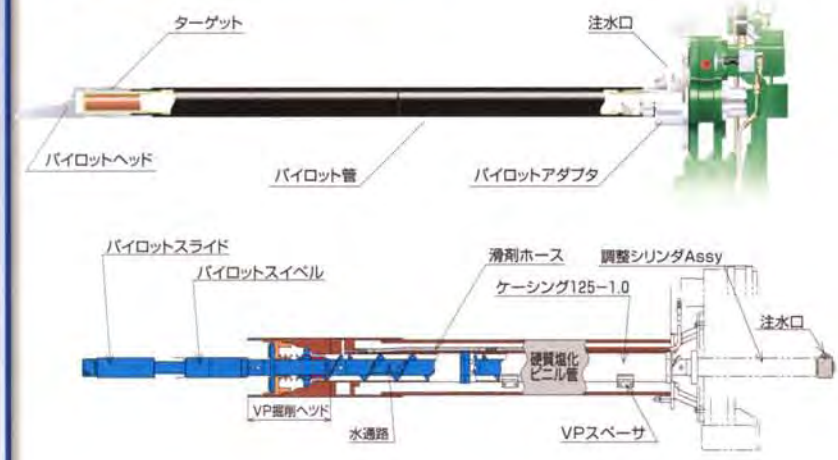
三管工®
DRM

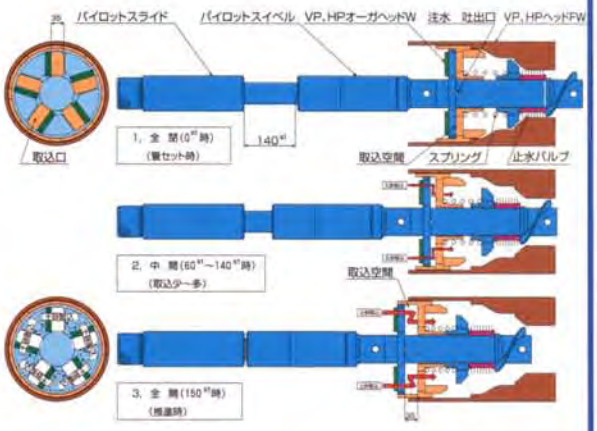
MVP301・MVP201

MVP301

滞水砂層対応φ2000立坑より1m管推進

機器構成図





適用管種管径

■塩 ビ 管 φ150〜φ350
■ヒューム管 φ200〜φ300

特 長

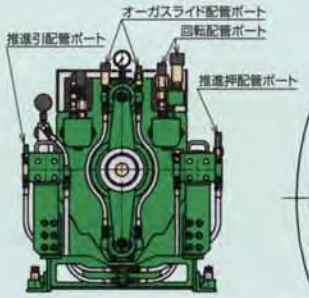
滞水砂層対応

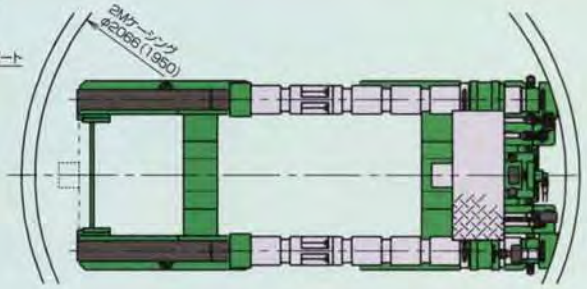
- 透水係数 $K=10^{-2cm}/_{SEC}$〜$10^{-3cm}/_{SEC}$以下
- 水頭差 3〜5m以内
- 推進時の土砂取り込み量の制御ができる
- 管セット時に完全止水ができる
- 管セット時、オーガ固着を防止する
- ツールス類は他機種と共通使用可
- 立坑φ1500発進可注) 但し、管長0.5m

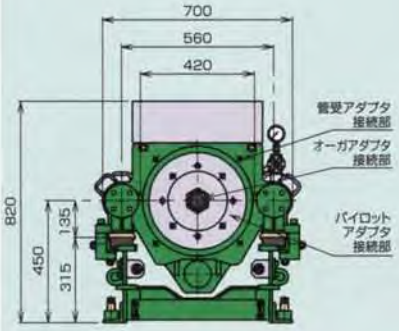
システム仕様

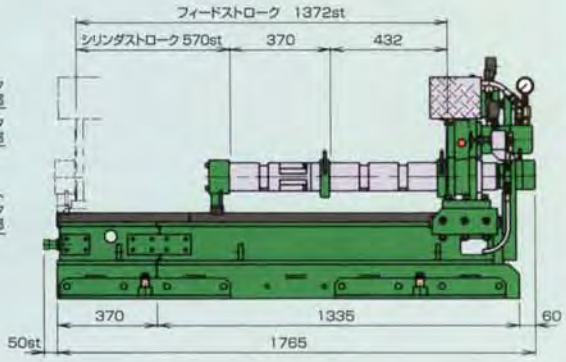
機 種				MVP301
工 法				仮管併用式2工程工法
排土方法	仮管推進(パイロット管推進)			無排土(圧密回転)正回転・先端部注水可
	埋設管推進			スクリューコンベア(正逆回転注水可)
位置検知方式				トランシットによるターゲット直視
方向修正方式				土圧アンバランス(正回転・注水可)
適応管種・管径				塩ビ管・鋼管・ヒューム管・FRPM管・陶製管 φ150〜φ350(管種による) 1.5Mケーシング立坑発進可 0.8m管(スライド機構使用不可)
推進距離			m	MAX60(土質・管径による)
適用土質	土の種類		-	粘土・シルト・礫質土(混入率10%未満)
	N値		-	0〜30
	最大礫径		mm	30(ケーシング使用の場合)
発進立坑	平面寸法	ケーシング	m	φ2.0
		矢板(長サ×幅)	m	2.0×1.5
		ライナープレート	m	φ2.0以上
到達立坑	平面寸法	マンホール、その他	m	φ0.9(1号人孔以上)
管芯高			mm	550以上(機械高450)

MVP301







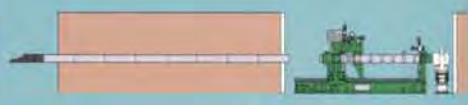


施工手順(2工程式)

STEP 1
推進機据付

STEP 2
パイロットヘッド、パイロット管推進

STEP 3
1工程推進完了



1.5円形立坑から 1M管発進(ヒューム管・塩ビ管)

MVP201

小型円形立坑1.5Mより1M管発進 21世紀の推進と未来を考えた設計思想です。

特　長

圧入二工程にて高精度・高品質推進
1.5m円形立坑から1mのヒューム管、塩ビ管を推進します。

一工程
- パイロットヘッドにより方向修正
- 注水機能有
- パイロット管内径大きくターゲットが見やすい

二工程
- 管内保護のためケーシングを採用
- 滑材注入機構装備
- 1号人孔からパイロット管、掘削ヘッド回収可

※ツールスはDRM工法ツールスを使用
※油圧ユニットはMVP301と共用
※適用管種管径
　塩　ビ　管 ： φ150～φ350
　ヒューム管 ： φ200～φ300
※最大推進延長
　60m（土質及び管種管径による）
※オプション
　オーガライド機構（滞水砂層用）

A工法ツールス

TONGER

トンガー（パイロット管緩め機）

トンガーは高トルクで締まったネジ式パイロット管を、より早く、安全に到達坑内で回収する為の油圧式パイロット管緩め機です。非常に小型・軽量ですので1号マンホール内等の小スペースでの回収作業も連続的に手軽に行え工事のスピードアップを実現します。

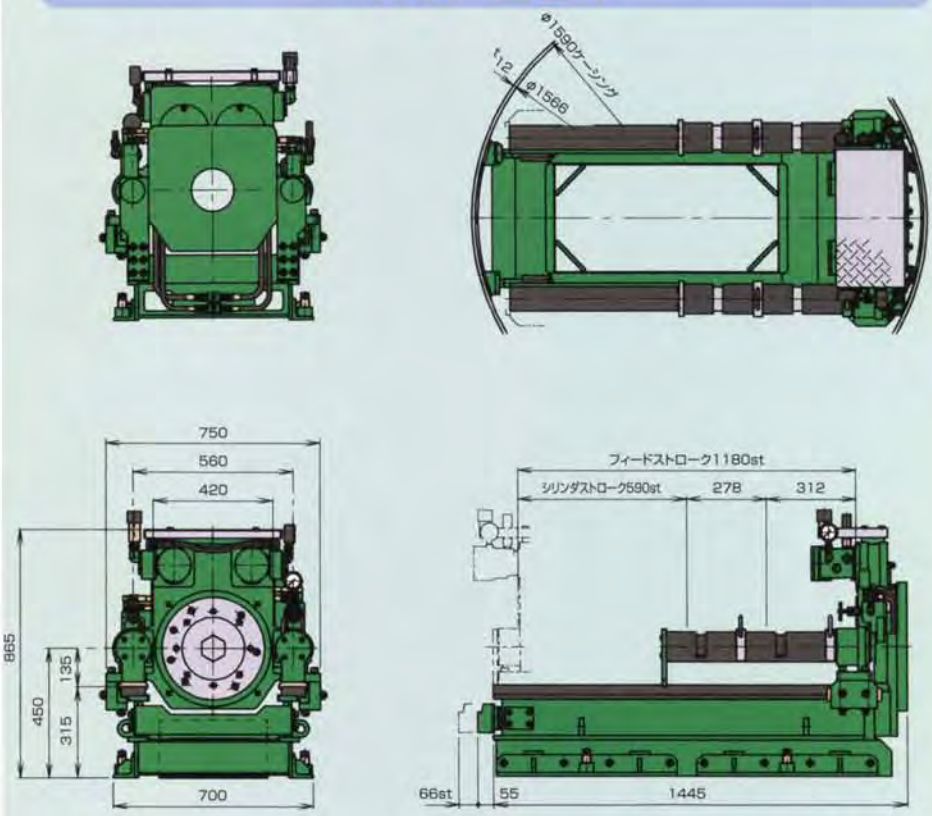
トンガー1式

本体セット状況

主仕様

トンガー本体	
機構	3分割・油圧式
パイロット管径	標準φ95（ビースにてφ60可）
最大トルク	8.33KN・m（850kgf・m）
回転方向	左右回転可
質量	約25kg（11+7+7）
小型電動油圧ポンプ	
電動機	300W 6A AC100V
質量	約11kg

MVP201



STEP 4
掘削ヘッド推進、パイロットヘッド回収

STEP 5
埋設管推進、パイロット管回収

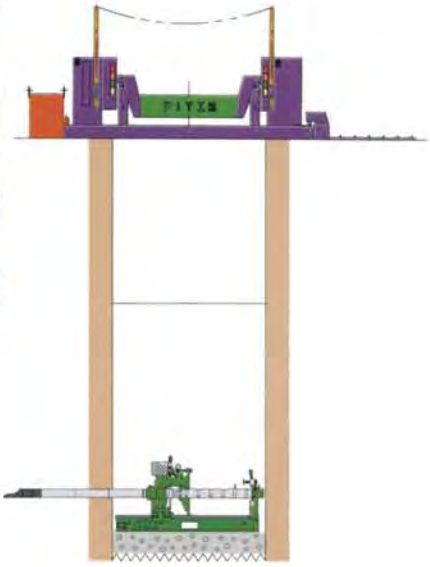
STEP 6
管到達、掘削ヘッド回収、ケーシング及びオーガ回収

パイロット管推進

塩ビ管推進

VP掘削ヘッド到達

PIT工法揺動圧入式立坑構築機



MVP-301推進機仕様

型式		MVP-301(施工管有効長1.0m)
最大施工管径		400 A(φ406.4)相当
施工管有効長		1.0 m
標準発進立坑		φ2mケーシング(ライナー可)
推進	押力	338 kN (34.5ton)
	引力	175.4 kN (17.9ton)
	押速度	43/47-149/200 cm/min
	引速度	86/95-160/220 cm/min
	ストローク	1372 mm
回転	トルク	MAX 4.9 kN・m (500kg・m)
	回転数	24/29 r・p・m
オーガスライド	前進力	88.2 kN (9.0ton)
	後退力	104.8 kN (10.7ton)
	ストローク	150 mm
質量		780 kg
油圧ユニット	電動機容量	22.2 kW(18.5kW+3.7kW)
	適用発動発電機	45 KVA以上
	油量	350 ℓ
	質量	1250 kg
	主要寸法	1250×800×1350

MVP-201推進機仕様

型式		MVP-201
最小発進立坑		1500ケーシング[φ1590]
施工管有効長		1m
施工管径管種		鉄筋コンクリート管 HP200～300
		硬質塩化ビニル管 VP150～350 [立坑1500はスパイラル継手付直管]
推進	押力	343 kN (35ton)
	引力	176 kN (18ton)
	ストローク	1180 mm
回転	トルク	MAX 4704 N·m(480kg·m)
本体質量		610 kg
油圧ユニット	電動機容量	22.2 kW[18.5kW+3.7kW]
	適用発動発電機	45 KVA以上
	油量	350 ℓ
	質量	1250 kg
	主要寸法	1250×800×1350

(非SI単位)

※本仕様は予告なく変更することがあります。

PIT&DRM協会

事務局 〒224-0053 横浜市都筑区池辺町3920番地〔長野油機株式会社内〕
TEL.045(934)2101 FAX.045(934)2921
http://www.pit-drm.com E-mail:kyokai@pit-drm.com

長野油機株式会社

本社 〒224-0053 横浜市都筑区池辺町3920番地
TEL.045(934)2555(代) FAX.045(934)2921
http://www.nagano-yuki.co.jp/ E-mail:ngn-yuki@nagano-yuki.co.jp

大阪支店 〒543-0023 大阪市天王寺区味原町1-1(味原第一ビル)
TEL.06(6762)1489(代) FAX.06(6762)0926
E-mail:ngn-osaka@nagano-yuki.co.jp

H17.6.3,000