

新明和モノポンプ仕様書						
御注文主	山川町川田北地区 污水处理施設工事 殿		数量		3 台	
納入先	殿					
名称	汚泥引抜ポンプ					
型式	ME061SX1R4					
液質	液名	汚泥		型式	ME061	
	温度	常温		運転時間	<input checked="" type="checkbox"/> 連続 <input type="checkbox"/> 断続 h/day	
	粘度			清水吐出量	4.1 ~ 15.30 m ³ /h	
	PH			実液吐出量	4.2 ~ 15.54 m ³ /h	
	比重			回転速度	80 ~ 310 min ⁻¹	
	濃度			全揚程	4 m	
軸封	<input type="checkbox"/> グランドパッキン		吸込圧	0 m	ポンプ	
	<input checked="" type="checkbox"/> メカシール (無注水式)		吐出圧	4 m		
ポンプ駆動機	メーカー	三菱電機(株)		吸込口径		<input checked="" type="checkbox"/> JIS <input type="checkbox"/> 水協 100 A
	型式	SF-JR-132M		吐出口径		<input checked="" type="checkbox"/> JIS <input type="checkbox"/> 水協 100 A
	電源	200V 60Hz		附属書類		
	出力	5.5kW × 6P		性能曲線図		Y74136
	回転速度	1140min ⁻¹		外形寸法図	B76156-B	
	仕様	全閉外扇 屋外型		構造断面図	B76174	
	定格電流	23A		材質表	A76497	
	始動電流	131A		呼水配管図	AM0250-B	
制御方式		総質量		塗装仕様書	1S5474	
(インバータ制御)		約				
推奨 INV : 三菱 FR-A520-7.5K		260 kg				
制御機器支給	<input type="checkbox"/> メーカー					
	<input checked="" type="checkbox"/> 客先					
電源	駆動用	AC3φ 200V 60Hz				
	制御用	—				
塗装色		標準 (グレー)				
改訂	日付	来歴			訂正者	承認
提出日	納期	製図 DWG.	02. 1. 10	受注No.	図番 DWGNo. (1/2)	
		検図 JUDG.			1S5898	
		承認 APPD.	02. 1. 10			

新明和モノポンプ仕様書 (2/2)				
御注文主	山川町川田北地区 汚水処理施設工事 殿	数 量		
納入先	殿	3 台		
名 称	汚泥引抜ポンプ			
型 式	ME061SX1R4			
標準附属品 (1台当り)				
No.	部 品 名	数 量	材 質	備 考
1	コモンベース	1式	SS400	
2	プーリ (モータ側/ポンプ側)	1式	FC200	
3	Vベルト	1式		
4	ベルトカバー (上/下)	1式	SPCC	
5				
6				
特別附属品 (1台当り)				
No.	部 品 名	数 量	材 質	備 考
1	呼水ジョウゴ	1式	SUS配管	元弁付
2				
3				
4				
5				
6				
予備品 (1台当り)				
No.	部 品 名	数 量	材 質	備 考
1				
2				
3				
4				
制御機器 (1台当り)				
No.	部 品 名	数 量	材 質	備 考
1				
2				
3				
4				
特記事項				
				図 番 DWGNo. (2/2) 1S5898

御注文主
CUSTOMER

数量 3 台
QUANTITY SET

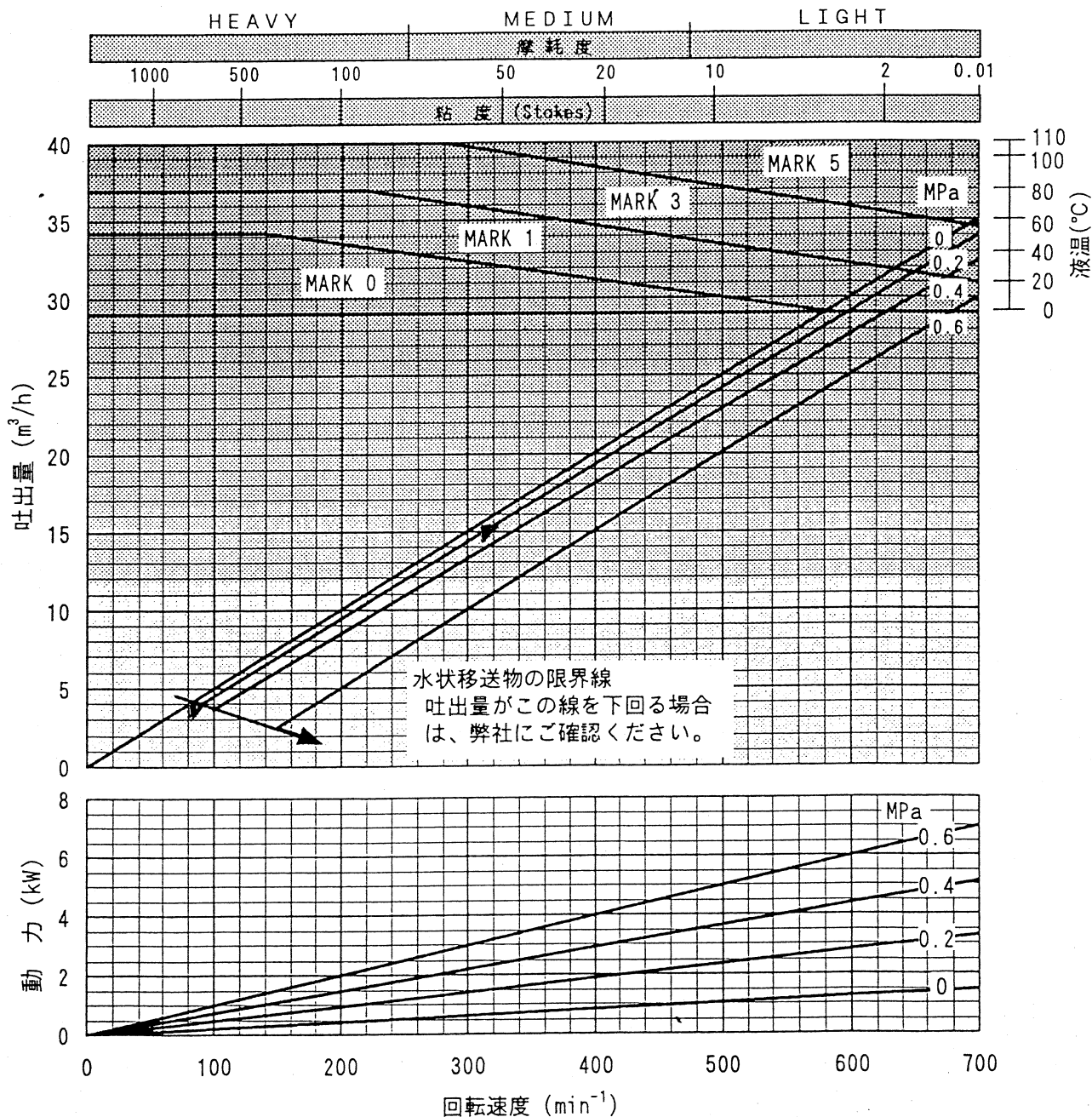
新明和モノポンプ 性能曲線図

(性能は 20°Cの水の場合)

ロータの選定

型式	ME, MB
サイズ	061

	ロータとステータのしめしろ
Mk.0	清水用
Mk.1	標準下水用
Mk.3	高温用
Mk.5	高温用



製 DWG.	00-03-04
検 JUDG.	00-03-04
承 APPD.	00-03-04

名称
TITLE

ME061, MB061
性能曲線図

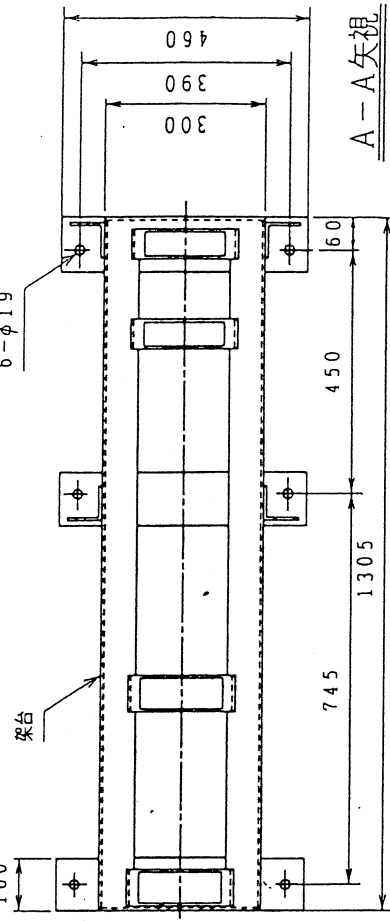
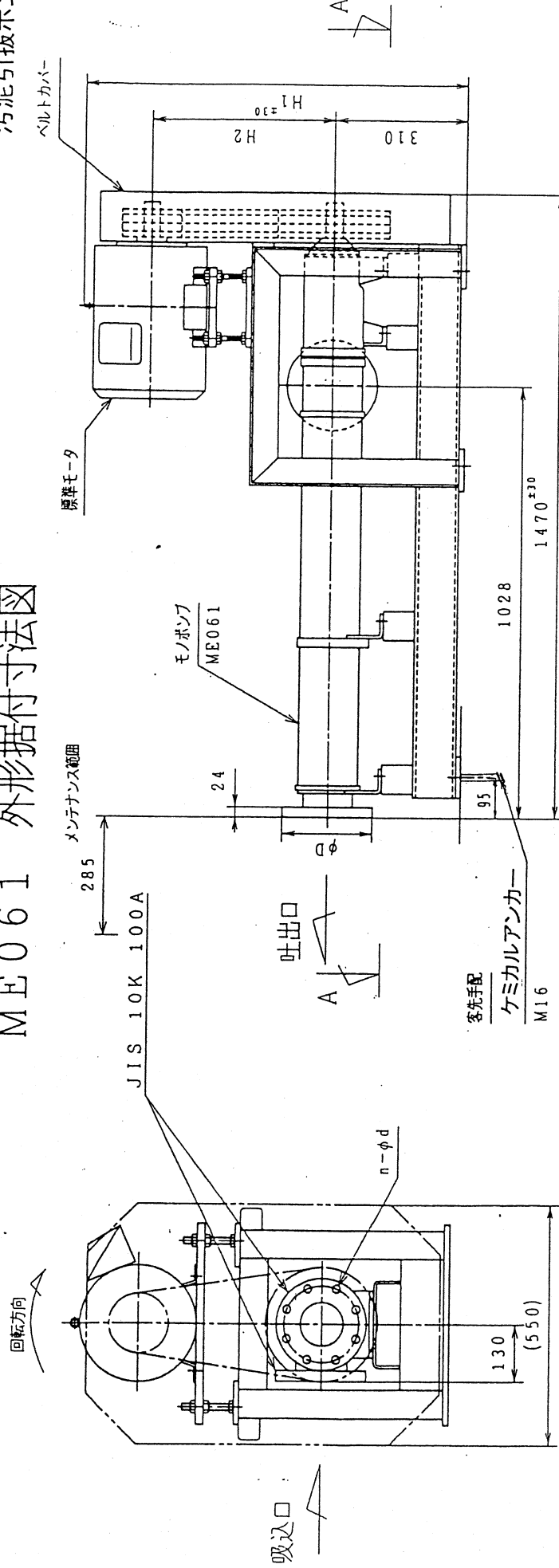
図番
DWG No.

Y74136

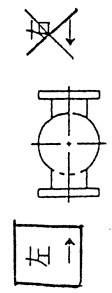
JIS10Kファンジ	φD	PCD	φd	ボルト
100A	φ210	175	8-φ19	M16

ME061 外形据付寸法図

汚泥引抜ポンプ



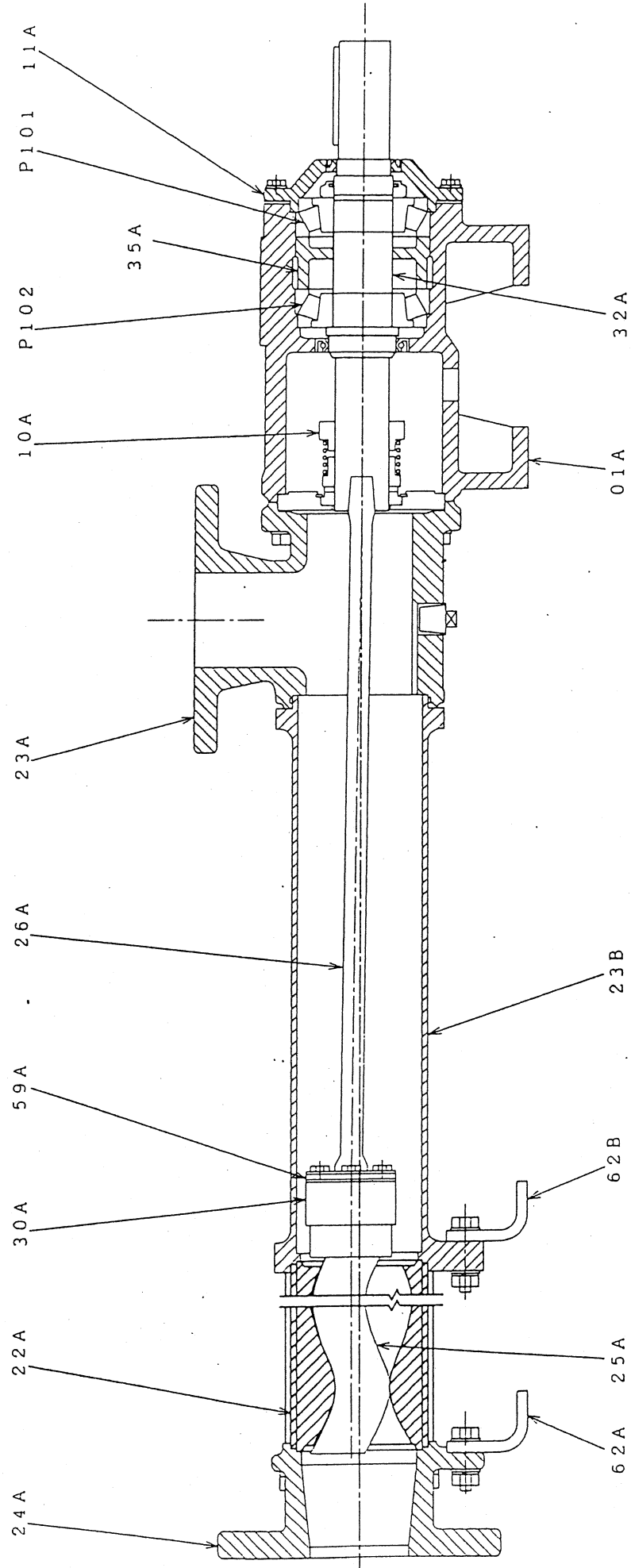
- (注) 1. 本図は標準モータ 上置式
 2. ベルトカバーの幅寸法は使用最大ブリー時を示します
 3. 吐出側より見た吸込口の向き



D	C	B	A	作業	駆動機	H1	H2	重量 kg	出力
SF-JR-2.2	890	420	230	2.2kW					
SF-JR-3.7	925	440	245	3.7kW					
SF-JR-5.5	925	440	260	5.5kW					
SF-JR-7.5	1005	470	285	7.5kW					

入庫	製図	990331	名称	ME061	図番	B76156
	審査	990331		外務付法		
	承認	990331				

~~ME04~~ ~~ME05~~、ME061型 構造断面図



入庫	製図	000229	名称	000229	図番	B76174
	審査	000229	##001, ME061		説明書工務株式会社	
	承認	000229	構造断面図			

S

御注文主 CUSTOMER	数量 QUANTITY	3 SET	汚泥引抜ポンプ
------------------	----------------	----------	---------

~~ME041~~/~~ME051~~/ME061型
材質表 (MATERIALS LIST)

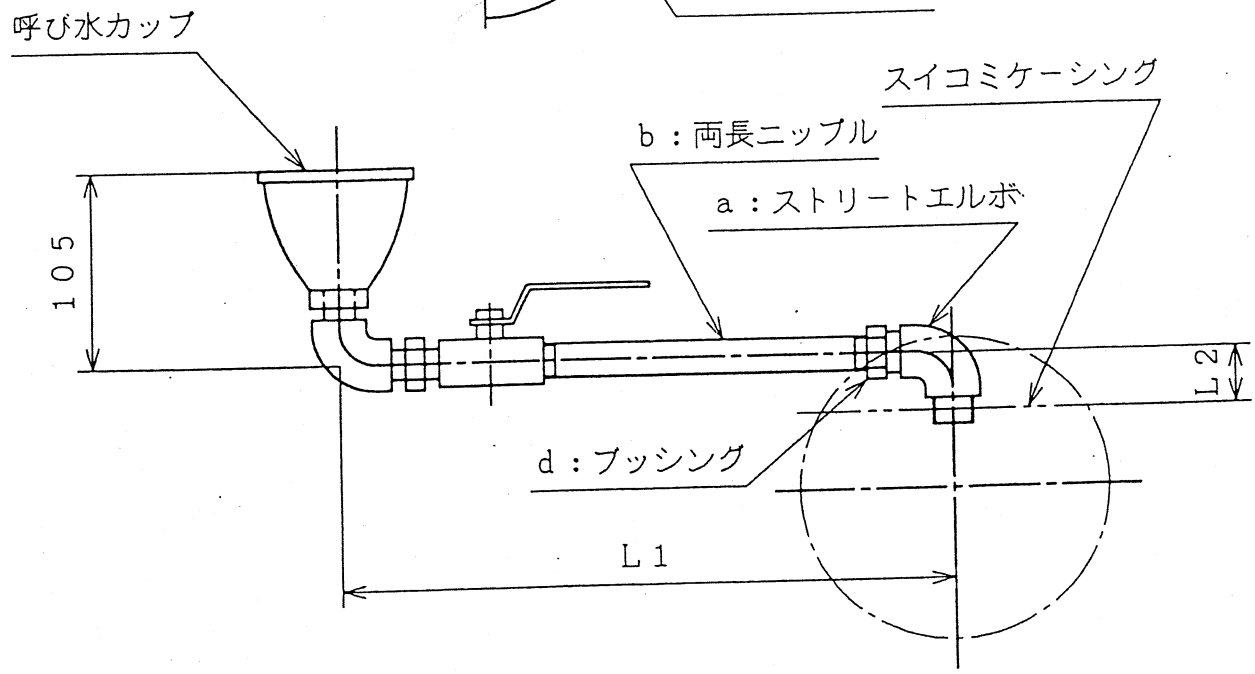
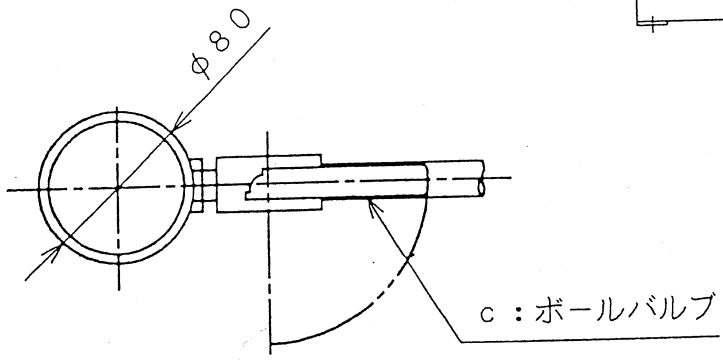
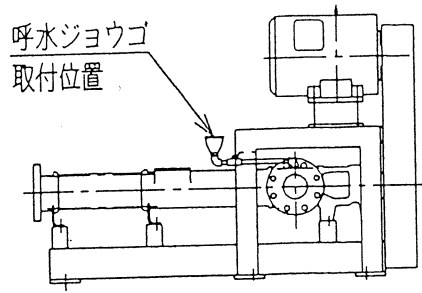
照合 No.	部品名称 Denomination	材質 Material
01A	ベアリングハウジング	FC200 相当
10A	メカニカルシール	—————
11A	ベアリングカバー	FC200 相当
22A	ステータ	ニトリルゴム(NBR)
23A	スィコミケーシング	FC200 相当
23B	ケーシング	FC200 相当
24A	エンドカバー	FC200 相当
25A	ロータ	SKD1相当+HCP(硬質クロムメッキ)
26A	フレキシシャフト	チタン合金 +フッ素樹脂コーティング
30A	ロータキャップ	SUS431 相当
32A	ドライブシャフト	SUS420J2
35A	ベアリングスペーサ	FC200 相当
59A	カバープレート	SUS316 相当
62A	サポートスタッド	SS400 相当
62B	サポートスタッド	SS400 相当
P101	テーパローラベアリング	—————
P102	テーパローラベアリング	—————

(断面図は、B76174を参照のこと)

製 DWG.		00・10・16	名称 TITLE ME041 / ME051 /ME061型 材質表 (MATERIALS LIST)	図番 DWG No. A76497
検 JUDG.		00・10・16		
承認 APPD.		00・10・16		

S

御注文主 CUSTOMER	数量 QUANTITY	3 台 SET	汚泥引抜ポンプ
------------------	----------------	------------	---------



作業	a	b	c	d	L1	L2	備考
A	1/2	1/2×200L	N-600 Rc1/2	1/2	320	32	ME0X1~ME051
B	3/4	1/2×200L	N-600 Rc1/2	3/4×1/2	340	37	ME061~
C							
D							

製図 DWG.	00-12-25	名称 TITLE 呼び水 配管	番 DWG No.
検 JUDG.			AM0250
承認 APPD.	00.12.27		

御注文主
CUSTOMER数 量
QUANTITY3 台
SET

汚泥引抜ポンプ

モノポンプ 標準塗装仕様書

1. 塗装部分

- 1-1. 鋳鉄品 (ポンプ本体)
1-2. 板金類 (架台, ベルトカバー等)

2. 素地調整

下地処理の状態	下地処理の程度	使用工具
2種ケレン	完全に付着したミルスケール等以外の錆, 油等を除去する。	サンドペーパー ワイヤーブラシ

3. 塗 装

塗装部分	下 塗 り	上 塗 り
ポンプ内面 (接液部)	リン酸プライマ 又は ジクロメート 2回塗り	タールエポキシ樹脂塗料 SDCコート#402 JIS 1種 (黒) (50 μ m以上)
ポンプ外面	ジंकライト 6型 (10 μ m以上)	フタル酸樹脂塗料 (15 μ m以上)
架台, ベルトカバー	オイルプライマー (10 μ m以上)	

4. 塗装除外部品

モートル, プーリ, 樹脂部品, メッキ部品
(モートル, プーリ等はメーカー標準色)

注. 1. 塗装は、ポンプ出入口フランジ面 (又はRCネジ部) は除く。

(金ニス等を塗布する)

2. ステンレス部内面, 外面は無塗装とする。

3. フタル酸樹脂塗料色は、DIC No. 654 (グレー) (参考: マンセル値 N-4. 2.)
とする。

製 図
DWG.
検 査
JUDG.
承認
APPD.

00・12・11
00・12・11
00・12・11

名称
TITLE

モノポンプ
標準塗装仕様書

図 番
DWG No.

1 S 5 4 7 4

御注文主 CUSTOMER	数量 QUANTITY	3台 SET	汚泥引抜ポンプ
------------------	----------------	-----------	---------

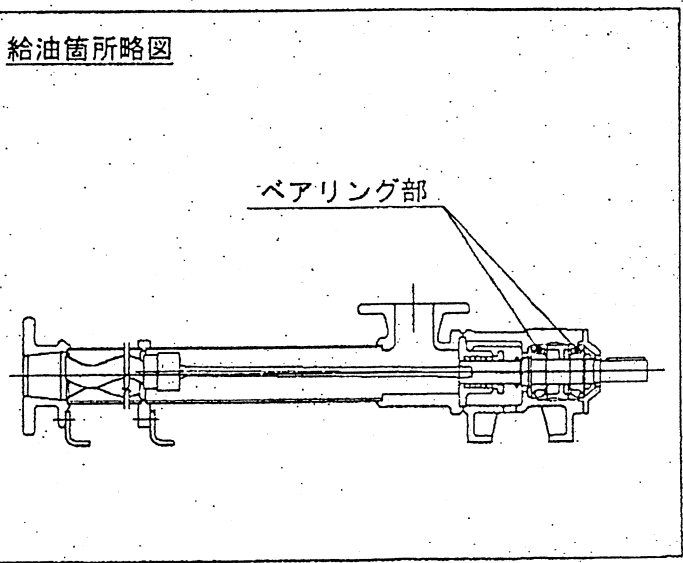
給油脂リスト (ME型 モノポンプ)

ポンプサイズ	ベアリング部補給量 1箇所(1台分) g	備考
ME012	— (6307-2RS1)	平均交換時間：8000Hr 給油方法：グリース手塗り グリス：リチウム系集中供給用グリース (調度番号2号) ※ ME012~OX1は、グリース封入型ベアリングを使用 (ベアリング交換時間：20000Hr)
ME021	— (6307-2RS1)	
ME031	— (6307-2RS1)	
ME0x1	— (6307-2RS1)	
ME041	9.1 (18.2) g	
ME051	13.6 (27.2)	
ME061	13.6 (27.2)	
ME071	18.9 (37.8)	
ME081	18.9 (37.8)	
ME091	25.2 (50.4)	
ME101	25.2 (50.4)	
ME121	36.1 (72.2)	
ME151	44.2 (88.4)	
ME201	75.6 (151.2)	

グリース銘柄一覧表

※当社推奨は、アルバニアグリース2です。

社名	グリース銘柄
昭和シェル石油	アルバニアグリース2
出光興産	ダフニ-コネクスグリス No.2
エッソ石油	リスタン2
共同石油	オートグリースL2
三菱石油	ダイヤモンドマルチバースグリス2号
モービル石油	モービラックス2
コスモ石油	コスモグリスダイヤマックス No.2



	製図 DWG.	99.2.13	名称 TITLE ME型 給油脂リスト	図番 DWG No. Y.74167
	検図 JUDG.	99.2.13		
	承認 APPD.	99.2.13		

御注文主

Messrs.

山川町 殿

工事件名: 農業集落排水事業川田北地区処理施設(第1期)工事

PROJECT

検査成績書
INSPECTION REPORT

形式

TYPE

ME061

機器名称

EQUIPMENT

4-2 汚泥引抜ポンプ(沈殿槽)

製番

MFG. No.

0528-711-0528-712-0528-713

平成 年 月 日

DATE

立会者

Inspection

of Customers

判定

RESULT

新明和工業株式会社 産機システム事業部
ShinMaywa Industries, Ltd. Industrial Machinery Systems Div.

小野工場 品質保証課

ONO PLANT Q A SECT.

承認
Approved by



審査
Checked by



検査
Inspected by



汚泥ポンプ性能試験成績書

新明和工業株式会社 産機システム事業部

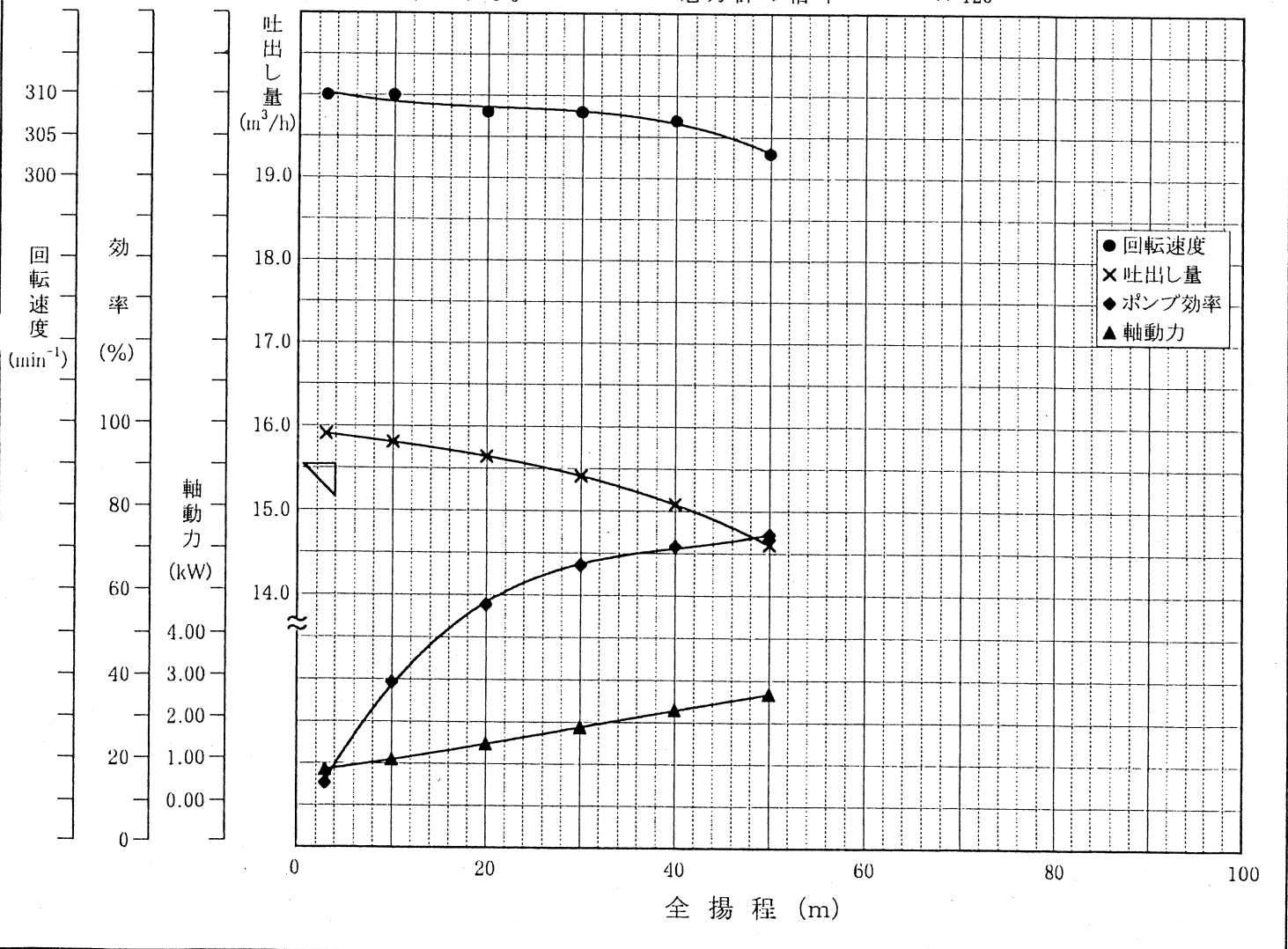
作 番 E4D87

機 器 名 4-2 汚泥引抜ポンプ (沈殿槽)

形 状	ME061	製造年月	02・02	試験年月日	02・03・11	室 温	19℃	吐出し量 測定方法	電磁流量計	試験者 [黒塗り] 検 印				
大 小	φ100	ポンプ 仕 様	試験揚液 清水	全 揚 程	4 m	吐 出 し 量	15.54 m ³ /h	回転速度	310 min ⁻¹		原動機出力	5.5 kW	記 事	
製 番	0528-711	仕 様	形 式	出 力	5.5 kW	周 波 数	60 Hz	回 転 速 度	min ⁻¹		電 圧	200 V		電 流
耐水圧試験	試験月日 02・11 試験圧力 0.6MPa 判 定 合格	液 仕 様	駆動方式				SF-JR-132M				試験揚液: 常温・清水		試験液水温: 14℃	

順 番	回 転 速 度 min ⁻¹	揚 程						吐 出 し 量		理 論 動 力 kW	電 動 機						ポンプ		摘 要	
		吸 込		吐 出		測 定 高 差		全 揚 程 m	流 の 量 読 み m ³ /h		吐 出 し 量 m ³ /h	周 波 数 Hz	電 圧 V	電 流 A	電 力 読 み W	入 力 kW	効 率 %	出 力 kW		軸 動 力 kW
No.	min ⁻¹	m	m	m	m	m	m	l/min	m ³ /h	kW	Hz	V	A	W	kW	%	kW	kW	%	
1	303		50.0		0.0	50.0	243.3	14.598	1.98	60	200	12.5	26.8	3.22	87.3	2.81	2.67	74.3		
2	307		40.0		0.0	40.0	251.3	15.078	1.64	60	200	11.3	23.0	2.76	87.3	2.41	2.29	71.6		
3	308		30.0		0.0	30.0	256.8	15.408	1.26	60	200	9.56	18.8	2.26	87.3	1.97	1.87	67.1		
4	308		20.0		0.0	20.0	260.6	15.636	0.85	60	200	7.80	14.8	1.78	87.3	1.55	1.47	57.7		
5	310		10.0		0.0	10.0	263.5	15.810	0.43	60	200	6.02	11.0	1.32	87.3	1.15	1.09	39.2		
6	310		3.0		0.0	3.0	265.0	15.900	0.13	60	200	5.10	8.5	1.02	87.3	0.89	0.85	15.3		
7																				
8																				

・伝達効率は95%とする。 ・電力計の倍率..... × 120



汚泥ポンプ性能試験成績書

新明和工業株式会社 産機システム事業部

作 番 E4D87

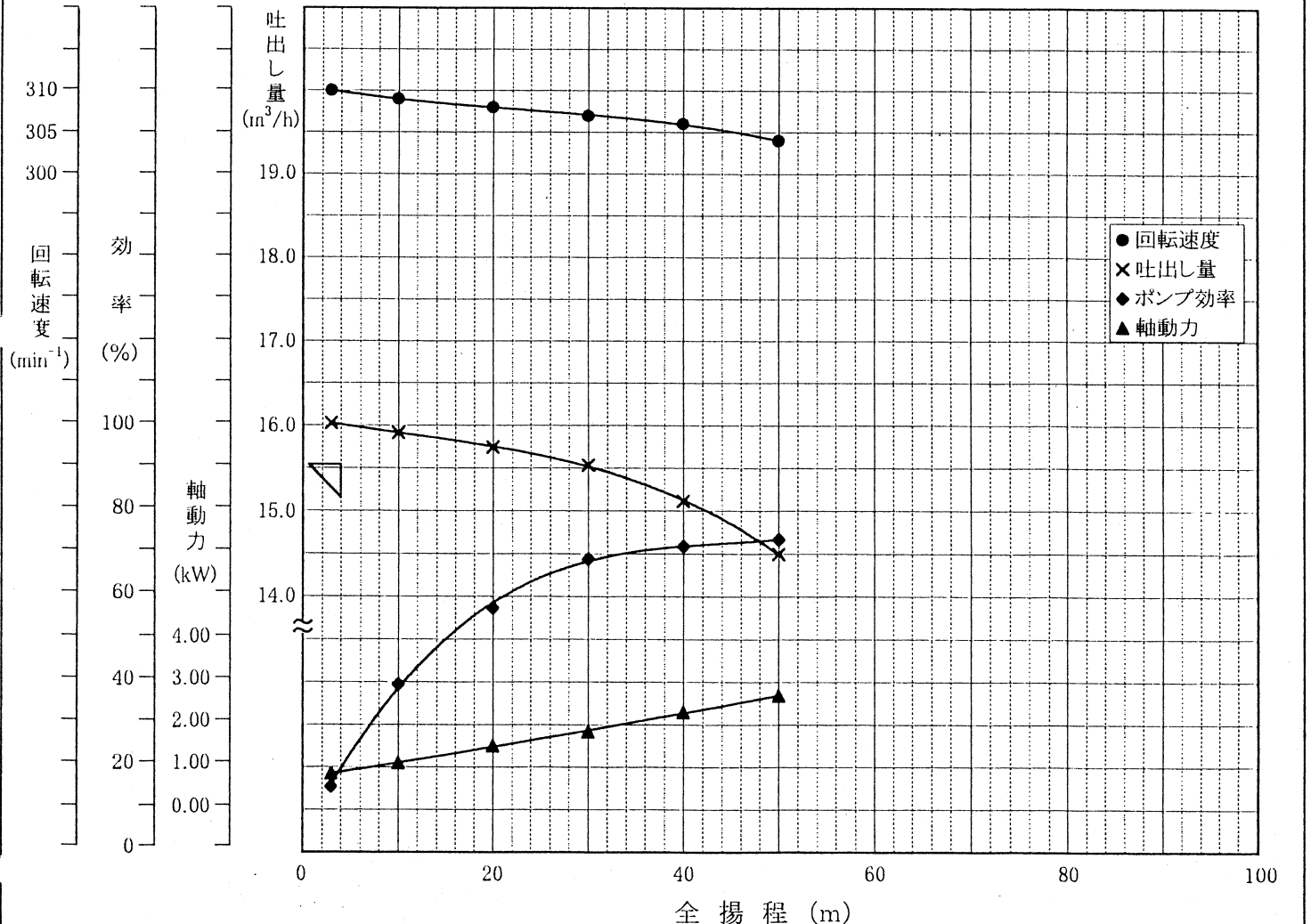
機器名 4-2 汚泥引抜ポンプ (沈殿槽)

形状	ME061	製造年月	02・02	試験年月日	02・03・11	室温	19℃	吐出量測定方法	電磁流量計	試験者 [Redacted]	
大きさ	φ100	ポンプ仕様	試験揚液 清水	全揚程	4 m	吐出し量	15.54 m ³ /h	回転速度	310 min ⁻¹		原動機出力 5.5 kW
製番	0528-712	仕様	形式	出力	5.5 kW	周波数	60 Hz	回転速度	200 V		
耐久圧試験	試験月日 02・11 試験圧力 0.6MPa 判定 合格	液仕様	駆動方式	SF-JR-132M							試験揚液:
										試験液水温:	14℃

順番	回転速度 min ⁻¹	場 程						吐出し量		理論動力 kW	電 動 機						ポンプ		摘 要
		吸 込	吐 出	測定高差		全揚程	流の量読み l/min	吐出し量 m ³ /h	周波数		電 圧 V	電 流 A	電の力読み W	入 効 率 %	出 効 率 %	軸動力 kW	効 率 %		
				吸 込	吐 出														
No.	min ⁻¹	m	m	m	m	m	l/min	m ³ /h	kW	Hz	V	A	W	kW	%	kW	kW	%	
1	304	50.0	0.0	50.0	241.6	14.496	1.97	60	200	12.68	27.0	3.24	87.3	2.83	2.69	73.3			
2	306	40.0	0.0	40.0	251.9	15.114	1.64	60	200	11.02	23.0	2.76	87.3	2.41	2.29	71.8			
3	307	30.0	0.0	30.0	258.8	15.528	1.27	60	200	9.34	18.5	2.22	87.3	1.94	1.84	68.7			
4	308	20.0	0.0	20.0	262.3	15.738	0.86	60	200	8.00	15.0	1.80	87.3	1.57	1.49	57.3			
5	309	10.0	0.0	10.0	265.2	15.912	0.43	60	200	6.08	11.0	1.32	87.3	1.15	1.09	39.5			
6	310	3.0	0.0	3.0	267.1	16.026	0.13	60	200	6.50	8.5	1.02	87.3	0.89	0.85	15.4			
7																			
8																			

・伝達効率は 95% とする。

・電力計の倍率 × 120



汚泥ポンプ性能試験成績書

新明和工業株式会社 産機システム事業部

作 番 E4D87

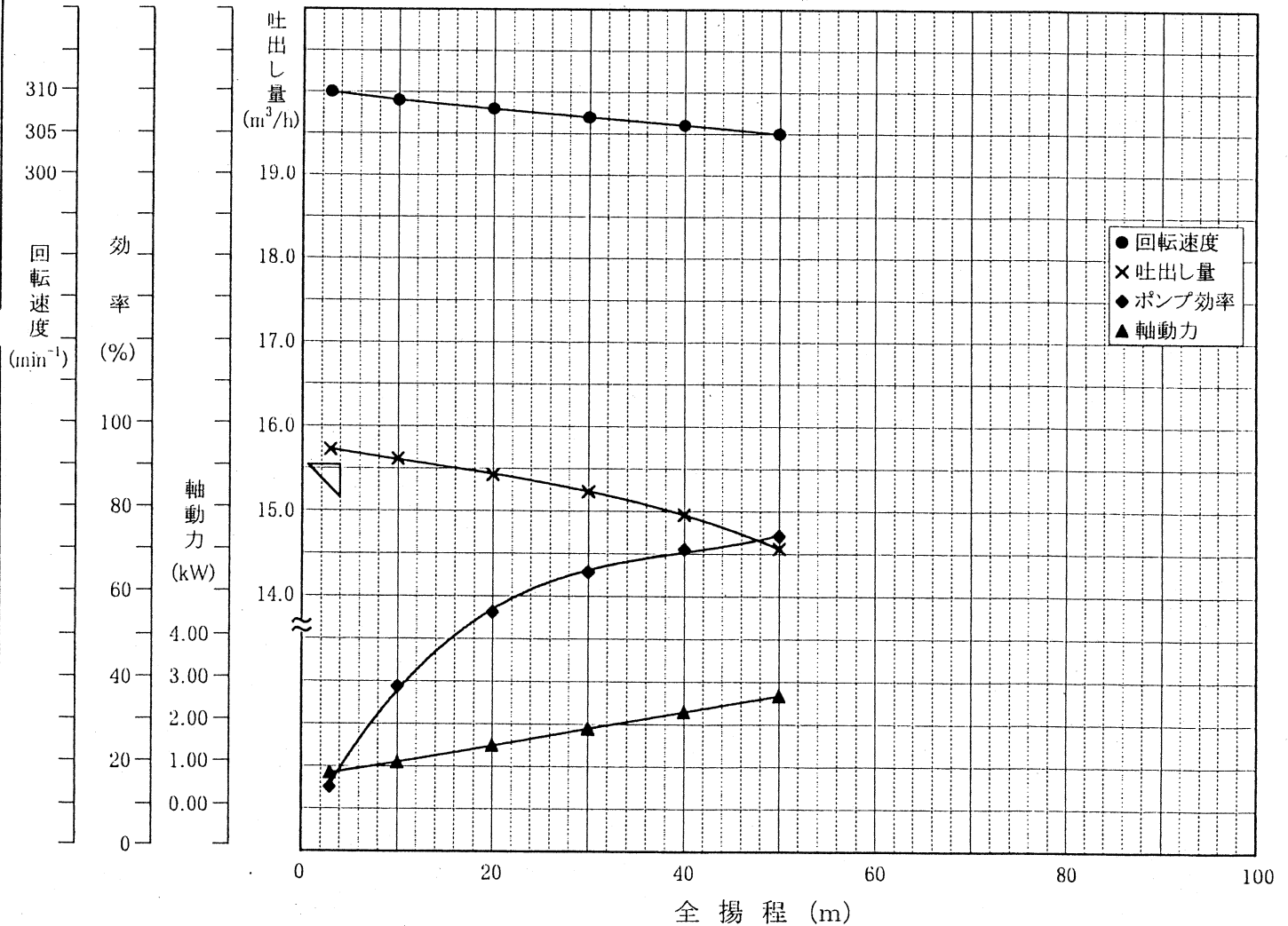
機 器 名 4-2 汚泥引抜ポンプ (沈殿槽)

形 状	ME061	製造年月	02・02	試験年月日	02・03・11	室 温	19℃	吐出量測定方法	電磁流量計	試験者 [Redacted] 検 印				
大 小	φ100	ポンプ仕様	試験揚液 清水	全揚程	4 m	吐出量	15.54 m ³ /h	回転速度	310 min ⁻¹		原動機出力	5.5 kW	記 事	
製 番	0528-713	仕 様	形 式	出 力	5.5 kW	周波数	60 Hz	回転速度	min ⁻¹		電 圧	200 V		電 流
耐水圧試験	試験月日 02・11	試験圧力 0.6MPa	液仕様	駆動方式	SF-JR-132M						試験揚液:	常温・清水		
判 定	合格							試験液水温:	14℃					

順番	回転速度 min ⁻¹	揚 程							吐出量		理論動力 kW	電 動 機						ポンプ		摘 要
		吸 込	吐 出	測定高差		全揚程	流の量読み	吐出量	周波数	電 圧		電 流	電の力読み	入 力	効 率	出 力	軸動力	効 率		
				吸 込	吐 出														m	
No.	min ⁻¹	m	m	m	m	m	l/min	m ³ /h	kW	Hz	V	A	W	kW	%	kW	kW	%		
1	305		50.0	0.0	50.0	242.6	14.556	1.98	60	200	12.60	26.8	3.22	87.3	2.81	2.67	74.1			
2	306		40.0	0.0	40.0	249.3	14.958	1.63	60	200	10.88	23.0	2.76	87.3	2.41	2.29	71.0			
3	307		30.0	0.0	30.0	253.8	15.228	1.24	60	200	9.20	19.0	2.28	87.3	1.99	1.89	65.6			
4	308		20.0	0.0	20.0	257.1	15.426	0.84	60	200	7.46	15.0	1.80	87.3	1.57	1.49	56.1			
5	309		10.0	0.0	10.0	260.2	15.612	0.42	60	200	5.94	11.0	1.32	87.3	1.15	1.09	38.7			
6	310		3.0	0.0	3.0	262.0	15.720	0.13	60	200	4.72	8.5	1.02	87.3	0.89	0.85	15.1			
7																				
8																				

・伝達効率は95%とする。

・電力計の倍率..... × 120

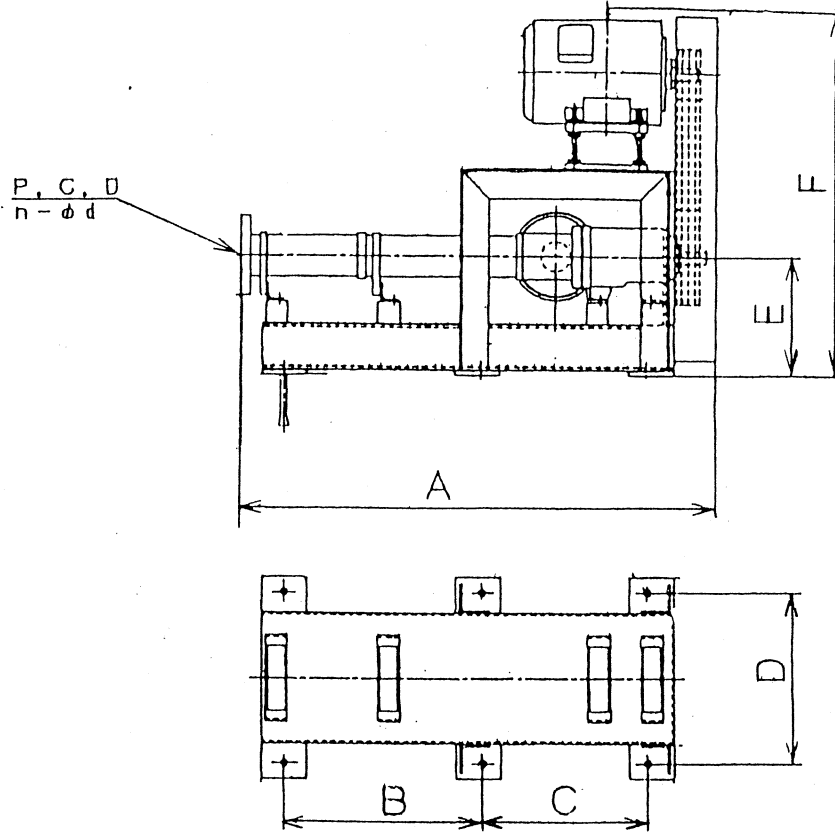


寸法検査成績書

御注文主 山川町 殿

工事件名 農業集落排水事業川田北地区処理施設（第1期）工事

機器名称 4-2 汚泥引抜ポンプ（沈殿槽） 形式 ME061 台数 3台



測定箇所	規格値	実測値（単位：mm）			備考
		製造番号			
		0528-711	0528-712	0528-713	
A	1470±30	1477	1476	1476	社内規格
B	745±2.0	745.0	745.0	745.0	JIS B 0405C
C	450±2.0	450.0	450.0	450.0	JIS B 0405C
D	390±1.2	390.0	390.0	390.0	JIS B 0405C
E	310±10	313	314	313	社内規格
F	925±30	918	920	919	社内規格
P.C.D	175±0.5	175.0	175.0	175.0	JIS B 2239
n-φd	8-φ19±0.5	8-φ19.0	8-φ19.0	8-φ19.0	社内規格

結果 合格
 検査日 2002.3.22

承認

審査

検査

膜厚検査成績書

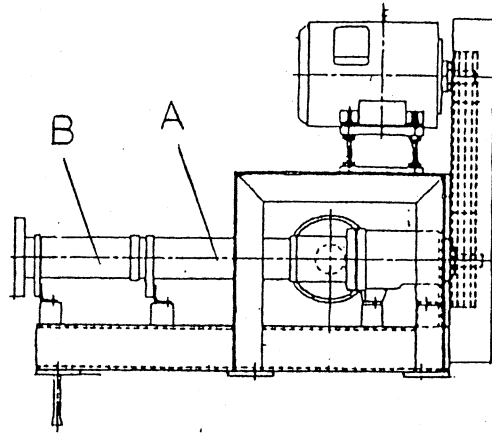
御注文主 山川町 殿

工事名称 農業集落排水事業川田北地区処理施設（第1期）工事

機器名称 4-2 汚泥引抜ポンプ（沈殿槽）

台数 3台

形式 ME061



塗料種類：フタル酸樹脂塗料

測定箇所	規格値	実測値（単位 μm）			備考
		製造番号			
		0528-711	0528-712	0528-713	
A	25μm以上	55	71	66	
B	25μm以上	75	88	80	

結果 合格
 検査日 2022.3.22

承認



審査



検査



ShinMaywa



TEST REPORT OF INDUCTION MOTOR 誘導電動機試験成績表

Customer Messrs.
御注文元

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION NAGOYA WORKS
三菱電機(株) 名古屋製作所

5260

Cust's Order No.
御注文番号
Application
用途

Manf's order No. - - Quantity
弊所工事番号 台数

Manf's Type 形名 SF-JR		Rotor Construction 回転子構造 -			Manf's Serial No. 製造番号		
Insulation Class 絶縁所級 B		Rating 定格 CONT		Phase 相数 3		Frame No. 枠番号 132M	
5.5 kW		Pole 極数 6	Hz 周波数 60	Volt 電圧 200		Amp. 電流 23.0	RPM 回転数 1140

Winding Resistance between Terminals
巻線抵抗(端子間)

Stator Winding 固定子巻線		0.340 Ω		Rotor Winding 回転子巻線		Ω		Amb. Temp. 周囲温度		20 °C	
-------------------------	--	---------	--	------------------------	--	---	--	--------------------	--	-------	--

NO LOAD TEST

	Hz 周波数	Volt 電圧	Amp. 電流	Watt 入力
No Load Test 無負荷試験	60	200	13.0	408

Load Characteristics

負荷特性

(CIRCLE DIAGRAM METHOD)

Load (%) 負荷	Current (A) 電流	Efficiency (%) 効率	Power Factor (cos φ) 力率	Slip (%) すべり
25	14.1	76.2	36.9	0.81
50	16.6	84.7	56.6	1.68
75	20.0	87.0	68.4	2.61
100	23.0	87.3	74.9	3.64
125	26.5	86.6	72.3	4.81

Max. Rotor Volt(V) 最大二次電圧	
Max. Output (W) 最大出力	211
Breakdown Torque 停動トルク(%)	244
Locked-rotor Torque 始動トルク(%)	* 257
Locked-rotor Current 始動電流(A)	* 131

Temperature Test
温度試験

(R.M. : Resistance Method)

* BY ACTUAL METHOD

Load Current (A) 負荷電流	Hours Run 時間後	Temperature Rise °C (deg.) by Thermometer Method 昇温度°C (注記の外は温度計法)					
		Stator 固定子		Rotor 回転子		Bearing 軸受	
		Winding by R.M. 巻線(抵抗法)	Frame 枠	Winding by R.M. 巻線(抵抗法)	Slip Ring スリップリング	Load Side 負荷側	Free Side 反負荷側
23.0	4.0	72.5	56.5			44.5	

Insulation Resistance (by 500 V Megger) & Dielectric Test
絶縁抵抗 (by 500 V メガー) & 耐電圧試験

Stator Winding 固定子巻線	100 MΩ	A.C. 60Hz	1500 V	for 1 Min. Good 1分間 良
Rotor Winding 回転子巻線	MΩ	A.C. 60Hz	V	for 1 Min. Good 1分間 良

Date
日付

Remarks:
備考

FS6955A0

Johnson Radley Ltd

MOULD MAKERS TO THE WORLD'S GLASS INDUSTRY
IRON FOUNDERS
CERBERITE - HOT GLASS HANDLING MATERIALS AND SYSTEMS

Grangefield Industrial Estate, Pudsey, West Yorkshire, LS28 7XN, England.
Telephone: 0532-579021 Facsimile: 0532-553409 Telex: 55337.

NG/RDD/CHF47

December 22, 1992

Certificate

材料証明書

OF ANALYSIS OF MATERIAL

FOR

MONO PUMPS LTD.

成分分析

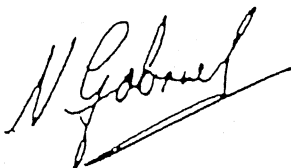
TYPICAL ANALYSIS:

COVERING PART NUMBERS:

P003015 -	CD	E061-0100
P003059 -	CD	E081-0100
P003016 -	CD	E041-0100/0130

<u>C</u>	<u>Si</u>	<u>Mn</u>	<u>S</u>	<u>P</u>	<u>Cu</u>	<u>GRADE</u>	<u>IMP</u>	<u>UTS N/mm²</u>	<u>TONNES</u> /sq ins.
3.30	1.90	0.80	.07	.06	-	220	14	231.00	14

CAST IRON BS1452



FOR J.R. QUALITY ASSURANCE

TYPICAL CERTIFICATION FOR

D - Pump Castings

.....

ref: C013381

ケーシング

FC200相当

新明和工業(株)
品質保証課





Derek Raphael & Company Ltd
Steel Division

Delivery / Test
Note / Certificate

試験証明書

Street,
Sneadfield S9 2PE.
Telephone: 0114 258 2525
Fax: 0114 258 2233
Telex: 547015



VAT REG. No. GB 240 8910 71

DATE/TAX POINT 29.9.95

INVOICE ADDRESS	DELIVERY ADDRESS
MONO PUMPS LTD. MARTIN STREET AUDENSHAW MANCHESTER	

OUR REF. SU22045	YOUR REF. PBS 3818
---------------------	-----------------------

DESCRIPTION 種別	QUANTITY 数量	WEIGHT 重量	PRICE	VALUE
D3 ROUND BAR BRIGHT ANLD 76.0MM DIA. TS 020715 光輝焼なまし 径: φ76.0mm		KGS		
ANALYSIS: CAST G0302	2	227.00	CAST G0302	
成分	1	115.00	CAST G0646	
CAST 216957	9	1345.00	CAST 216957	
C 2.05	2	292.00	CAST G0690	
SI 0.32	14	1979.00		
MN 0.31				
P 0.017				
S 0.003				
CR 12.62				
NI 0.10				
CU 0.03				
SN 0.01				
V 0.10				
HB 235				
Standard CAST G0646				
C 1.90 - 2.30				
SI - 0.60				
MN - 0.60				
P - 0.035				
S - 0.035				
CR 11.0 - 13.0				
NI - 0.40				
CU - 0.20				
SN - 0.05				
V - 0.50				
HB Max 255				
CAST G0690				
C 2.09				
SI 0.32				
MN 0.33				
P 0.018				
S 0.001				
CR 12.44				
NI 0.09				
CU 0.03				
SN 0.01				
V 0.15				
HB 235				

TYPICAL CERTIFICATION FOR
TS 020715 (R020715)
ref: C0133501

Certified that the whole of the supplies detailed hereon unless otherwise stated are covered by the supplier's Certificate of Conformity or Test Certificate referenced hereon, and has been subject to the Quality System requirements of our ISO 9002 approval. Items identified thus * have been procured from a third party approved supplier.

W - L - Bell

Registered Office: 17/18 Spring Street, London W2 3AR Reg. No. 1153094 England

ロータ

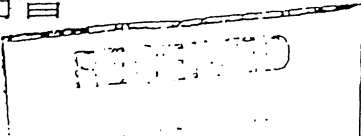
SKD1相当+HCP(硬質クロムメッキ)

新明和工業(株)	
品質保証課	

No. MK8285

材料試験証明書

Certificate of material tests



SUPER ALLOYS

INTERNATIONAL LIMITED

5 Garamonde Drive
Clarendon Industrial Estate
Wymbush
Milton Keynes MK8 8DF
Tel: 01908 260 707
Fax: 01908 260 404

Purchaser

MONO PUMPS LTD
PO BOX 14 MARTIN STREET
AUDENSHAW
MANCHESTER
M34 5DQ

Order No.918372

IRF No. 7483

製品
Product

TITANIUM ROUND BAR チタニウム丸棒

Del.note. 6922

Requirements GRADE 5

Quality

6AL4V/2TA11

corresponding

Quality No.

項 Item	数量 Quantity	Dimension (mm) 寸法(㎜)	Spec. No.	Test No.
1	3 PCS	30MM DIA X 852MM	TG90	

Chemical composition
by mass percentage

化学成分

Element	C	SI	MN	MO	TI	AL	V	FE	CU	B	ZR	Y
TG90	.016	.01	.01	.01	BAL	6.19	4.08	.15	.02	.0010	.01	.0010
min					BAL	5.5	3.5					
Max	0.10				H	6.75	4.5	0.40				
	O	N	SN	CR								
min	.16	.016	.01	.02	.0038							
Max	0.20				0.0100							

Condition of
material as received

CONDITION A

Test	0.2% Proof Stress MPa 耐力	Max. Stress 最大応力 MPa	絞り Reduction of area	伸び Elongation in %	Grain Size	硬さ Hardness RC
	939.3	1000.4	48.1	19.8		31.3
min						
Max	828	895	25	10		

TYPICAL CERTIFICATION FOR
UM E051 2655 (FLUXISHAFT)
ref: C012381

BATCH NO.07286BCR

DATE. 29.10.97

Certified that the whole of the materials detailed hereon have been manufactured, tested and inspected and, unless otherwise stated, conform in all respects to the standards / specifications and requirements of the order applicable thereto and with the conditions as follows:

- a) Our own inspection procedures to conform to BS:EN ISO 9002 1994, NQA Ref No. 6045.
- b) The requirements of the Civil Aviation Authority are met under approval No. AMD/ 133 / 96 and are in the same condition as received.
- c) Our own inspection organisation as authorised by Rolls Royce under the terms of their Quality Control requirements for supplies to Rolls Royce (CQC103) Approval No. 89730
- d) British Aerospace Approval Number BAe / AG / 20203 / MAL The requirements of BAe / AG / QC / SCI. Part 2., and are in the same condition as received.

Conditions applicable A

Signed

Forward on Behalf of

SUPER ALLOYS INTERNATIONAL LTD.

フレキシシャフト

チタン合金+フッ素樹脂コーティング

新明和工業(株)
品質保証課





材料証明書



Datum - Fecha - Date 30 DE OCTUBRE

Prüf-nr. / Certificado / Certificate / Certificat. 224.593 Rechnung / Factura / Invoice / Facture SLL

Werks-Nr. N.º de fábrica Our order N.º N.º Commande N.º 744.130	Bestel-Nr. Pedido n.º Your order N.º V.º Commande N.º F 3759	Anforderungen / Exigencias / Requirements / Conditions Released to Din 50049/3.1 .B Inspection Procedure DIN, BS, NFA-EN 10.204(91)	Werkstoff Material Material Nuance 420-S-37	Marken: Marca: Type: Type: 420-S-37 Entsprechend: Corresponds: According to: BS. 970 Part. 1 D'accord avec: Ausgabe - Edition - Edition: 1.991
---	--	--	---	--

Prüfgegenstand - Partid de prueba - Item inspected - Proil essayé: Stabstahl - Barras de acero - Steel bars - Barres d'acier:
 E-A.O.O. E-Argon Sauerstoffentkaltung

Umfang der Lieferung Objeto del suministro Scope of delivery Objet de la livraison	Pos. Nr. Pos. N.º Sample N.º Echantillon N.º	Bundel Bultos Bundles Collis	Stiibe Barras Bars Barres	Gewicht Peso Kgs. Weight Poids	Gegenstand - Designación Shape and size - Produit et dimension	Probe Nr Prueba N.º Sample N.º Echantillon N.º	Schmelze - Coida Heal - Couleé
		2	19	1.173	REDONDO 50,80 MM	1	848485

Zeichen des Lieferwerks - Anagrama del suministrador: Trade mark - Signe du producteur:

II Inspe ne	Gegum Recobado Annealed Recuit	Vergütet Banhado Hard. Temp. Tratá	Normalpunkte Normalizado Normalized Normales	Abgeschliffen Hipertramp Solution treated Hipertramp	Geformt Oxidado Picked Oxidado	Geschalt Por. Besta Polish turned Ecauté	Drehen Tornados Turned Tourne	Geschliffen Recibados Cantness ground Recille	Poliert Pulido Polished Poli	Gelogen Estruido Cold drawn Etra
		X					X			

Wärmebehandlung: Tratamiento térmico Heat treatment Traitement thermique: Grad C/Wasser Grades C/Agua Degrees C/Water Grés C/Eau

Abmessungen des Probekörpers Medidas de las Probetas Dimensions of Specimen Dimension des Echantillon	Temp °C	Probe Nr Pro. N.º Spec. N.º	耐力 0.2 % R _{0.2} N/mm ² MPa		Re	最大応力 R _m N/mm ² MPa	伸び A %	絞り Z %	Kerbschlag-Resistenz Impact Resistance IZOD	Hardness Durezza HB
			539	735	12	衝撃値 硬さ	248			
RED. 14 MM.	20C	1	850	723	824	20	58	28,9 30,1 31,1	248	
		min Max						FOOT/LBS		

Schemelzenanalyse - Analisis quimico - Chemical analysis - Analyse chimique

Schmelze Coida Heal Couleé	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	N %	Cu %	Co. %
min Max	0.26 0.40	1.0	±.0	0.040	0.030	12.0 14.0		0.60			
348485	0,278	0,59	0,61	0,020	0,015	12,90		0,20		0,04	0,019

Inspection und Ausmessung
Inspección visual y medidas
Visual inspection and dimensional checks
Inspección visual et dimensionnel

Hardening at 1000 C 2 Hours/Forced Air.
Tempering at 750 C 6 Hours/Air.

ドライブシャフト SUS420J2

新明和工業(株)
品質保証課

ACEROS INOXIDABLES OARRA
Abt. Werkstoffprüfung

Material released to astm a278-95, astm a479/a 479r-95

TYPICAL CERTIFICATION FOR
SI E051 0250 (SHAPT)
ref: COISSER

G5M. ELDER Q.A. DEPT.	
REC'D. BY:	
CHECKED BY:	
STOCK No:	62831