDI 2173 に準拠

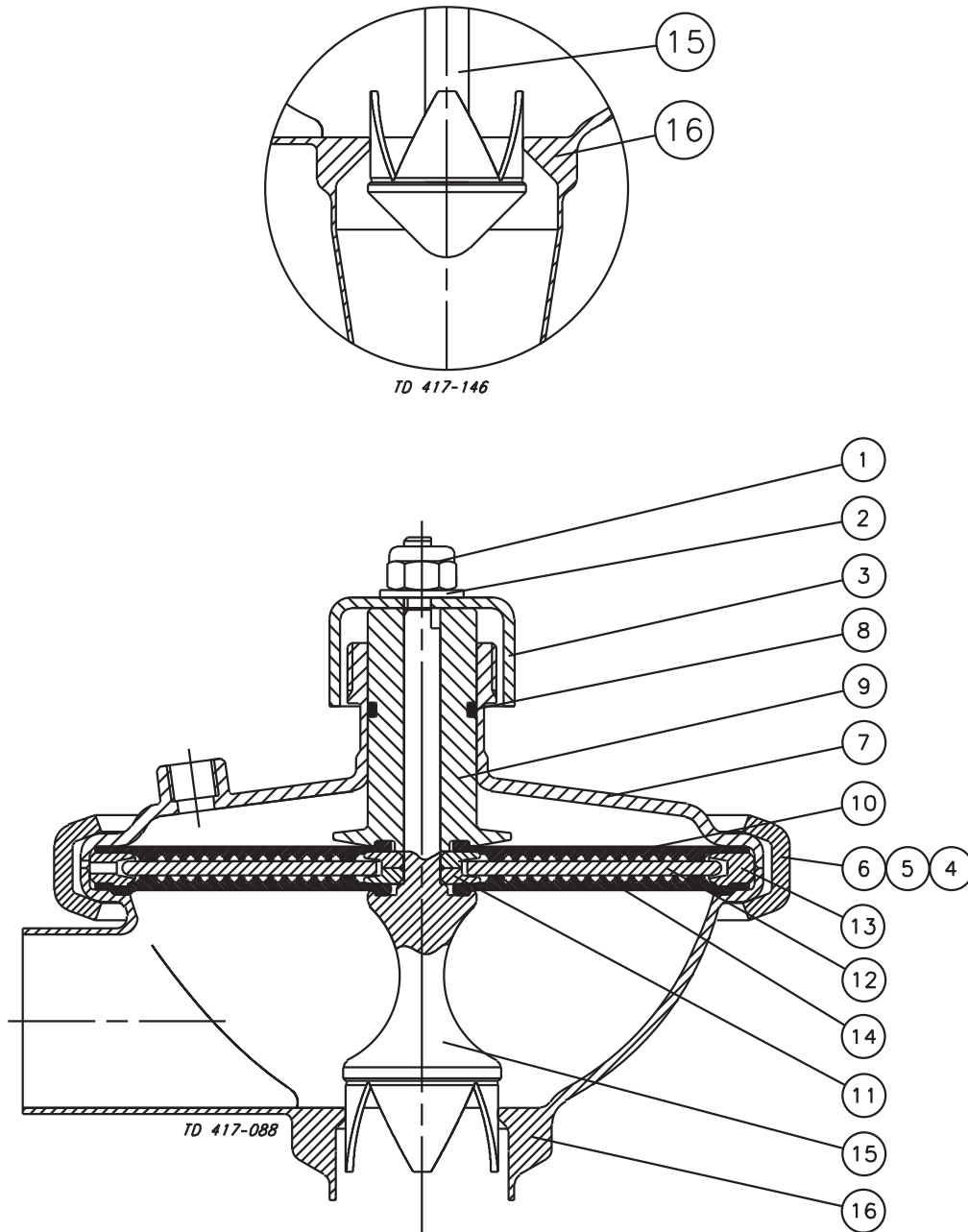
例 1:
 CPMI-2:
 圧力降下 $\Delta p = 200 \text{ kPa}$ 。(29 psi)
 流量 $Q = 8 \text{ m}^3/\text{h}$ 。(35 gal/min)
 の選択: 作業点にあるCPMI-2, Kv 23は48%開いていること。

例 2:
 CPMI-2:
 圧力降下 $\Delta p = 300 \text{ kPa}$ 。(43.5 psi)
 流量 $Q = 1 \text{ m}^3/\text{h}$ 。(4.4 gal/m)
 の選択: 作業点にあるCPMI-2, Kv 2/15は約 35% 開いており、調整エリアの約 50% と同じです。

7 部品リストとサービスキット

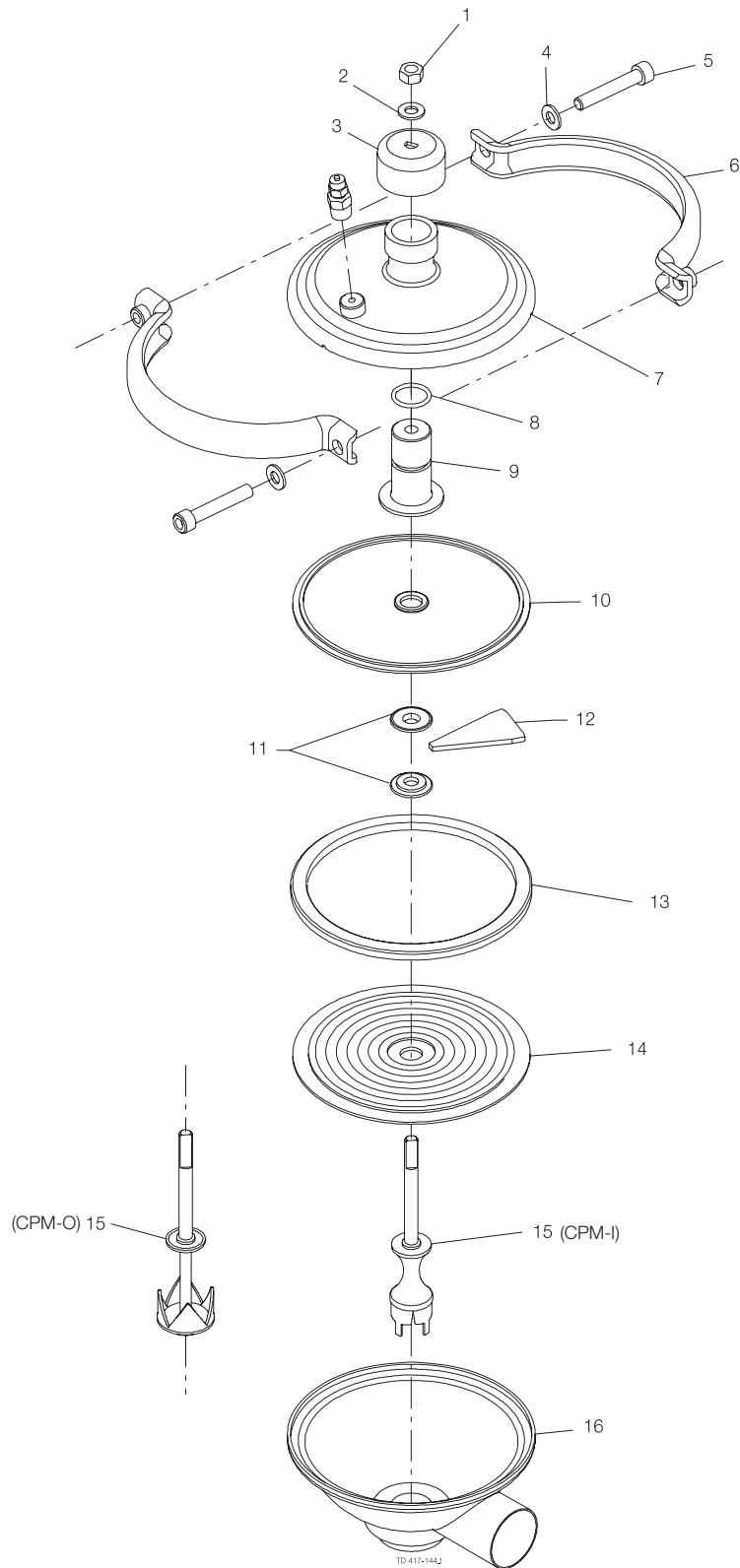
図面とパーツリストにはすべての部品が含まれています。

7.1 CPM-2



7 部品リストとサービスキット

図面とパーツリストにはすべての部品が含まれています。



7 部品リストとサービスキット

図面とパーツリストにはすべての部品が含まれています。

パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	ナット
2	1	ワッシャー
3	1	トップ
4	2	ワッシャー
5	2	ネジ
6	2	クランプ
7	1	カバー
8 □	1	Oリング
9	1	ガイド
10 □	1	上側ダイアフラム
11	2	内部Oリング
12	12	サポートセクター
13	1	外部Oリング
14 □	1	下側ダイアフラム
15	1	バルブプラグKv23
16	1	バルブボディ

サービス・キット

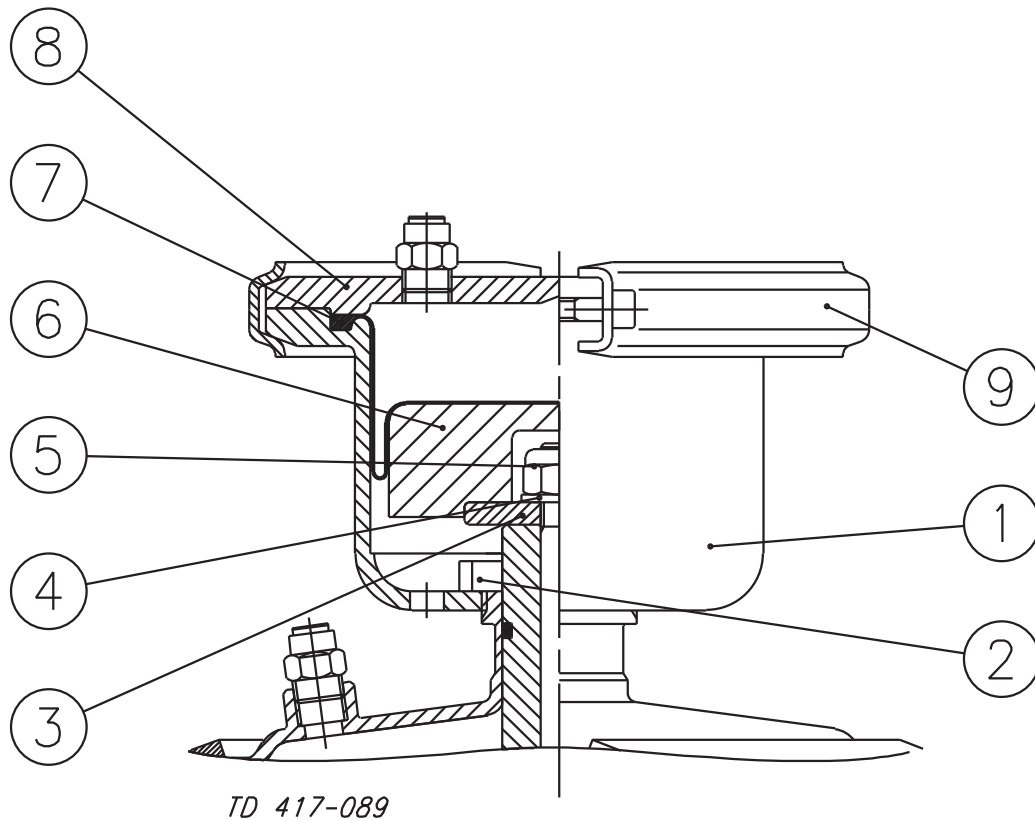
部品名称	CPMI-2- Kv23	CPMO-2- Kv23	CPMI-2- Kv2/15 Kv7	CPMO-2- Kv2/15 Kv9
サービスキット				
上側NBRと下側EPDM/PTFE, NBR O-リング	9611920218	9611920218	9611920218	9611920218
上側と下側PTFE, FPM O-リング	9611920515	9611920515	9611920515	9611920515
上側と下側EPDM/PTFE, FPM O-リング	9611920516	9611920516	9611920516	9611920516
上側PTFEと下側EPDM/PTFE, NBR O-リング	9611920517	9611920517	9611920517	9611920517

「□」マークのついた部品はサービスキットに含まれています
 推奨予備部品: サービスキット

900-125/0

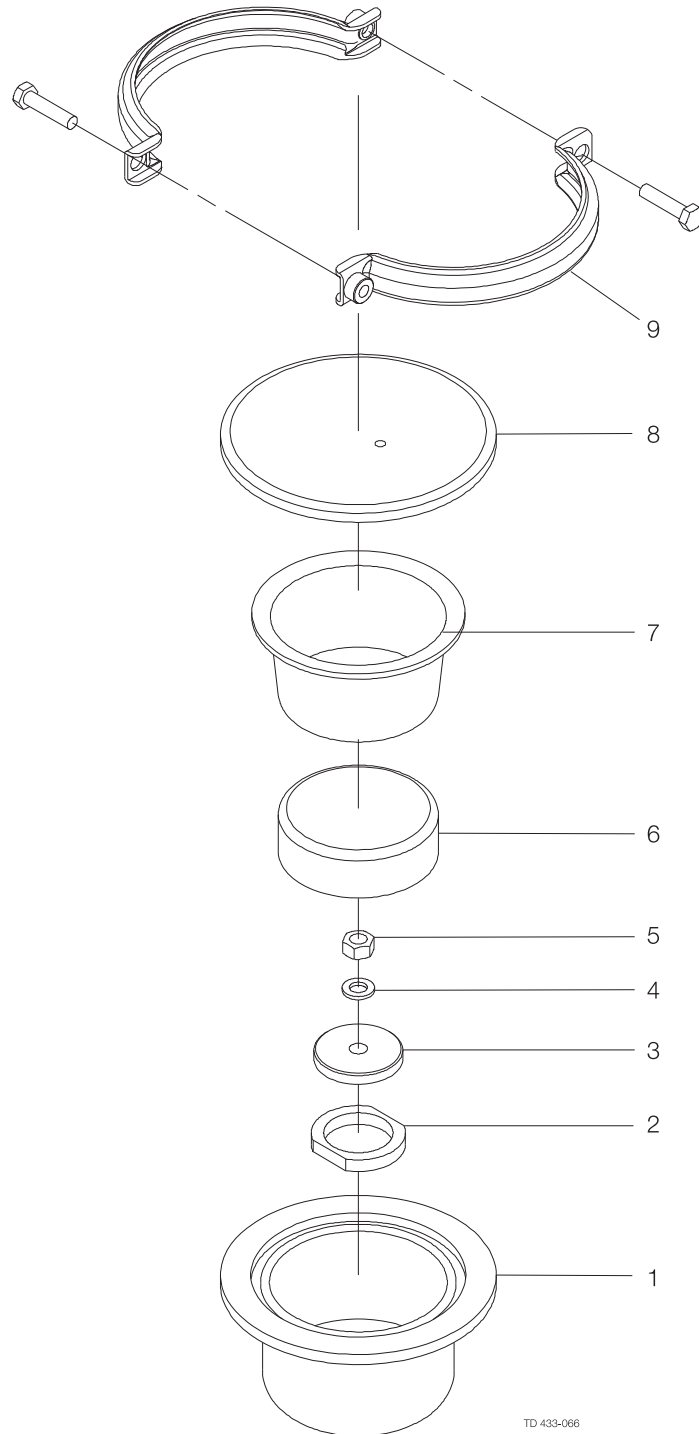
図面とパーツリストにはすべての部品が含まれています

7.2 ブースター



7 部品リストとサービスキット

図面とパーツリストにはすべての部品が含まれています



TD 433-066

7 部品リストとサービスキット

図面とパーツリストにはすべての部品が含まれています

パーツリスト

符号	数量	部品名称
1	1	ブースターハウジング
2	1	ロックナット
3	1	ワッシャー
4	1	スプリングワッシャー
5	1	ナット
6	1	ブースターピストン
7	1	ダイヤフラム
8	1	ブースターカバー
9	1	クランプとネジ

アルファ・ラバルの問い合わせ先

各国の弊社代理店の最新情報は、ホームページをご確認ください。

© Alfa Laval Corporate AB

本文書および本文書の内容はAlfa Laval Corporate ABが所有し、知的所有権およびそれに関連する権利を管理する法律によって保護されています。本文書のユーザーは、適用される知的所有権関連法に準拠する責任を負います。本文書に関連するすべての権利を制限することなく、本文書のいかなる文書も、Alfa Laval Corporate ABから文書による許諾を得ることなく、いかなる形式またはいかなる手段（電子、機械的、複写、録画その他）、いかなる目的によっても無断で、コピー、複製または転送してはなりません。Alfa Laval Corporate ABは法の許す限り、刑事告発を含めた、本文書に関する権利を行使します。