

Manure Pump

マニユアポンプ総合カタログ

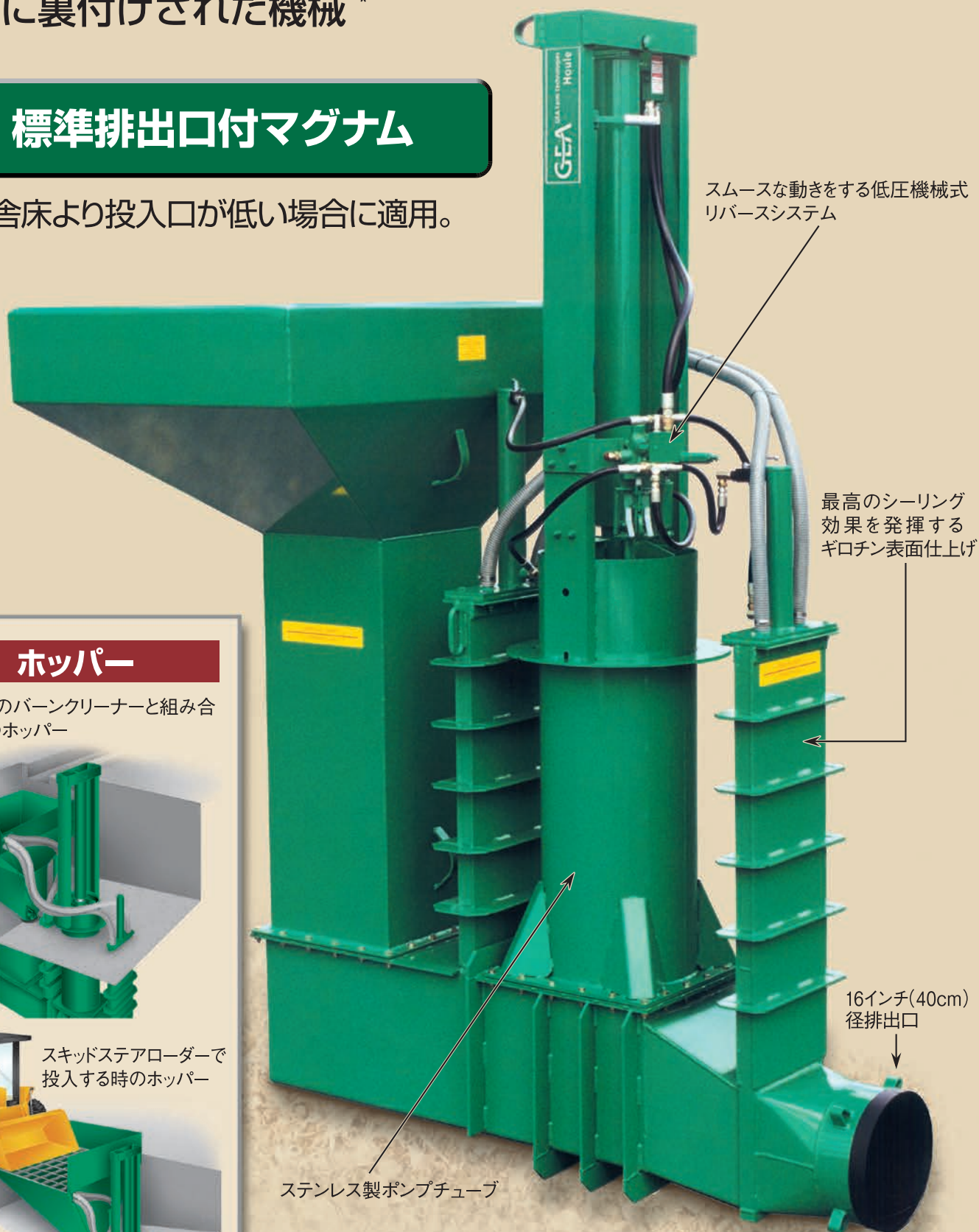




牛のマニユアを圧送して40年以上の
実績に裏付けされた機械 *

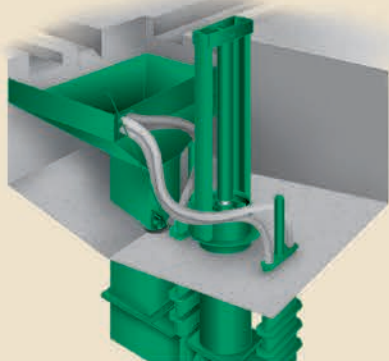
標準排出口付マグナム

牛舎床より投入口が低い場合に適用。



ホッパー

1個か2個のバークリーナーと組み合わせる時のホッパー



スキッドステアローダーで
投入する時のホッパー

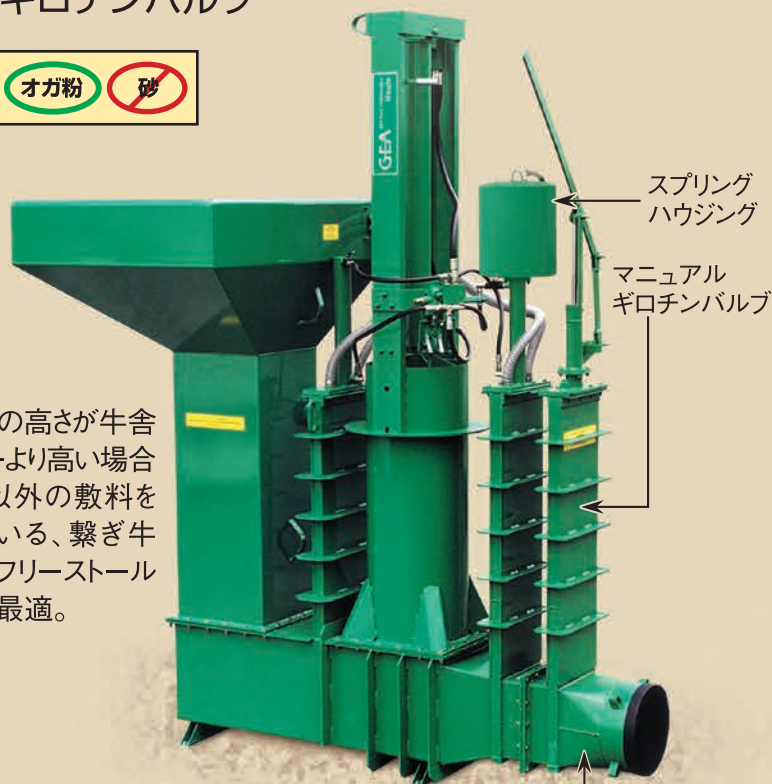
*条件によっては加水の必要があります。麦稈敷料の場合、一日当り搾乳牛10頭当り最大18kg。本機の性能は設置方法・マニユアの固さや量・敷料の種類等により異なります。

マニユア逆流防止用オプション

排出側に設置する、スプリング支持式ギロチンバルブと16インチ径マニユアル安全ギロチンバルブ



貯留槽の高さが牛舎フロアより高い場合で、砂以外の敷料を使っている、繋ぎ牛舎又はフリーストール牛舎に最適。

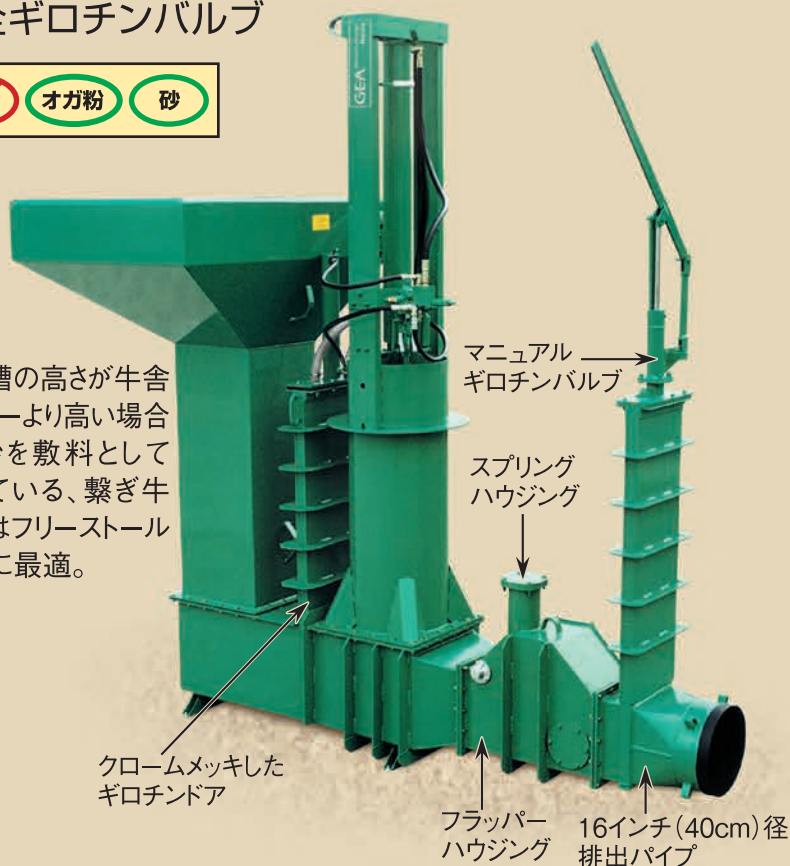


16インチ(40cm)径排出パイプ

排出側に設置する、スプリング支持式フラッパーバルブと16インチ径マニユアル安全ギロチンバルブ



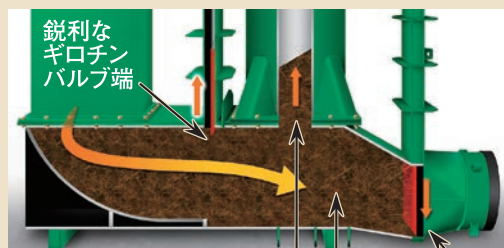
貯留槽の高さが牛舎フロアより高い場合で、砂を敷料として使っている、繋ぎ牛舎又はフリーストール牛舎に最適。



作業手順

吸込み工程

吸込み工程では、排出側ギロチンが閉じ、ホッパー側ギロチンが開いた状態でピストンがホッパーからマニユアを吸込みます。



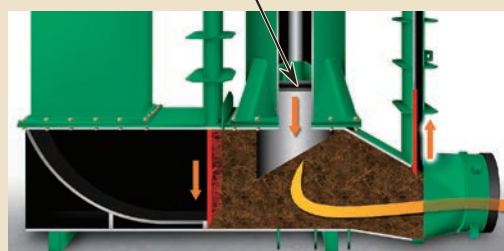
固定角度の付いたピストンの為、吸い込み工程前の排出チャンバーのスペースを充分確保します。

鋭利なギロチンバルブ端
抵抗が少ない
排出チャンバー

排出工程

排出工程では、ホッパー側ギロチンが閉じ、排出側ギロチンが開いた状態でピストンがマニユアを排出ラインに押し出します。

最高のバキューム効果を得る為にピストンにはトップシールが付いており、オイルで潤滑されています。ローアシールはマニユアの圧力で拡張されシーリングの役割をはたします。



パワーユニット

マグナム・フューチュロ・ELミックスシステム用



電気式オイルヒーターもオプションで取付け可能です。

圧送ポンプ

フューチュロ 駆動: 電動

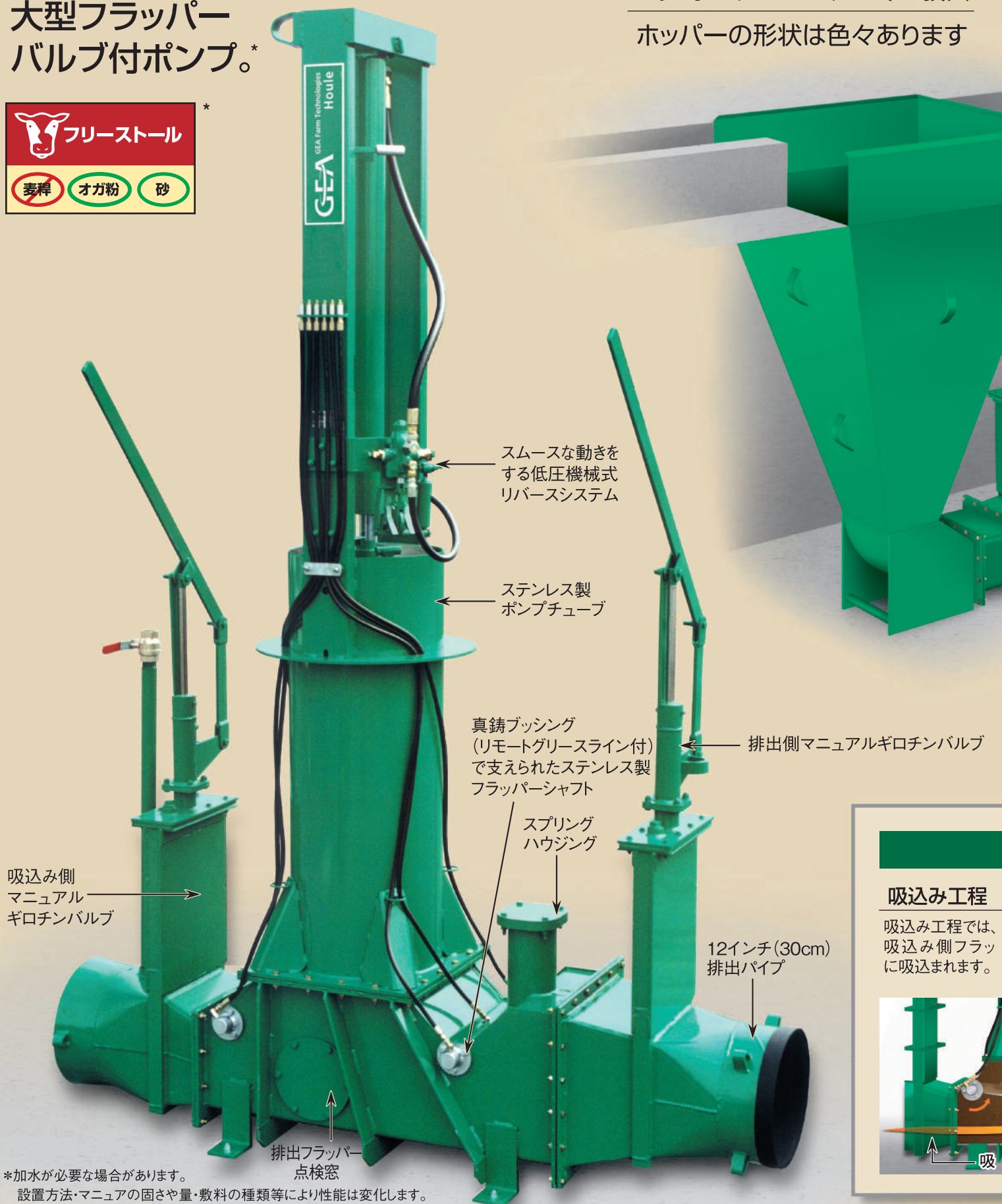
フリーストールのマニユア処理をマグナム
より素早く行なえる!
大型フラッパー
バルブ付ポンプ。*



ホッパー付きの場合

クロスガタークリーナー又は
スキッドステアローダーでの投入

ホッパーの形状は色々あります



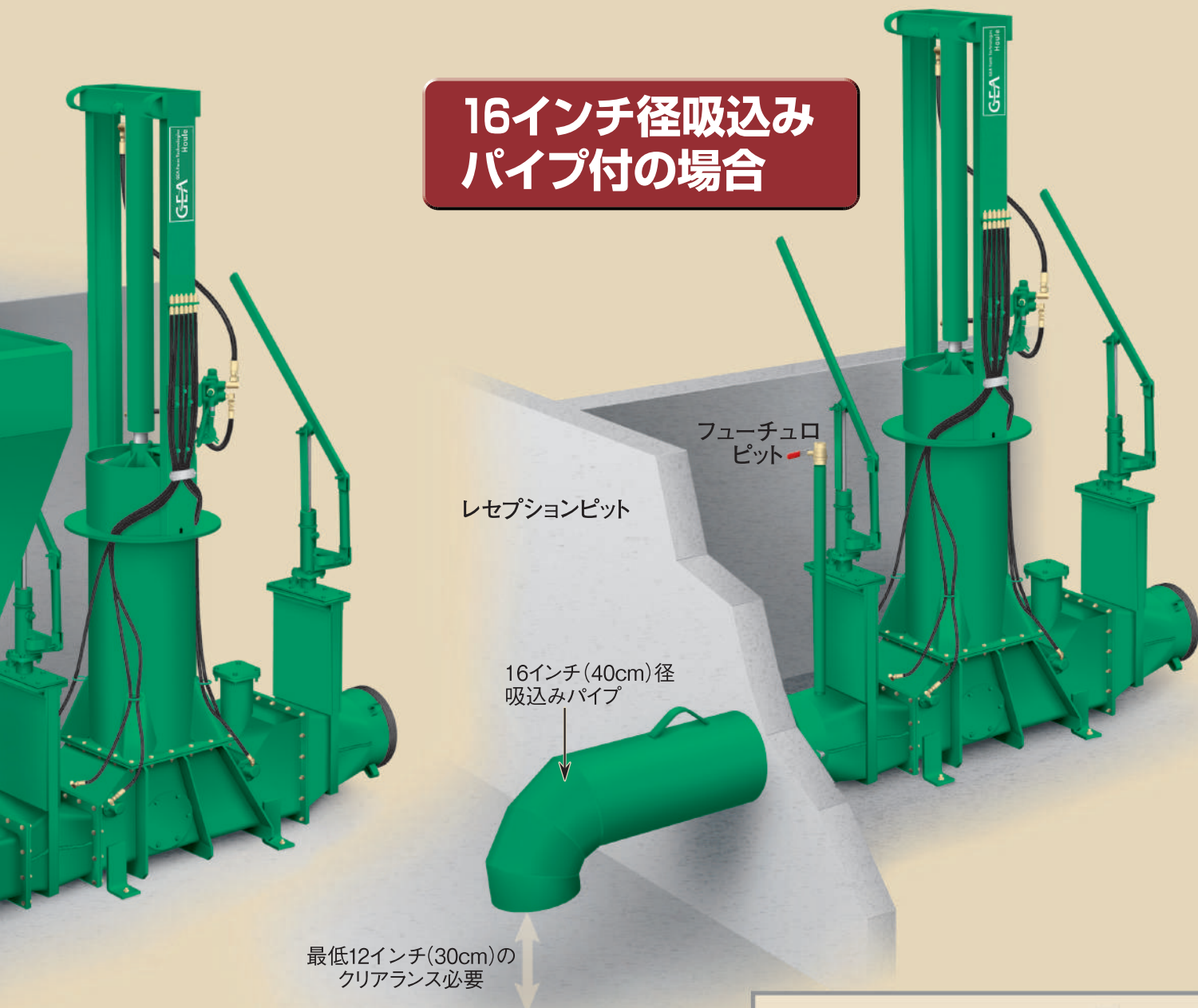
吸込み工程

吸込み工程では、
吸込み側フラッ
に吸込まれます。

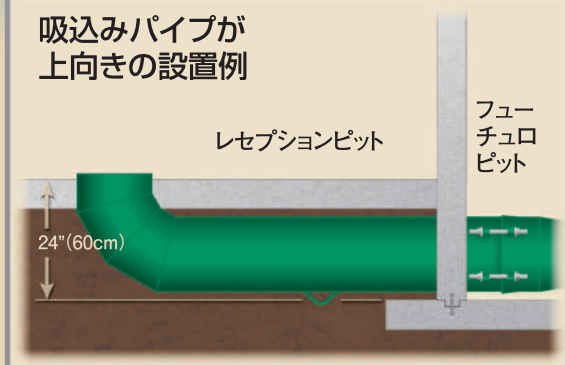


*加水が必要な場合があります。
設置方法・マニユアの固さや量・敷料の種類等により性能は変化します。

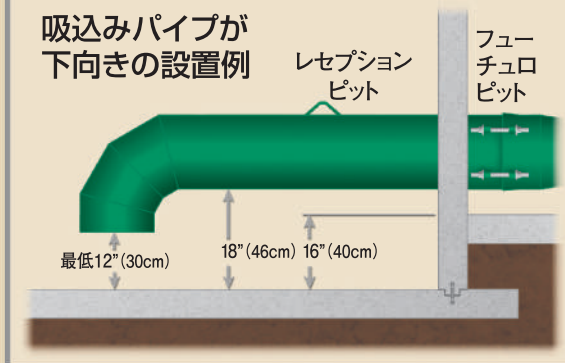
16インチ径吸込み パイプ付の場合



吸込みパイプが 上向きの設置例



吸込みパイプが 下向きの設置例

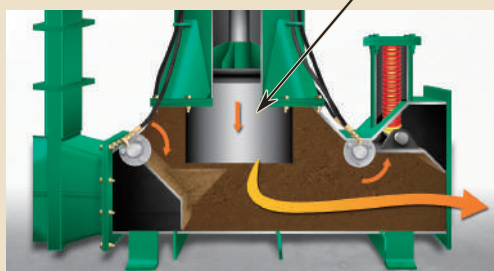
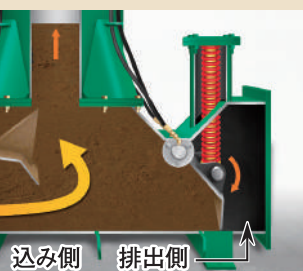


作業手順

排出工程

排出工程ではピストンの押す圧力で吸込み側フラッパーが閉じ、排出側フラッパーが開きます。排出工程最後では、排出フラッパーはスプリングの力で閉じます。

最高のバキューム効果を得る為にピストンにはトップシールが付いており、オイルで潤滑されています。ローシールはマニュアルの圧力で拡張されシーリングの役割をはたします。



圧送ポンプ

ELミックスシステム

駆動: 電動



ELミックスシステムは固形マニユアと液状マニユアを混合してスラリーとし、細いPVCパイプで長い距離を圧送するのに用います。*

スムーズな動きをする低圧機械式リバースシステム

真鍮ブッシングで支えられたステンレス製フラッパーシャフト(リモートグリースライン付)

ピット全体の攪拌を可能にする為、アジテーターは左右に振る事が出来ます。

モーター
(ベルト駆動)

ギアボックスへ注油するリモートグリースライン。3シール機構。

長い敷料を切るナイフキット付プロペラ

*エンドピットからの戻し液又は加水が必要な場合があります。麦稈敷料の場合、一日当り搾乳牛10頭当り最大18kg。本機の性能は設置方法・マニユアの固さや量・敷料の種類等により異なります。

油圧シリンダー
3"・4"・5"

6インチ
エアードンパー

排出側6インチゲートバルブ

PVC排出ラインに繋ぐ為の90°鉄製エルボ

ゲートバルブ

PVC排出ラインの規制

排出する距離	排出管の直径
200フィート(60m)まで	6インチ(15cm)
200フィート(60m)以上	8インチ(20cm)

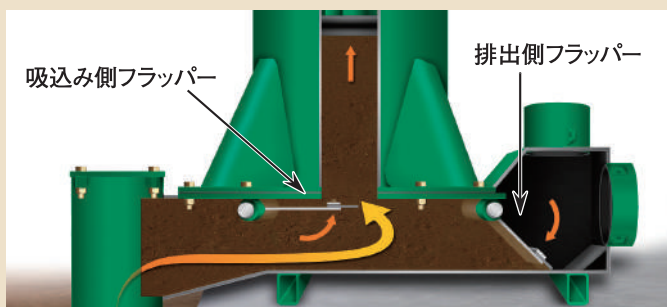
作業手順

吸込み側と排出側のフラッパーはマニュアルの真空と圧力により、開閉を行ないます。

最高のバキューム効果を得る為にピストンにはトップシールが付いており、オイルで潤滑されています。ローアールはマニュアルの圧力で拡張されシーリングの役割をはたします。

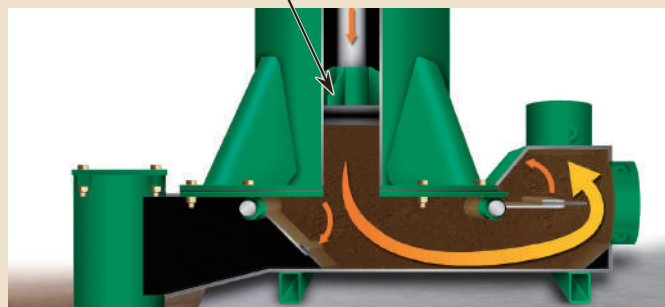
吸込み工程

ピストンが上昇すると吸込み側フラッパーが開き、マニュアルがピストンに吸込まれます。



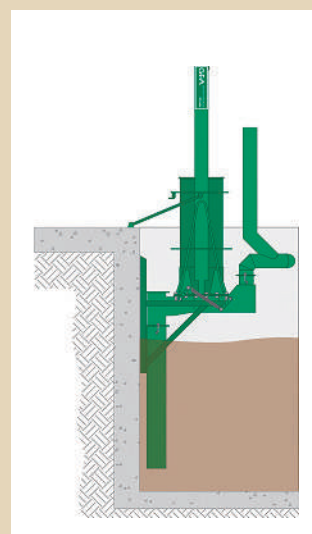
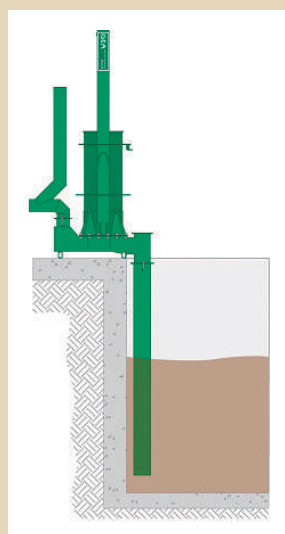
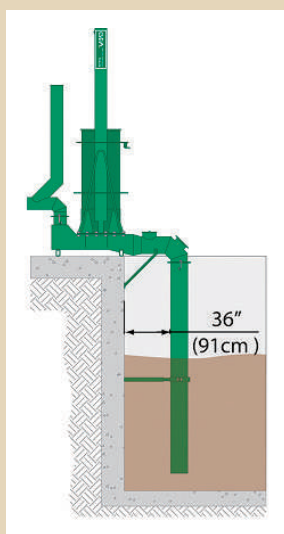
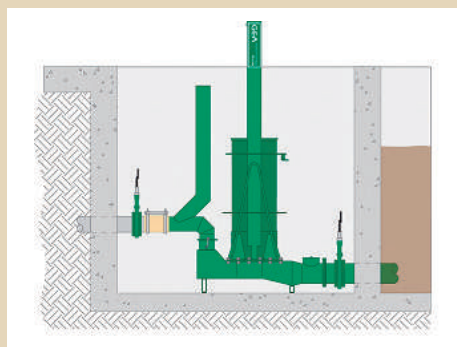
排出工程

ピストンの押す力で吸込み側フラッパーが閉じ、排出側フラッパーが開いてマニュアルを押し出します。



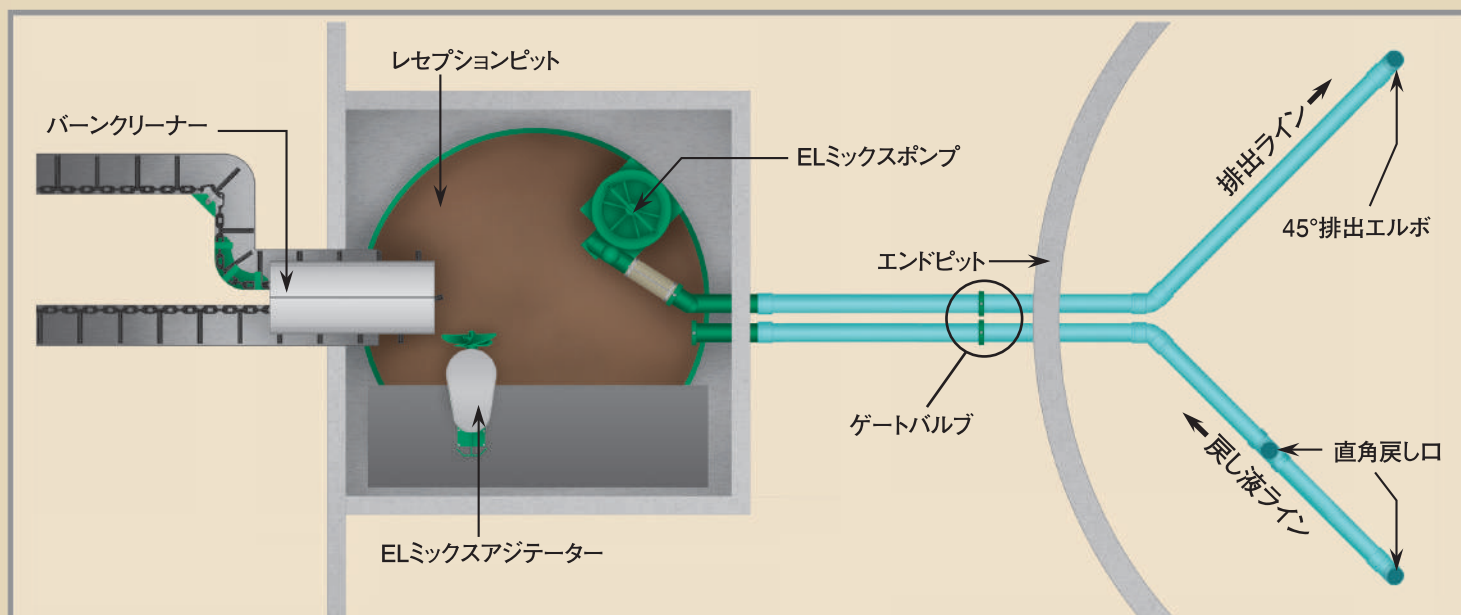
設置4パターン

吸込み側深さ:最大3mまで



戻し液ライン

戻し液ラインはレセプションピットでの加水を極力避け、全体のボリュームを増やさない為に、エンドピットの液をレセプションピットに戻す為のラインです。通常は、雑排水の量が牛一頭一日当り約27ℓ出る為、それ程エンドピットからの戻し液を加えなくても大丈夫です。雑排水と尿の量によっては全く必要ない場合もあります。



攪拌・汲み上げポンプ

アジポンプ 駆動:PTO

長い敷料や底の沈殿物を含む
リキッドマニユアを効果的に
攪拌・移送する為のポンプです。



※「最大濃度」については本カタログ
最終ページ参照下さい。

ギアボックス上部の
オイルクーラー

攪拌／積込表示ロッド

ノズル旋回用リデュサーギア

15cm径排出管
二脚付アルミニウム製搬送
パイプ(7.5m)

所要馬力(HP)

540rpm時	70-110
1,000rpm時	125-140

ステンレス製ボールと
ウレタンガスケットを
使ったソケットボール
ジョイント

PTO低速回転時に操作可能な
回転式ディレクショナルバルブ

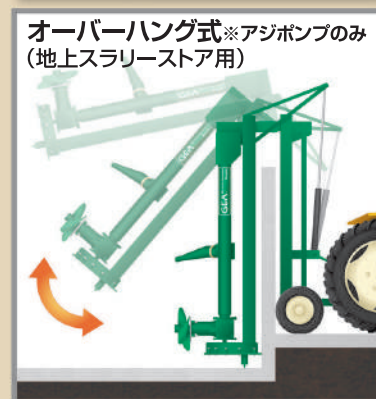
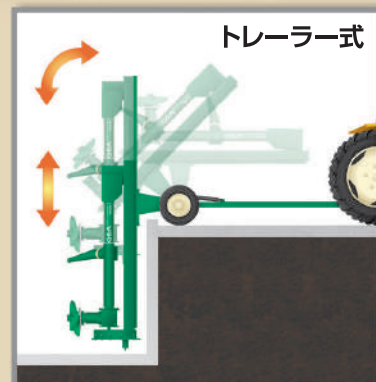
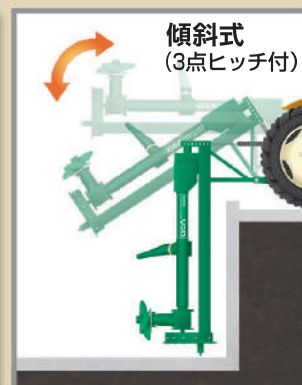
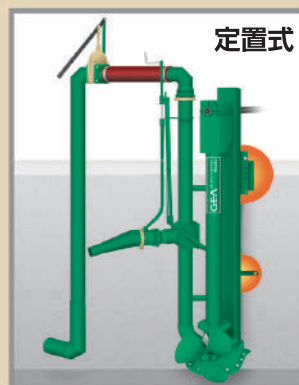
オイルバス式ギアボックス(各シャフト
にはグリース注入式3連シールを装備)

プロペラ用ナイフキット

60cm径大型プロペラ:毎分80トンの攪拌能力

Agi-pompe®はJ.Houle & Fils Inc.のトレードマークです。

アジポンプとスーパーポンプは
4種類のバージョンの中から
選ぶ事が出来ます。



攪拌・汲み上げポンプ

スーパーポンプ 駆動:PTO

細断済み敷料で量があまり多くない
スラリーの攪拌・移送に使います。

	
攪拌時最大濃度: 5.1cm	
攪拌時最大濃度: 1.9cm	
麦稈	オガ粉

ノズルの回転を簡単にする
スピードリデューサー

ギアボックス上部の
オイルクーラー

攪拌／積込表示ロッド

15cm径又は20cm径排出管
二脚付アルミニウム製搬送
パイプ(7.5m)

所要馬力(HP)

540rpm時	70-100
1,000rpm時	95-210

ステンレス製ボールと
ウレタンガスケットを使った
ソケットボールジョイント

PTO低速回転時に操作可能な
回転式ディレクショナルバルブ



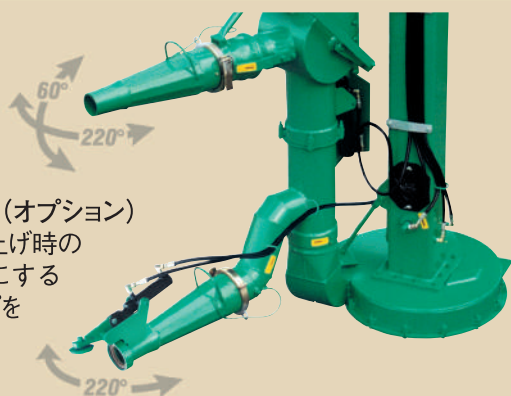
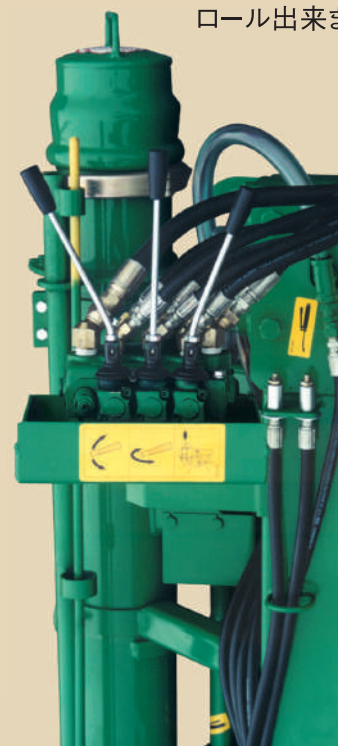
油圧操作バルブ (オプション)

アジポンプの場合

ノズルの縦方向と横
方向の回転・プロペラ
の方向をコントロール
出来ます。

スーパーポンプの場合

上下2つのノズルの横
方向の回転と上部ノズ
ルの縦方向の回転下
部ノズルの開閉をコント
ロール出来ます。



ボトムノズル(オプション)
ポンプ汲み上げ時の
効率を最大にする
油圧キャップを
装備可能



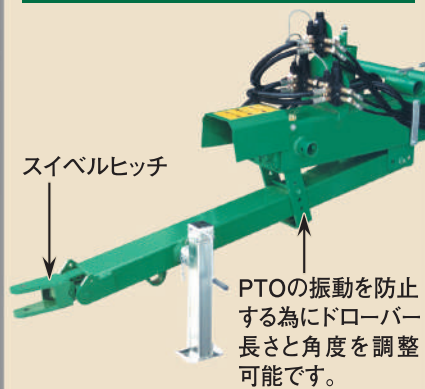
攪拌・汲み上げポンプ

ラグーン用ポンプ 駆動:PTO

52ftアジポンプ (ヘビーデューティーキャリア付)



ドローバーとヒッチ



スイベルヒッチ

PTOの振動を防止
する為にドローバー
長さや角度を調整
可能です。

20cm径ピボット

折りたたみ可能な
スタビライザーホイール
(オプション)

タイヤ外端で265cm
キャリアのフレーム間の
距離:230cm

全幅:510cm

アジポンプ



最大濃度:3.8cm

麦稈

オガ粉

120hp以上のトラクターで540rpmで素早くリキッドマニユアを攪拌します。1,000rpmでは160hp以上が必要です。

スーパーポンプ



最大濃度:5.7cm

麦稈

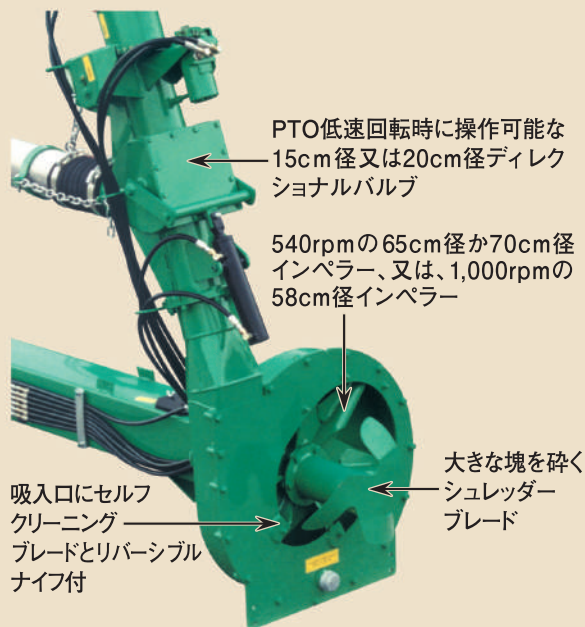
オガ粉

70cm径インペラー付

540rpmで90hp以上のトラクターで粘りの強いスラリーを攪拌します。1,000rpmでは180hp以上が必要です。

- フローテーションタイヤ付キャリアー
- 全てのモデルに#55PTO付の頑丈な駆動ラインを装備
- より早い積込の為に20cm径の排出パイプ・ディレクショナルバルブ・ポンプ出口を装備。
- ダブルヒンジ方式の広角ノズル
- 二脚付アルミニウム製搬送パイプ(7.5m)
- トラクター油圧ポート1個から2つのポンプ操作を行なえるソレノイドバルブをオプションで装備可能

スーパーポンプ ハウジングとインペラー



PTO低速回転時に操作可能な
15cm径又は20cm径ディレク
ショナルバルブ

540rpmの65cm径か70cm径
インペラー、又は、1,000rpmの
58cm径インペラー

吸入口にセルフ
クリーニング
ブレードとリバーシブル
ナイフ付

大きな塊を砕く
シュレッダー
ブレード



ポンプ呼称

32ft
42ft
52ft

ラグーン深さ

4.2m
5.4m
6.6m

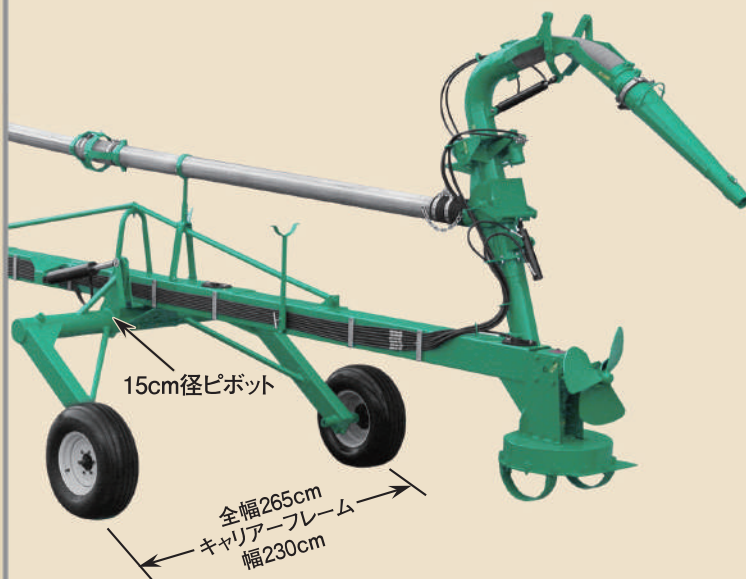
スロープ 2:1

ホイール付積込パイプ (オプション)



高能力ポンプ使用時に泡立ちを抑える20cm径又は30cm径積込パイプ油圧角度調整装置もオプションで取付可能

32ftと42ftポンプ用標準キャリアー



オプションでヘビーデューティーキャリアーも可能です。

多目的キャリアー



攪拌・汲み上げポンプ

3点ヒッチ首振り式ポンプ 駆動:PTO



アジポンプ

140hp以上のトラクター (540rpmのみ)で
リキッドマニユアの急速攪拌を行ないます。



ポンプ呼称	ピット深さ
18ft	3.3m
21ft	3.9m
24ft	4.5m

- #55PTO付の頑丈な駆動ラインを装備
- より早い積込の為に20cm径の排出パイプ・ディレクショナルバルブ・ポンプ出口を装備
- ダブルヒンジ方式の広角ノズル

- 三脚付アルミニウム製搬送パイプ (7.5m)、オプションでホイール付三脚の選択も可能
- トラクター油圧ポート1個から2つのポンプ操作を行なえるソレノイドバルブをオプションで装備可能
- 道路走行用にホイールと牽引バーをオプションで装備可能

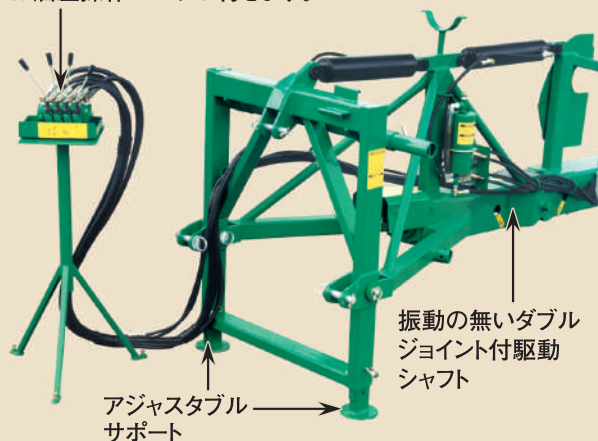
ダブルヒンジ方式の広角ノズル



ノズルの旋回角度が320°と広く、ポンプ周りから遠くのピット端まで幅広い攪拌が行なえます。(3点ヒッチ首振り式ポンプとラグーン用ポンプに標準装備)

トラクターとの連絡部

全ての3点ヒッチ首振り式ポンプとラグーン用ポンプには油圧操作バルブが付きます。



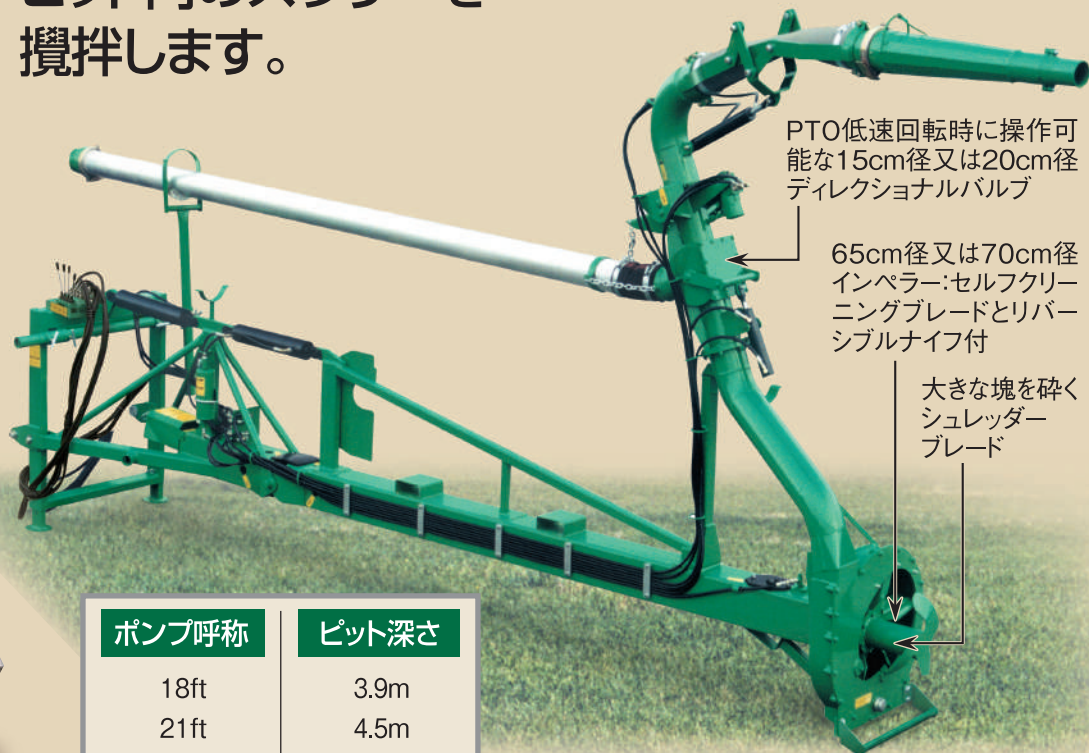


スーパーポンプ

90hp以上のトラクターで(540rpmのみ)
ピット内のスラリーを
攪拌します。

旋回パイプ (オプション)

首振り式アジポンプ・スーパー
ポンプ用のオプションです。
左右どちらにも旋回。過旋回
防止のストッパーが付いてい
ます。



PTO低速回転時に操作可
能な15cm径又は20cm径
ディレクショナルバルブ

65cm径又は70cm径
インペラー:セルフクリー
ニングブレードとリバー
シブルナイフ付

大きな塊を砕く
シュレッダー
ブレード

ポンプ呼称

18ft
21ft
24ft

ピット深さ

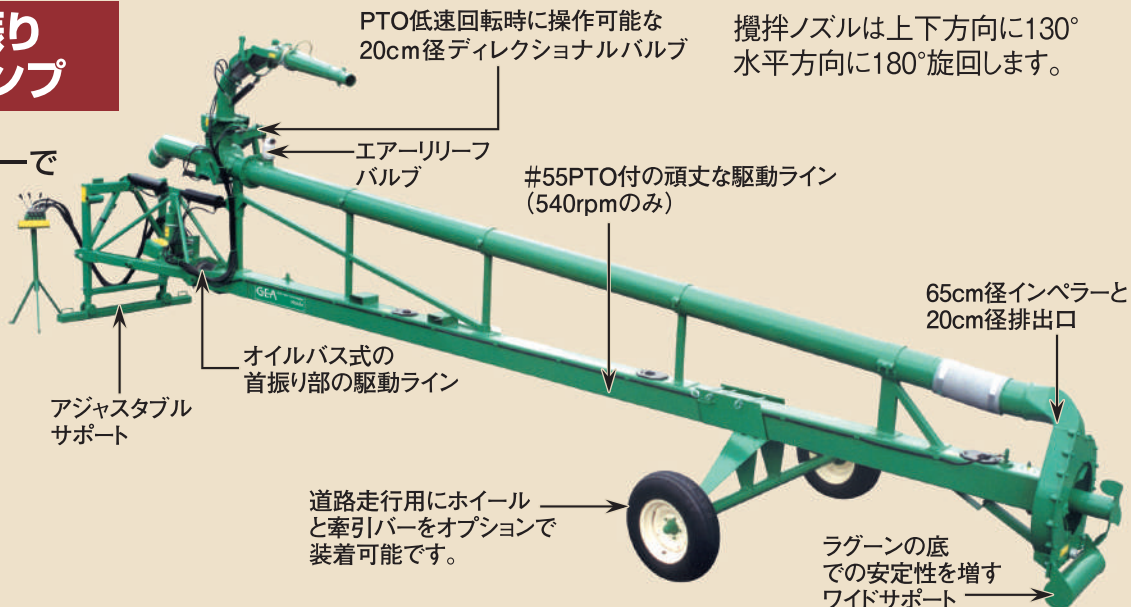
3.9m
4.5m
5.1m

- #55PTO付の頑丈な駆動ラインを
装備
- より早い積込の為に20cm径の排
出パイプ・ディレクショナルバルブ・
ポンプ出口を装備

- ダブルヒンジ方式の広角ノズル
- 三脚付アルミニウム製搬送パイプ(7.5m) オプ
ションでホイール付三脚の選択も可能
- トラクター油圧ポート1個から2つのポンプ操作を
行なえるソレノイドバルブをオプションで装備可能
- 道路走行用にホイールと牽引バーをオプション
で装着可能です。

32ft首振り スーパーポンプ

120hp以上のトラクターで
重いスラリーを処理。
最大深さ7.5mの
ラグーンまで可能



PTO低速回転時に操作可能な
20cm径ディレクショナルバルブ

エアーリリーフ
バルブ

#55PTO付の頑丈な駆動ライン
(540rpmのみ)

攪拌ノズルは上下方向に130°
水平方向に180°旋回します。

オイルバス式の
首振り部の駆動ライン

アジャスタブル
サポート

65cm径インペラーと
20cm径排出口

道路走行用にホイール
と牽引バーをオプションで
装着可能です。

ラグーンの底
での安定性を増す
ワイドサポート

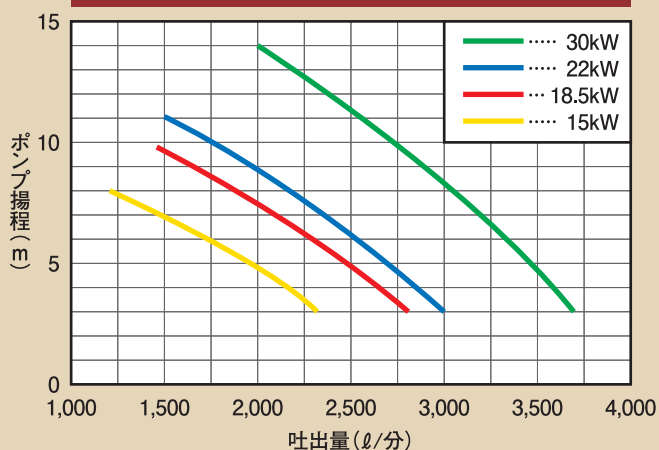


攪拌・汲み上げポンプ

電動縦型ポンプ

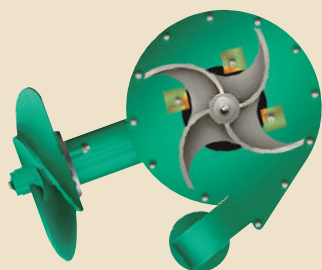
駆動: 電動

ポンプ性能表

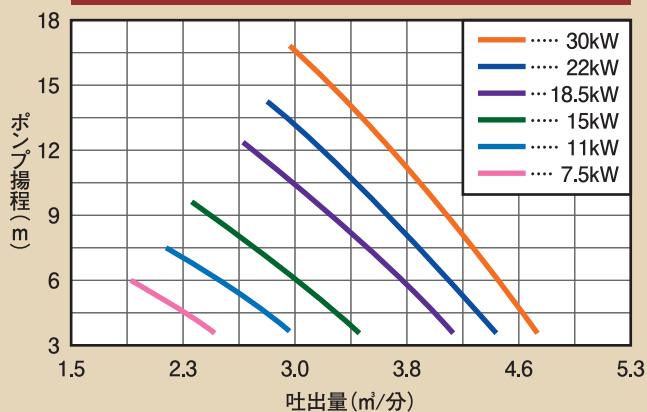


インペラーとハウジング

16" (40cm) インペラとリバーシブルナイフ付き吸入口



ポンプ性能表



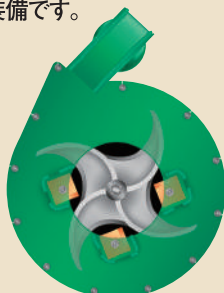
攪拌ノズル

攪拌ノズルは水平方向に215°回転することができ、垂直方向にも首振り可能です。下向きのボトムノズルはポンプハウジング周辺の堆積物を除去します。ダブルのディレクショナルバルブにより最大限のポンプ能力を生かします。

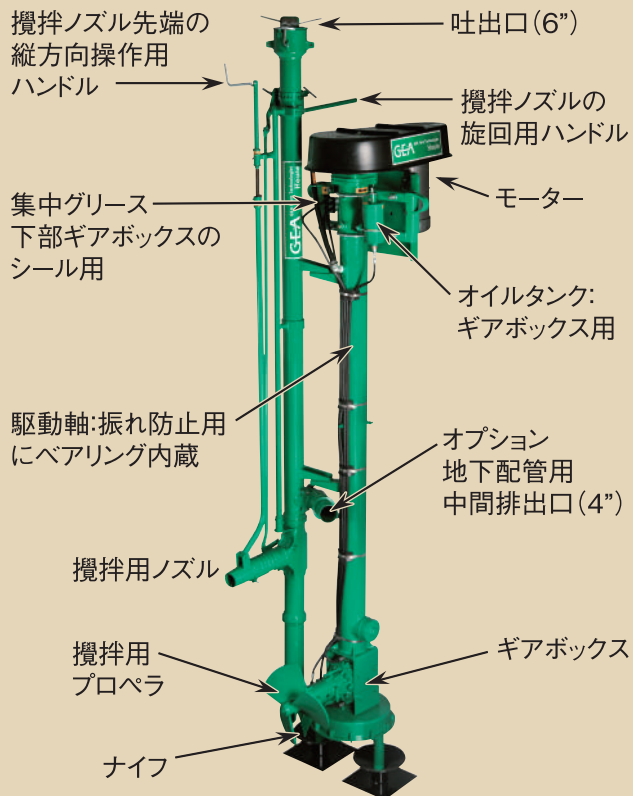


インペラーとハウジング

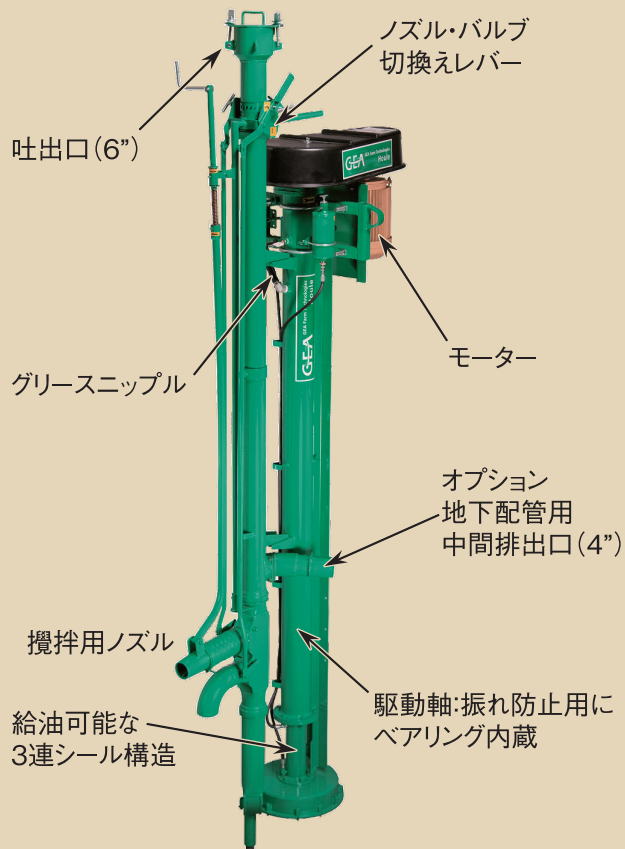
16" (40cm) インペラとリバーシブルナイフ付き8" (20cm) 吸入口が標準装備です。



4" 電動アジポンプ



4" 電動マニュアルポンプ





オプションで最大毎分130トンの処理能力を持つスクリューも選択可能です。

飛散と悪臭発生が少なく素早い拡散を行なう大型スクリュー

トラクター油圧ポート1個から2つのポンプ操作を行なえるソレノイドバルブをオプションで装着可能

頑丈な攪拌用プロペラはオイルバス式ベアリングとグリース注入式3連シールでしっかりと保護されています。



#55PTO付の頑丈な駆動ライン(540rpm回転用)

道路走行用にホイールと牽引バーをオプションで装着可能です。

3点ヒッチ首振り式

アジテーター	27ft
ピット深さ	4.8m

ホイールキャリアー付ラグーンアジテーター

アジテーター長さ	32ft	42ft	52ft
ラグーン深さ	4.2m	5.4m	6.6m

スロープ 2:1

40°縦首振り

駆動ラインの首振り部分はオイルバス式です。



ラグーン表面のクラストを下側から砕いて行きます。下側を向けて作業すると、プロペラがマニユアの塊を力強く吸込み強力な攪拌を行ないます。

60°横首振り(オプション)

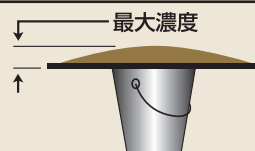


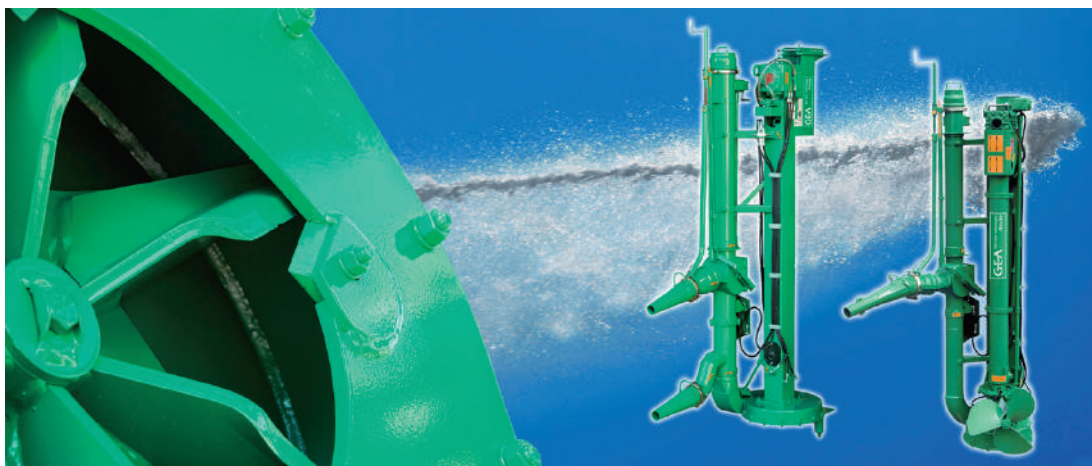
トラクターを移動しないで、ラグーンの広いエリアを攪拌するのに役立ちます。

最大濃度とは？



バケツ等の上に直径24" (約60cm)の円板を置きます。スラリーを円板のはしからあふれるまで注ぎ入れます。1分後、円板中心部のスラリーの厚さを測定します。この厚さがポンプ選定目安となります。





株式会社 コーンズ・エージー

〒061-1433 北海道恵庭市北柏木町3丁目104番地1

TEL.(0123)32-1452 FAX.(0123)32-7052

ホームページ <https://www.cornesag.com>