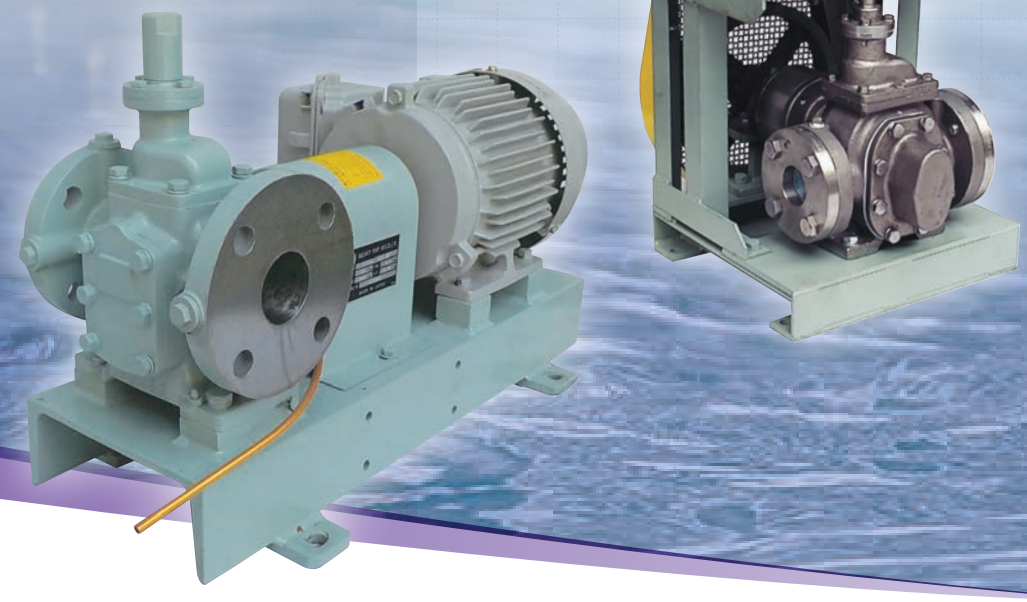
MALHATY PUMP

マルハチギヤーポンプ

製品ガイド

静かな運転音。一点接触欠円ギヤーで



NHG 型

ハイロックレスポンプ



NHG型ギヤーポンプ一点接触欠円ギヤー

特　長

●仕　様

1. 軸受は内装式メタル方式で「自己潤滑式」です。
2. ギヤーは型式 No.10 迄はシングルヘリカル、No.12 以上はダブルヘリカルを使用しています。
3. シール方式はグランドパッキンシール方式を標準とし、メカニカルシール方式にも対応できます。
4. 安全弁内蔵方式で圧力設定は 0.22MPa～0.62MPa になっています。
5. 回転方向はモーター側から見て右回転が標準です。左回転にする場合は、ご相談ください。

●用　途

潤滑油、燃料油、その他各種油類の移送
各種高粘度液体の移送

●標準附属品

共通ベース、安全カバー、カップリング

●特　色

このポンプは従来のギヤーポンプの最大の欠点である閉じ込・真空洞現象（ギヤーの二点接触による、騒音・振動・摩耗）を一挙に解決した完全一点接触ギヤー歯型を使用していますので、下記の様に優れた特色を持っています。

1. 音が静か、振動が小さい、低摩耗、したがって軸受の寿命が永く、しかも高速回転運転が出来ます。
2. ギヤーを広く、深くしてあるので同一径では揚量が多く、一般的にいって小型軽量です。
3. 高粘度の揚液に適し、揚液は脈動せず、圧力が変化しても揚量は変化しません。
4. 安全弁を内蔵しているので圧力超過でもモーターを焼損することはありません。
5. ポンプの効率が良いのでランニングコスト削減につながります。

標準適用表

型式	No.	口径 (mm)	4Pモーター仕様						6Pモーター仕様					
			50Hz 1450min^{-1}			60Hz 1750min^{-1}			50Hz 960min^{-1}			60Hz 1150min^{-1}		
			ℓ/min	MPa	kW	ℓ/min	MPa	kW	ℓ/min	MPa	kW	ℓ/min	MPa	kW
NHG型	0.3	32×25	6	0.6	0.4	7.5	0.6	0.4	4	0.6	0.2	5	0.6	0.2
	0.5	32×25	10	0.6	0.4	13	0.6	0.4	6.5	0.9	0.4	7	0.6	0.4
	1	32×25	20	0.6	0.75	26	0.6	0.75	13	0.6	0.4	16	0.6	0.75
	1.5	40×32	30	0.3	0.75	37	0.3	0.75	20	0.2	0.4	25	0.6	0.75
				0.6	1.5		0.6	1.5		0.6	0.75			
	2	40×32	40	0.3	*0.75	50	0.1	*0.75	27	0.5	0.75	33	0.4	0.75
				0.6	1.5		0.6	1.5		0.6	1.5		0.6	1.5
	2.5	50×40	55	0.2	*0.75	65	0.6	1.5	34	0.5	0.75	40	0.35	0.75
				0.6	1.5					0.6	1.5		0.6	1.5
	3	50×40	62	0.15	*0.75	75	0.4	1.5	42	0.3	0.75	50	0.25	0.75
				0.6	1.5		0.6	2.2		0.6	1.5		0.6	1.5
	4	65×50	83	0.35	*1.5	100	0.25	*1.5	55	0.25	*0.75	66	0.15	*0.75
				0.6	2.2		0.6	2.2		0.6	1.5		0.6	1.5
	5	65×50	100	0.25	*1.5	125	0.4	2.2	67	0.6	1.5	83	0.4	1.5
				0.6	2.2		0.6	3.7					0.6	2.2
	6	65×50	125	0.45	2.2	155	0.3	2.2	83	0.45	1.5	100	0.3	1.5
				0.6	3.7		0.6	3.7		0.6	2.2		0.6	2.2
	7.5	80×65	160	0.5	*2.2	200	0.45	3.7	100	0.3	*1.5	125	0.4	2.2
				0.6	3.7		0.6	5.5		0.6	2.2		0.6	3.7
	10	80×65	200	0.5	3.7	250	0.3	3.7	134	0.4	2.2	165	0.25	2.2
				0.6	5.5		0.6	5.5		0.6	3.7		0.6	3.7
	12	80×65	265	0.3	*3.7	320	0.45	5.5	165	0.3	2.2	200	0.4	3.7
				0.6	5.5		0.6	7.5		0.6	3.7		0.6	5.5
	15	80×65	300	0.2	*3.7	370	0.3	5.5	200	0.5	3.7	250	0.4	3.7
				0.6	5.5		0.6	7.5		0.6	5.5		0.6	5.5
	20	100×80	420	0.3	*5.5	500	0.4	7.5	270	0.55	5.5	340	0.5	5.5
				0.6	7.5		0.6	11		0.6	7.5		0.6	7.5
	25	100×80							340	0.45	5.5	400	0.5	7.5
										0.6	7.5		0.6	11
	30	125×100							420	0.35	5.5	500	0.4	7.5
										0.6	7.5		0.6	11

＊印kW 用ベースは特殊ベースになります。

選定上のご注意

(1)設計圧力0.6MPaですので. 低圧使用の場合は吐出量・吐出圧力に若干の変動があります。軸動力の選定は余裕を見るようにして下さい。

(2)テスト液粘度は26mm^2/sですので、粘度が異なる場合はご相談下さい。

(3)NHG 型の最高使用圧力は0.6MPaです。

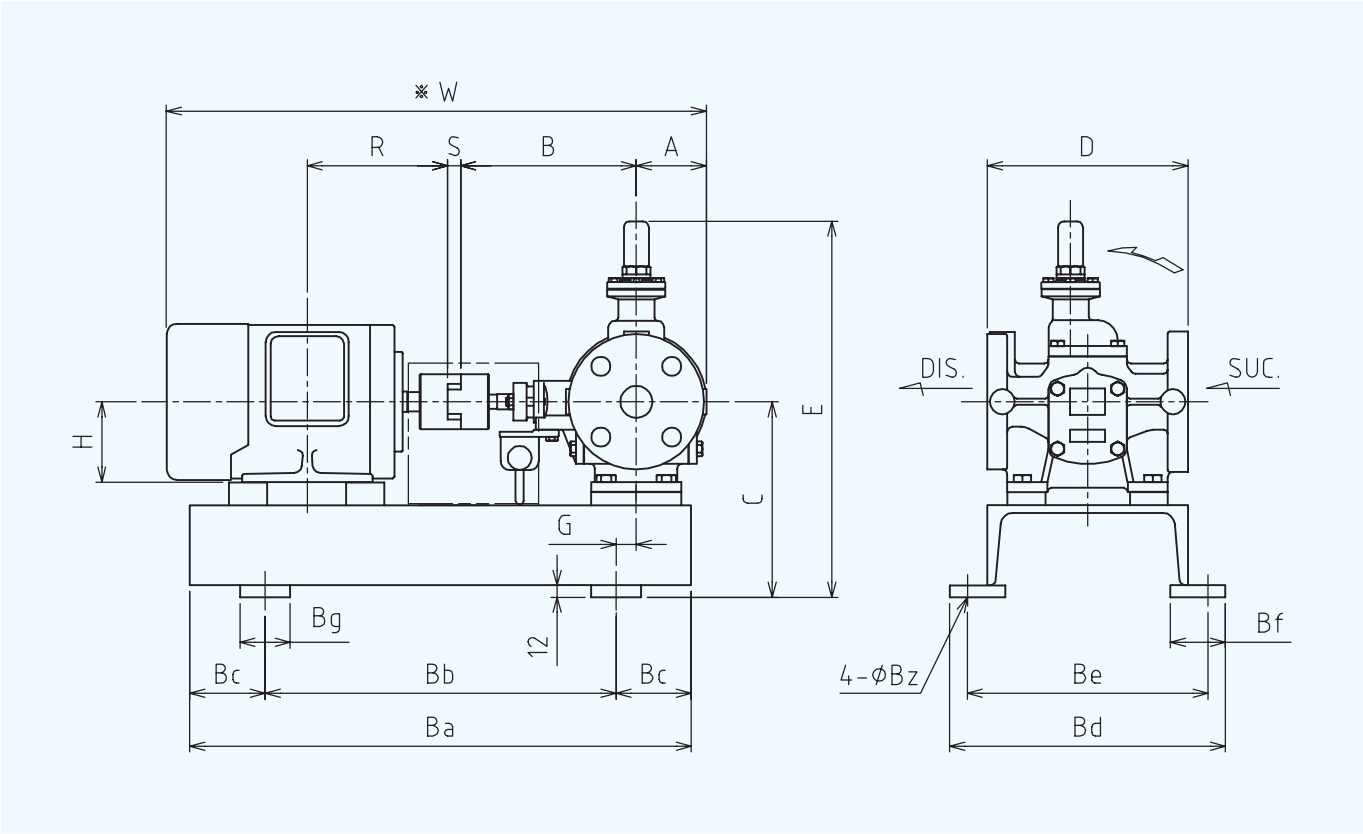
(4)安全弁の設定圧力は最低0.22MPa、最高0.62MPa です。

(5)回転方向は、モータ側から見て右回転を標準としております。

(6)軸封はグランドパッキン方式が標準で、メカニカルシール方式にも変更できます。

(7)移送液の最高温度は80℃です。

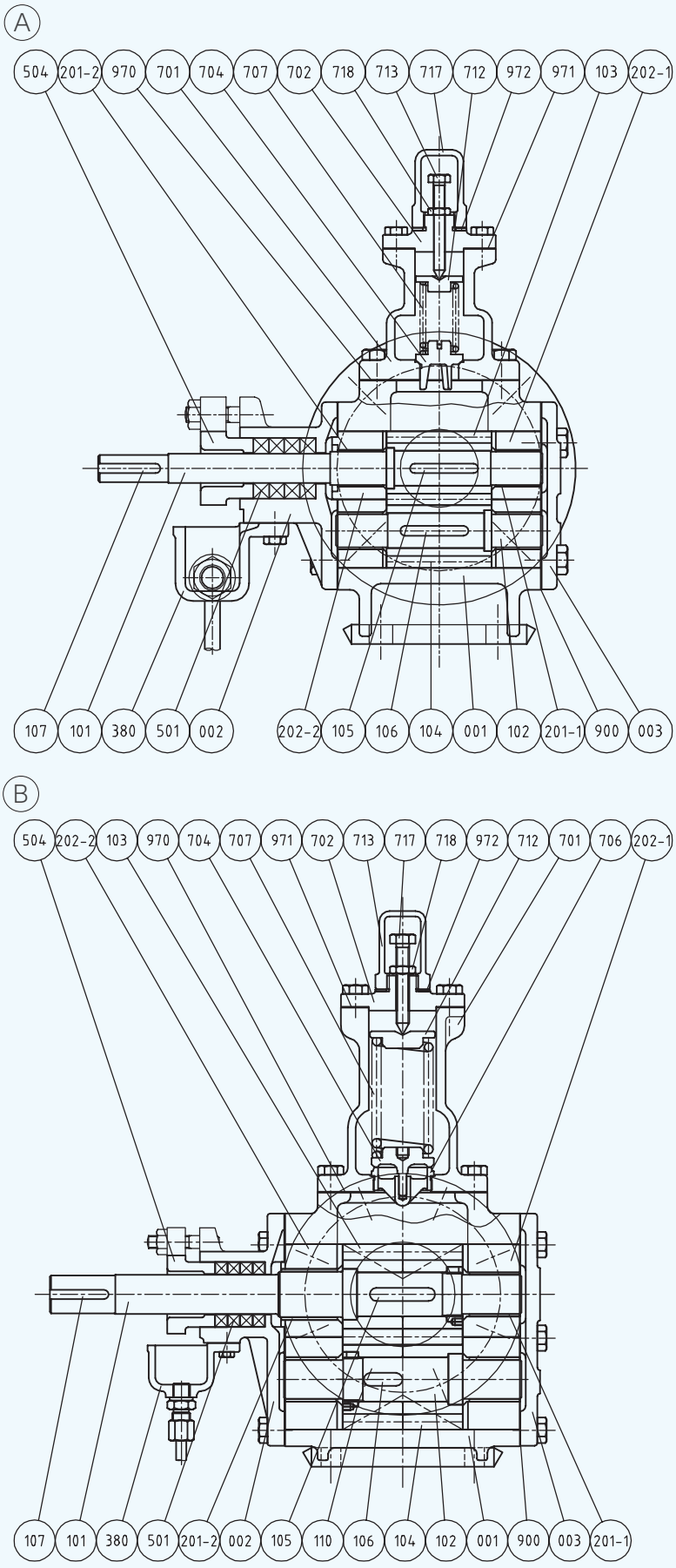
外形寸法図



外形寸法表

型番	電動機 (kW)		寸法 (mm)																		質量 (kg)			軸継手
	6P	4P	A	B	C	D	E	G	H	R	S	*W	Ba	Bb	Bc	Bd	Be	Bf	Bg	Bz	ポンプ	台板	*モータ	
NHG-0.3 NHG-0.5	0.4	0.75	70	150	185	180	340	15	80	140	13	523	500	350	75	275	240	55	50	15	8	14	16	AL090
	0.75	1.5							90	168.5		541											21	AL095
NHG-1 NHG-1.5 NHG-2	0.4	0.75	70	175	195	200	365	20	80	140	13	553	500	350	75	275	240	55	50	15	12	15	16	AL090
	0.75	1.5	72.5				380		90	168.5		596									14		21	AL095
	1.5	2.2							100	193	18	678	600	400	100							17	32	AL100
NHG-2.5 NHG-3	0.75	1.5	80	180	210	200	385	20	90	168.5	13	683	600	400	100	275	240	55	50	15	16	18	21	AL095
	1.5	2.2							100	193	18	707											32	AL100
NHG-4	1.5	2.2	90	220	210	240	435	35	100	193	3	718	600	400	100	275	240	55	50	15	22	18	32	A-125
	2.2	3.7							112	200		737										17	45	
NHG-5 NHG-6	1.5	2.2	90	220	210	240	440	35	100	193	3	718	600	400	100	275	240	55	50	15	27	18	32	A-125
	2.2	3.7							112	200		737										17	45	
	3.7	5.5			240		470		132	239		768	700	450	125	325	290					28	60	A-140
NHG-7.5 NHG-10	2.2	3.7	110	250	240	250	515	45	112	200	3	777	700	450	125	325	290	55	50	15	37	28	45	A-125
	3.7	5.5							132	239		808											60	
	5.5	7.5							132	258		846	800	500	150							32	74	A-140
NHG-12 NHG-15	3.7	5.5	115	270	240	280	545	45	132	239	3	833	700	450	125	325	290	55	50	15	47	30	60	A-140
	5.5	7.5						65	132	258		871	800	500	150							31	74	
	7.5	11			270		575	45	160	323		996	900	550	175	390	350	65	60	19		41	102	A-160
NHG-20 NHG-25	5.5	7.5	145	320	270	320	630	45	132	258	3	941	900	550	175	390	350	65	60	19	71	40	74	A-160
	7.5	11						75	160	323		1066	1000	600	200							42	102	
	11	15							160	345		1066											119	
NHG-30	11		145	320	270	320	630	75	160	345	3	1081	1000	600	200	390	350	65	60	19	75	42	116	A-160
	15				300		660	90	180	351.5		1107				470	430					64	170	A-180

*モータ :東芝 全閉外扇屋内型



標準材質表

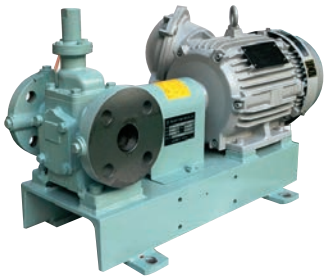
図A:NHG-0.3～NHG-10
図B:NHG-12～NHG-30

部番	図	部品名	材質
001	A/B	ケーシング	FC200
002	A/B	サイドカバー	FC200
003	A/B	サイドカバー	FC200
101	A/B	主動軸	S45C
102	A/B	従動軸	S45C
103	A/B	主動歯車	S45C
104	A/B	従動歯車	S45C
105	A/B	キー	S45C
106	A/B	キー	S45C
107	A/B	キー	S45C
110	B	歯車締付ナット	S45C
201-1	A/B	平軸受	CAC603
201-2	A/B	平軸受	CAC603
202-1	A/B	ベアリングハウジング	FC200
202-2	A/B	ベアリングハウジング	FC200
380	A/B	油受皿	FC200
501	A/B	グランドパッキン	CARBON FIBER
504	A/B	グランド押え	AC4C-T6
701	A/B	逃し弁本体	FC200
702	A/B	逃し弁カバー	S45C
704	A/B	逃し弁	CAC402/SUS410
706	B	弁座	CAC402
707	A/B	逃し弁ばね	SWPA/SUP6
712	A/B	ばね押え	SS400
713	A/B	調整ねじ	SS400
717	A/B	キャップ	S45C
718	A/B	ロックナット	SS400
900	A/B	ガスケット	THREE SHEET
970	A/B	ガスケット	THREE SHEET
971	A/B	ガスケット	THREE SHEET
972	A/B	ガスケット	PTFE

歯車形状
NHG-0.3～NHG-10:シングルヘリカルギヤー
NHG-12～NHG-30 :ダブルヘリカルギヤー

NHGH 型（高圧）

ハイロックレスポンプ



NHGH型ギヤーポンプ一点接触欠円ギヤー

特　長

●仕　様

1. 軸受は内装式メタル方式で「自己潤滑式」です。
2. ギヤーは型式 No.2 迄はインボリュートギヤー、No.2.5 以上はダブルヘリカルを使用しています。
3. シール方式はグランドパッキンシール方式を標準とし、メカニカルシール方式にはサイドカバー交換方式を採用しています。
4. フランジは吸込み JIS10K, 吐出し JIS16K を使用しております。
5. 安全弁内蔵方式で圧力設定は 0.22MPa～1.62MPa になっています。
6. 回転方向はモーター側から見て右回転が標準です。左回転にする場合は、ご相談ください。

●用　途

潤滑油、燃料油、その他各種油類の移送
各種高粘度液体の移送

●標準附属品

共通ベース、安全カバー、カップリング

●特　色

このポンプは従来のギヤーポンプの最大の欠点である閉じ込・真空洞現象（ギヤーの二点接触による、騒音・振動・摩耗）を一挙に解決した完全一点接触ギヤー歯型を使用していますので、下記の様に優れた特色を持っています。※ NHGH0.5～2：スパーギヤー

1. 音が静か、振動が小さい、低摩耗、したがって軸受の寿命が永く、しかも高速回転運転が出来ます。
2. ギヤーを広く、深くしてあるので同一径では揚量が多く、一般的にいって小型軽量です。
3. 高粘度の揚液に適し、揚液は脈動せず、圧力が変化しても揚量は変化しません。
4. 安全弁を内蔵しているので圧力超過でもモーターを焼損することはありません。
5. ポンプの効率が良いのでランニングコスト削減につながります。

標準適用表

型式	No.	口径 (mm)	4Pモータ仕様						6Pモータ仕様					
			50Hz 1450min^{-1}			60Hz 1750min^{-1}			50Hz 960min^{-1}			60Hz 1150min^{-1}		
			ℓ/min	MPa	kW	ℓ/min	MPa	kW	ℓ/min	MPa	kW	ℓ/min	MPa	kW
NHGH型	0.5	32×25	14	1.6	1.5	19	1.6	1.5	8.5	1.6	0.75	10	1.6	0.75
	1	32×25	20	1.6	1.5	26	1.4	1.5	15	0.8	0.75	19	0.6	0.75
							1.6	2.2		1.6	1.5		1.6	1.5
	1.5	40×32	30	1.6	2.2	38	1.4	2.2	20	1.6	1.5	26	1.2	1.5
							1.6	3.7					1.6	2.2
	2	40×32	45	1.2	2.2	58	0.8	2.2	30	1.0	1.5	38	0.8	1.5
				1.6	3.7		1.6	3.7		1.6	2.2		1.6	2.2
	2.5	50×40	58	1.6	3.7	72	1.4	3.7	37	1.6	2.2	49	1.2	2.2
							1.6	5.5					1.6	3.7
	3	50×40	67	1.6	3.7	85	1.0	3.7	45	1.3	2.2	57	1.0	2.2
							1.6	5.5		1.6	3.7		1.6	3.7
	4	65×50	100	1.1	3.7	124	0.7	3.7	65	0.8	2.2	80	0.5	2.2
				1.6	5.5		1.4	5.5		1.6	3.7		1.6	3.7
	5	65×50	118	1.4	5.5	142	1.1	5.5	74	1.6	3.7	94	1.2	3.7
				1.6	7.5		1.6	7.5					1.6	5.5
	6	65×50	140	1.2	5.5	172	0.9	5.5	90	1.6	3.7	108	0.8	3.7
				1.6	7.5		1.4	7.5					1.6	5.5
	7.5	80×65	175	1.4	7.5	212	1.0	7.5	115	1.6	5.5	140	1.2	5.5
				1.6	11		1.6	11					1.6	7.5
	10	80×65	220	0.9	7.5	275	0.6	7.5	148	1.1	5.5	180	0.9	5.5
				1.6	11		1.2	11		1.6	7.5		1.4	7.5
	12	80×65							180	1.6	7.5	230	1.0	7.5
													1.6	11
	15	80×65							230	0.9	7.5	280	0.7	7.5
										1.6	11		1.3	11
	20	100×80							280	1.2	11	350	0.9	11
										1.6	15		1.5	15

選定上のご注意

(1)設計圧力1.6MPaですので低圧使用の場合は吐出量・吐出圧に若干の変動があります。軸動力の選定は余裕を見るようにして下さい。

(2)テスト液粘度は26㎟/sですので粘度の異なる場合はご相談ください。

(3)NHGH 型の最高使用圧力は1.6MPaです。フランジは、吸込JIS10K, 吐出JIS16K です。

(4)安全弁の設定圧力は最低0.22MPa、最高1.62MPa です。

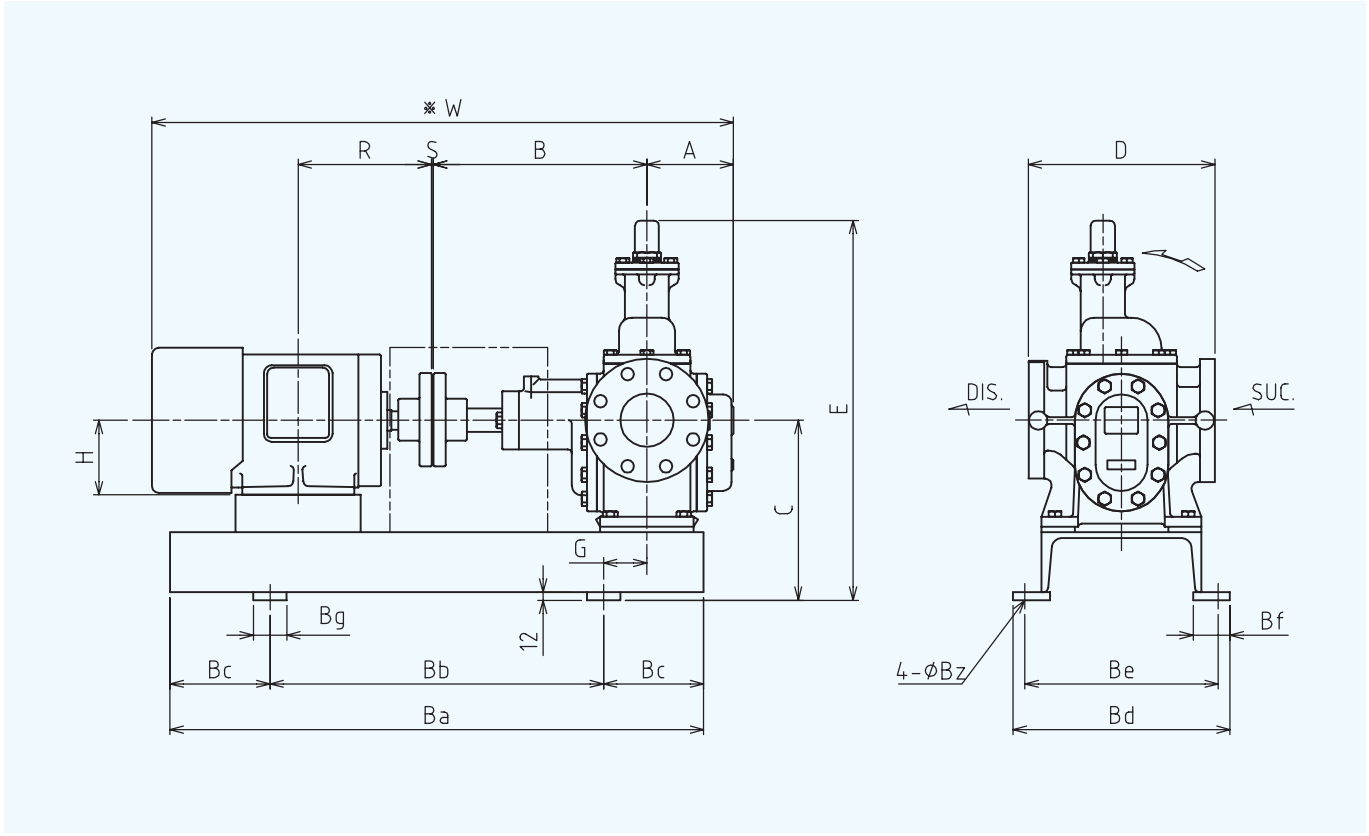
(5)許容吸込み圧力範囲は、ポンプ入口において、-0.05～+0.2MPa です。

(6)回転方向はモータ側から見て右回転を標準としております。

(7)軸封はメカニカルシール方式が標準で、グランドパッキン方式にも変更できます。

(8)移送液の最高温度は80℃です。

外形寸法図

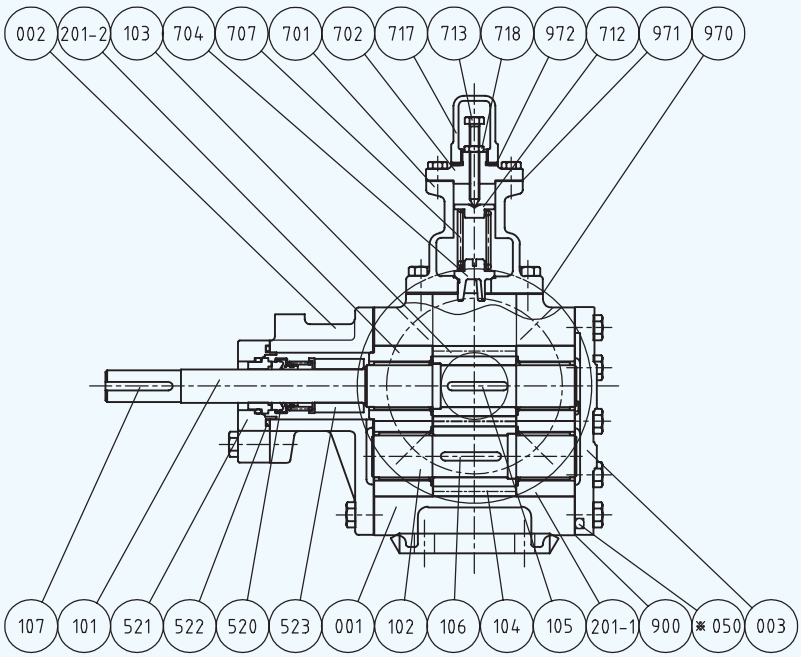


外形寸法表

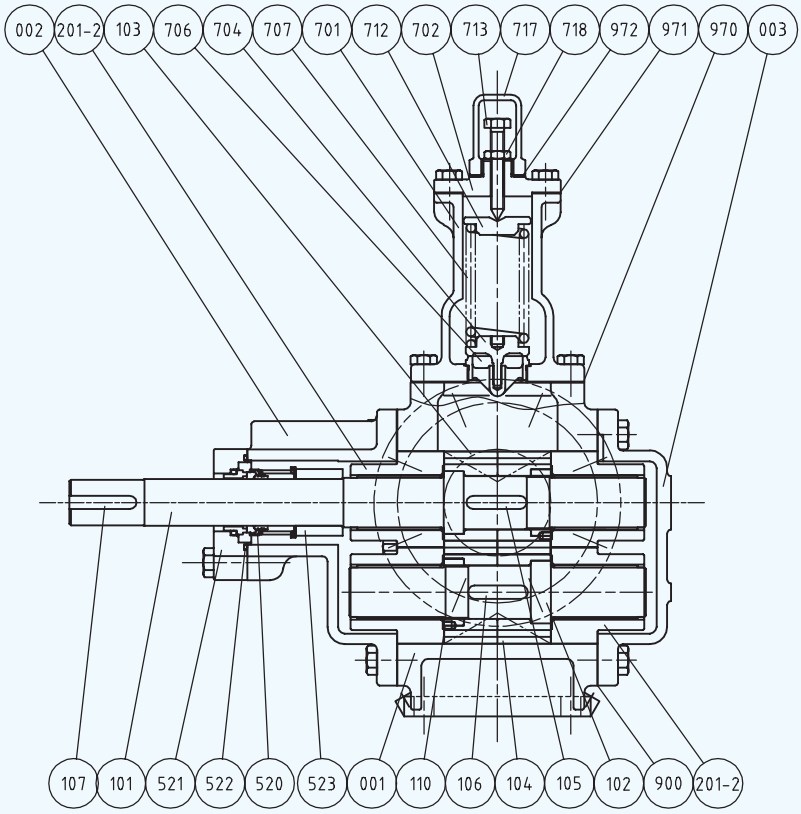
型番	電動機(kW)		寸法(mm)																		質量(kg)			軸継手
	6P	4P	A	B	C	D	E	G	H	R	S	*W	Ba	Bb	Bc	Bd	Be	Bf	Bg	Bz	ポンプ	台板	*モータ	
NHGH-0.5	0.75	1.5	70	175	195	200	375	20	90	168.5	3	571	500	350	75	275	240	55	50	15	10	15	21	A-100
	1.5	2.2							100	193		648	600	400	100								32	
NHGH-1	0.75	1.5	70	220	210	200	390	35	90	168.5	3	616	600	400	100	275	240	55	50	15	14	18	21	A-125
	1.5	2.2							100	193		693										17	32	
NHGH-1.5 NHGH-2	1.5	2.2	75	220	210	200	395	35	100	193	3	698	600	400	100	275	240	55	50	15	16	17	32	A-125
	2.2	3.7							112	200		717											45	
NHGH-2.5 NHGH-3	2.2	3.7	95	250	240	240	458	45	112	200	3	767	700	450	125	325	290	55	50	15	28	27	45	A-125
	3.7	5.5							132	239		798										26	60	A-140
NHGH-4	2.2	3.7	95	250	240	250	470	45	112	200	3	767	700	450	125	325	290	55	50	15	30	27	45	A-125
	3.7	5.5							132	239		798										26	60	A-140
NHGH-5 NHGH-6	3.7	5.5	105	250	240	250	513	45	132	239	3	808	700	450	125	325	290	55	50	15	30	26	60	A-140
	5.5	7.5							132	258		846											74	
NHGH-7.5	5.5	7.5	105	250	270	280	550	45	132	258	3	846	700	450	125	325	290	55	50	15	45	29	74	A-140
	7.5	11						65	160	323		971	900	550	175	390	350	65	60	19		37	119	A-160
NHGH-10	5.5	7.5	130	320	270	280	570	65	132	258	3	941	800	500	150	325	290	55	50	15	48	36	74	A-160
	7.5	11							160	323		1066	900	550	175	390	350	65	60	19		38	119	
NHGH-12 NHGH-15	7.5		130	320	270	280	575	65	160	323	3	1066	900	550	175	390	350	65	60	19	51	38	74	A-160
	11							75	160	345		1066	1000	600	200						55	41	116	
NHGH-20	11		140	320	280	320	595	75	160	345	3	1076	1000	600	200	390	350	65	60	19	60	43	116	A-180
	15				300		605		180	351.5		1102				470	430					60	170	

*モータ :東芝 全閉外扇屋内型

Ⓐ



Ⓑ



標準材質表

図A:NHGH-0.5～NHGH-2
図B:NHG-2.5～NHG-20

部番	図	部品名	材質
001	A/B	ケーシング	FC200
002	A/B	サイドカバー	FC200
003	A/B	サイドカバー	FC200
※050	A	Oリング (NHGH-0.5のみ)	NBR
101	A/B	主動軸	SCM440H
102	A/B	従動軸	SCM440H
103	A/B	主動歯車	S45C
104	A/B	従動歯車	S45C
105	A/B	キー	S45C
106	A/B	キー	S45C
107	A/B	キー	S45C
110	B	歯車締付ナット	S45C
201-1	A/B	平軸受	FC200+WJ1
201-2	A/B	平軸受	FC200+WJ1
520	A/B	メカニカルシール	SiC×CARBON
521	A/B	メカニカルシールカバー	FC200
522	A/B	メカニカルシールカバーパッキン	FKM
523	A/B	スペーサ	SS400
701	A/B	逃し弁本体	FC200
702	A/B	逃し弁カバー	S45C
704	A/B	逃し弁	CAC402/SUS410
706	B	弁座	CAC402
707	A/B	逃し弁ばね	SWPA/SUP6
712	A/B	ばね押え	SS400
713	A/B	調整ねじ	SS400
717	A/B	キャップ	S45C
718	A/B	ロックナット	SS400
900	A/B	ガスケット (NHGH-0.5以外)	THREE SHEET
970	A/B	ガスケット	THREE SHEET
971	A/B	ガスケット	THREE SHEET
972	A/B	ガスケット	PTFE

歯車形状
NHGH-0.5～NHGH-2:シングルスパーギヤー
NHGH-2.5～NHGH-20:ダブルヘリカルギヤー

T 型

ステンレス製・鋳鉄製 ギヤーポンプ



一点接触欠円ギヤー

特　長

●型　式

T-27 型 接液部 SCS13　JT-27 型 接液部 SCS13 ジャケット型
T 型 FC250　TV 型 ベルト駆動　RT 型 安全弁内蔵型
JT 型 FC250 ジャケット型

●構　造

軸受は内軸受型で安全弁は内蔵型と内蔵なし型の両方を製作。軸封はグランドパッキンシール方式が標準で、液体の種類によっては、メカニカルシール方式にもできます。管接続は、T-04 のみネジ込、その他は全て専用フランジでネジ込式と溶接です。

●用　途

潤滑油、スピンドル油、A ～ C 重油、ワニス、ペイント、各種ポリマ、糖蜜、水アメ、チョコレート、キャラメル、マーガリン等高粘度液、焼入油、エンジンオイル、熱媒体油

●揚　程

50mPa・s以上の液体は最大 1MPa、50mPa・s以下は回転数にもよりますが、性能が不安定になるためご注意ください。

●容　量

20ℓ /min ～ 1500ℓ /min（但し 1000min^{-1} の時）
ギヤーポンプは回転数に比例しますので、回転数を適正に選べば御希望の容量が得られます。

●材　質

標準材質は、本体 FC250、ギヤー、シャフト S45C、軸受 CAC406 ですが、本体 SCS13、SCS14 等も製作できます。

●駆動方式及び附属品 (T-04 型は相フランジ、ピローブロックを含みません)

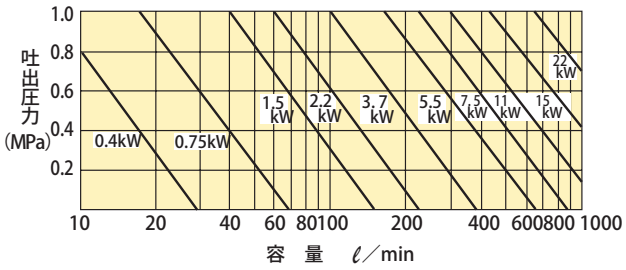
・ベルト駆動式（二階建てベース、平ベース）
　共通ベース、V プーリー、V ベルト、安全カバー、ピローブロック、同スタンド、専用相フランジ
・直結駆動式
　共通ベース、カップリング、安全カバー、専用相フランジ

注 :メタル焼付防止の為、運転開始前に必ずポンプ内に共液を注入してください

標準適用表

型 式	口径 (mm)		各々の回転数による吐出量 (ℓ/min)					最高回転数 (min-1)	最高圧力 (MPa)
	吸込	吐出	300	500	750	1000	1500		
T-04	20	20	6	10	15	20	30	1500	1
T-06	40	25	12	20	30	40	60	1500	1
T-10	50	40	30	50	75	100	150	1500	1
T-14	65	50	45	75	110	150	225	1500	1
T-20	65	50	60	100	150	200	300	1500	1
T-24	80	65	90	150	225	300	—	1200	1
T-30	100	80	150	250	375	500	—	1200	1
T-40	125	100	210	350	525	700	—	1200	1
T-50	125	100	270	450	675	900	—	1200	1
T-60	150	150	450	750	1125	1500	—	1200	1
T-70	200	200	720	1200	—	—	—	500	1
T-100	200	200	1350	2250	—	—	—	500	1

所要動力早見表

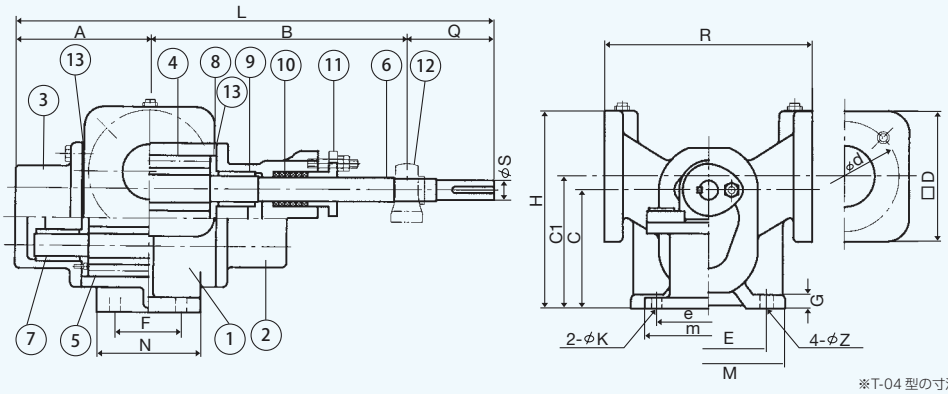


備　考

(1)左記標準仕様、所要動力早見表は50mPa・s ～500mPa・s の油に適用できます。これ以外は補正を必要とします。
(2)低粘度および高粘度の液体については弊社にご相談ください。
(3)1000min^{-1}、1500min^{-1} はモーター直結、その他はV ベルト駆動となります。

1000ℓ/min 以上の動力kW についてはお問い合わせください

標準寸法・構造図



※T-04 型の寸法、構造図は別途ご要求ください

標準寸法表 T型ポンプ(本体)構造、寸法 (2段、平ベースの場合)

単位 (mm)

型式	口径(mm) 吸込側	口径(mm) 吐出側	A	B	Q	L	C	C1	M	E	φZ	G	N	F	H	R	□D	φd	n-Mq	m	e	φK	φS	※L	※φS
T-06	40	25	97	198	74	369	110	130	120	96	12	13	80	56	170	190	80	80	4-M8	144	114	12	20	330	20
T-10	50	40	108	231	71	410	120	140	160	130	14	16	86	62	185	220	90	90	4-M8	144	114	12	20	354	25
T-14	65	50	143	283	99	525	140	160	186	146	14	16	122	82	220	250	120	120	4-M16	158	122	12	22	449	28
T-20	65	50	158	298	99	555	140	160	186	146	14	16	122	82	235	250	150	140	4-M16	158	122	12	22	479	28
T-24	80	65	167	356	115	638	150	170	200	160	14	18	152	112	250	300	160	144	4-M16	168	134	14	28	537	32
T-30	100	80	178	383	122	638	170	190	240	200	18	20	176	136	280	300	180	162	8-M16	178	144	14	35	567	38
T-40	125	100	202	461	134	797	180	200	240	200	18	22	200	156	304	320	208	190	8-M16	188	154	14	40	717	42
T-50	125	100	202	461	134	797	180	200	240	200	18	22	200	156	304	320	208	190	8-M16	188	154	14	40	717	42
T-60	150	150	250	490	190	930	220	240	290	240	18	25	250	200	370	370	260	240	8-M18	200	155	18	42	790	50

注 :直結の場合、ピロープロックとスタンドは無く、L、φS 寸法は※L、※S となります。

標準材質表 (接液部SUS304及びSCS13製の場合)

部番	部品名	材質	数量
1	ケーシング	SCS13	1組
2	前面カバー	SCS13	1組
3	後面カバー	SCS13	1組
4,5	歯車	SUS304	1組

部番	部品名	材質	数量
6	主動軸	SUS304	1組
7	従動軸	SUS304	1組
8	サイドプレート	SUS304	4組
9	平軸受	カーボン又はCAC	4組

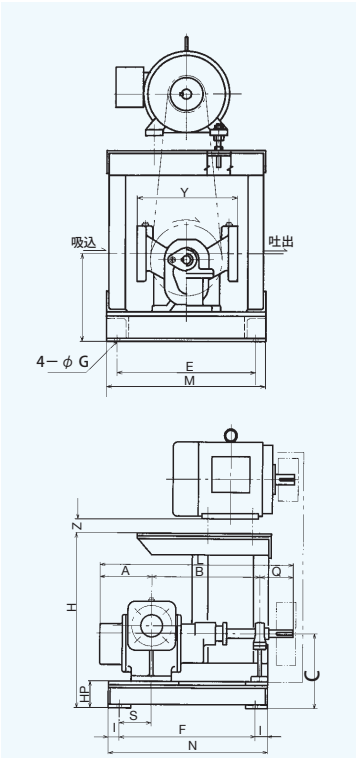
部番	部品名	材質	数量
10	グランドパッキン	アラミドセンイ	1組
11	グランド押え	SCS13	1組
12	ピロープロック	市販品	1組
13	シートパッキン	PTFE	1組

標準寸法表 寸法表 (2段ベース用)

単位 (mm)

型式	電動機 出力kW 4P	電動機 出力kW 6P	A	B	Q	L	C	C1	Y	E	F	I	M	N	HP	H	G	S	Z
T-06	0.4		97	198	74	369	178	198	190	330	260	35	360	330	68	410	14	74	約50
	0.75	0.4																	
	1.5	0.75																	
T-10	0.75		108	231	71	410	188	208	220									41	約50
	1.5	0.75																	
	2.2	1.5																	
T-14	1.5		143	283	99	525	226	246	250	334	330	40	374	410	86	496	14	62	約50
	2.2	1.5																	
	3.7	2.2																	
T-20	2.2		158	298	99	555												47	約50
	3.7	2.2																	
	5.5	3.7																	
T-24	2.2		167	356	115	638	236	256	300	420	440	40	460	520	86	561	14	99	約50
	3.7	2.2																	
	5.5	3.7																	
T-30	3.7		178	383	122	683	256	276	300									72	約50
	5.5	3.7																	
	7.5	5.5																	
T-40 T-50	7.5		202	461	134	797	291	311	320	380	410	100	420	610	111	611	18	18	約50
	11	7.5																	
	15	11																	
T-60	11/15		250	490	190	930	332	352	370	410	420	130	450	680	111	611	18	10	約50
		18.5/22								560			600		137	837			

標準寸法図 (2段ベース用)

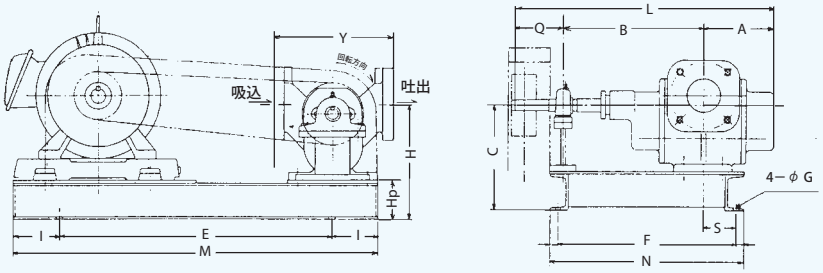


標準寸法表 寸法表 (平ベース用)

単位 (mm)

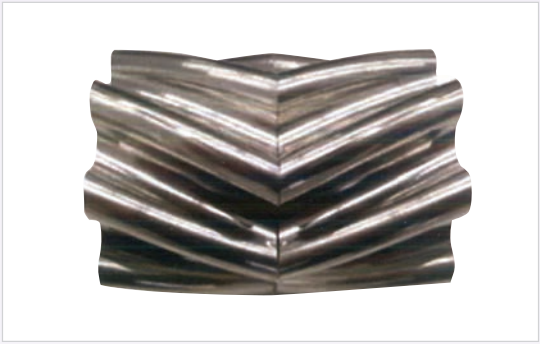
口径(mm)	型式	電動機 出力kW 4P	電動機 出力kW 6P	A	B	Q	L	C	H	Hp	Y	I	E	M	F	N	S	G	ポンプ質量(kg)
40×25	T-06	0.4		97	198	74	369	191	211	81	190	75	450	600	278	310	80	14	50
		0.75	0.4																
		1.5	0.75																
50×40	T-10	0.75		108	231	71	410	201	221	81	220	85	530	700	308	340	77	14	55
		1.5	0.75																
		2.2	1.5																
65×50	T-14	1.5		143	283	99	525	221	241	81	250	95	580	770	378	410	95	14	95
		2.2	1.5																
		3.7	2.2																
65×50	T-20	1.5		158	298	99	555	221	241	81	250	95	580	770	378	410	80	14	95
		2.2	1.5																
		3.7	2.2																
		5.5	3.7																
80×65	T-24	2.2		167	356	115	638	259	279	109	300	100	680	880	416	460	60	18	135
		3.7	2.2																
		5.5	3.7																
		7.5	5.5																
100×80	T-30	3.7		178	383	122	683	279	299	109	300	120	730	970	456	500	73	18	165
		5.5	3.7																
		7.5	5.5																
		11	7.5																
125×100	T-40 T-50	5.5		202	461	134	797	289	309	109	320	120	810	1050	567	611	106	18	215
		7.5	5.5																
		11	7.5																
		15	11																
		18.5/22	15																

標準寸法図 (平ベース用)

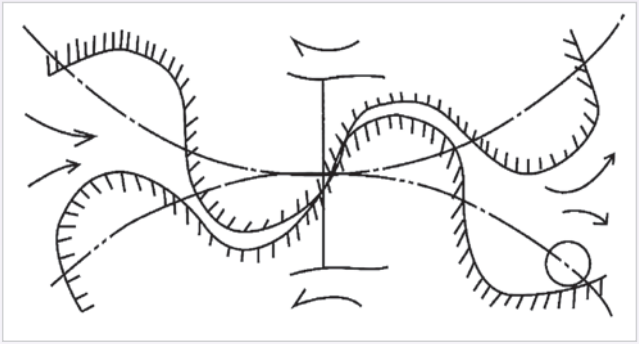


T型ダブルヘリカルギヤーとは？

一点接触連続曲線のギヤー



ダブルヘリカルギヤー



歯形拡大図

ダブルヘリカルギヤーの利点

◎層流に移送が出来る

エ　コ　高効率

ダブルヘリカルの設計により、脈動がなく、滑らかに、スムーズに、やさしく液を送る事が出来ます。

◎高寿命である

低騒音　エ　コ

低振動、低摩耗で移送。効果として軸受、メカニカルシール、内部部品への負担が少ないです。

◎音が静かである

低騒音　高効率

騒音値がインボリュートギヤ、内転ギヤに比べて、5～10dB低いです。

◎低電流である

高効率　エ　コ

高効率で運転可能なので、電力値に差が生まれランニングコスト削減にもつながります。

◎その他

- スラリー、エマルジョン、超高粘度液体、半固体状の液体、などはW型ロータリーポンプにて対応致します。

HG型

外軸受ステンレス製・鋳鉄製ギヤーポンプ



HG型　外軸受:インボリュート型

特　長

●仕　様

材質はFC200を標準としていますが、液質に応じてFCD400、SCS13、SCS14等も製作いたします。軸封はグランドパッキン式が標準ですが、メカニカルシール式も対応いたします。

	吐出圧力
グランドパッキンシール型	0.2～0.7MPa
メカニカルシール型（標準）	0.2～0.4MPa
メカニカルシール型（特殊）	0.2～1MPa

●構　造

構造は共に軸受外装式で、ボールベアリングを使用しています。軸受けは駆動側反駆動側共に揚液には接触しないので、非潤滑性の液や腐食、摩耗など軸受に損傷を与えることのない構造から、特殊液の移送などに適しています。

●型　式

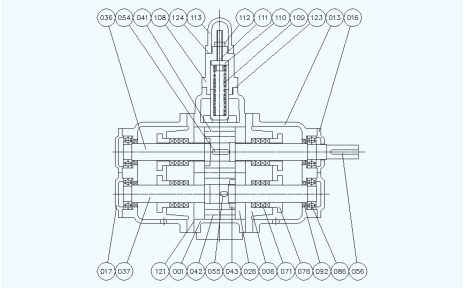
HG：標準（25～150mm）HGB：安全弁付（25～100mm）
HGW：ケーシング外周に保温用ジャケットを設けたものです。

標準適用表

型式	口径(mm)	吐出量(ℓ/min)	圧力(MPa)	回転数(min-1)	動力(kW)
HG型 HGB型 HGW型	25×25	30	0.3	400	0.75
	40×40	100	0.3	400	1.5
	50×50	200	0.3	400	3.7
	65×65	350	0.3	400	5.5
	80×80	500	0.3	400	7.5
	100×100	1000	0.3	400	15
	125×125	2400	0.3	400	22
	150×150	3000	0.3	400	37

注：上記仕様はB重油35℃（200mPa・s）を標準とします。
粘度の変化する液体に関してはお問い合わせください。

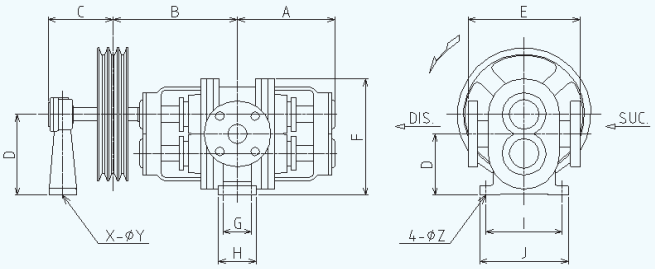
標準構造図（HGB型）



標準材質表

部番	部品名	材質
001	ケーシング	FC200
006	スタフィングボックス	FC200
013	ブラケット	FC200
016	ベアリングカバーA	FC200
017	ベアリングカバーB	FC200
026	サイドプレート	FC250
036	主動軸	SCM435
037	従動軸	SCM435
041	主動歯車	S45C
042	従動歯車	S45C
043	歯車締付ナット	SS400
054	主動歯車キー	S45C
055	従動歯車キー	S45C
056	キー	S45C
071	グランドパッキン	
076	グランド押え	FC200
086	ベアリング	SUJ
092	オイルシール	NBR
108	スプリングケース	FC200
109	スプリング	SUP
110	スプリングシート	S45C
111	調整ボルト	SS400
112	調整ナット	SS400
113	キャップ	FC200
121	サイドカバーパッキン	THREE SHEET
123	スプリングケースパッキン	NA JOINT SHEET
124	キャップパッキン	NA JOINT SHEET

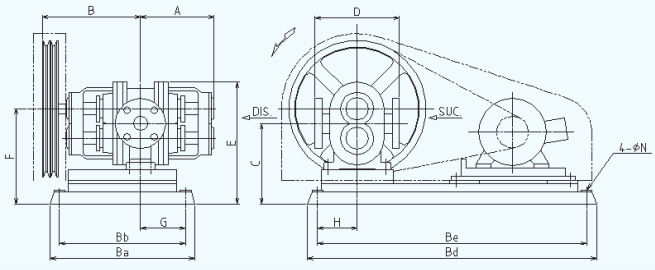
標準寸法図（HG型）



標準寸法表

型式	口径(mm) 吸込	口径(mm) 吐出	寸法(mm) A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	X	Y	Z
HG型	25	25	180	220	60	93	195	181	40	60	110	135	2	12	12
	40	40	204	249	104	129	240	245	60	80	155	185	2	12	14
	50	50	227	290	119	145	290	285	65	85	185	215	2	14	14
	65	65	247	310	119	145	290	285	80	120	185	215	2	14	14
	80	80	313	370	150	183	320	342	90	130	260	300	4	14	14
	100	100	367	450	200	235	400	380	140	240	320	350	4	14	18
	125	125	387	480	220	270	450	568	190	350	330	380	4	18	18
	150	150	615	730	250	360	600	705	280	580	520	600	4	18	18

標準寸法図（モーター付）



標準寸法表（モーター付）

型式	口径(mm) 吸込	口径(mm) 吐出	寸法(mm) A	B	C	D	E	F	G	H	Ba	Bb	Bd	Be	N
HG型	25	25	180	230	173	194	260	205	100	125	350	300	785	745	15
	40	40	204	272	266	234	341	266	125	110	400	350	800	745	15
	50	50	230	290	225	260	355	275	112	140	420	365	950	890	15
	65	65	245	305	225	290	355	275	95	140	420	365	950	890	15
	80	80	都度お問い合わせください												
	100	100													
	125	125													
	150	150													

HR 型

ギヤーポンプ



特　長

●特　色

安全弁内蔵式。材質は FC200 を標準としていますが、液質に応じて FCD400、SCS13、SCS14、SC450 も製作いたします。軸封はグランドパッキン式を標準としていますが、メカニカルシール式も対応いたします。

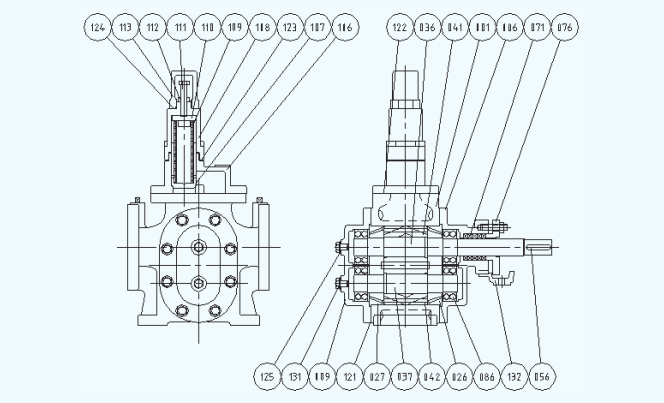
●用　途

重油、軽油、灯油、その他油類の移送
潤滑性のある液体の移送

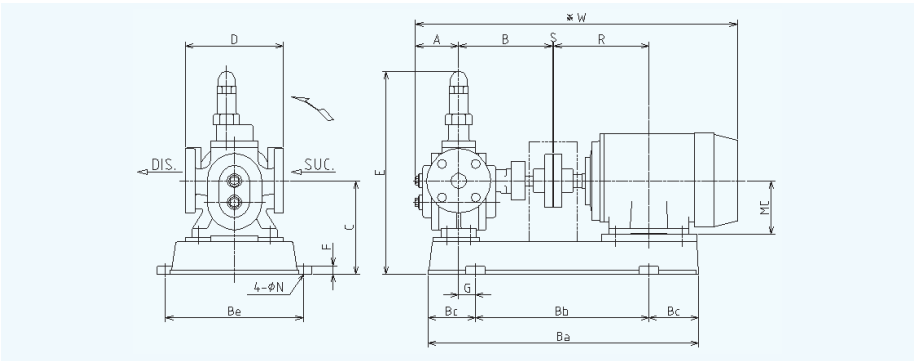
標準適用表

型式	口径 (mm)	吐出量 (ℓ/min)	圧力 (MPa)	回転数 (min-1)	動力 (kW)
HR型	25×25	30	0.5	1150	0.75
			1		1.5
	32×32	50	0.5	1150	1.5
			1		2.2
	40×40	100	0.5	1150	2.2
			1		3.7
	50×50	200	0.5	1150	3.7
			1		5.5
	65×65	300	0.3	1150	5.5
			0.7		7.5
	80×80	450	0.3	1150	7.5
			0.7		11
	100×100	800	0.3	1150	11
			0.7		22
	125×125	1200	0.5	850	22
	150×150	2000	0.5	850	37

標準構造図



標準寸法図



標準寸法表

単位 (mm)

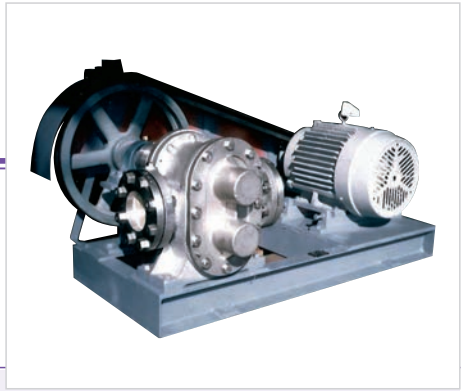
型式	口径(mm) 吸込	口径(mm) 吐出	MC	寸法 (mm) A	B	C	D	F	G	S	R	※W	Ba	Bb	Bc	Be	N	ポンプ質量 (kg)
HR型	25	25	100	75	190	185	204	22	35	3	193	668	565	365	100	325	12	37
	32	32	100	75	190	185	204	22	35	3	193	668	565	365	100	325	12	38
	40	40	100	82.5	197.5	198	204	22	35	3	193	683	565	365	100	325	12	48
	50	50	112	82.5	197.5	198	204	22	45	3	200	702	565	365	100	325	15	50
	65	65	112	90	245	210	224	23	40	3	200	757	645	425	110	320	15	55
	80	80	132	105	255	215	255	25	35	3	239	812.5	725	495	115	350	15	60
	100	100	132	132	300	235	290	22	50	3	239	884.5	810	500	155	320	15	80
			132	132	300	237	290	22	50	3	258	922.5	885	575	155	355	15	100
	125	125	160	142	325	250	290	25	60	3	323	1083	934	620	157	405	19	110
	150	150	160	185	380	325	400	28	50	3	345	1181	1045	665	190	440	19	155
			180	185	380	340	400	30	60	3	351.5	1207	1130	740	195	485	19	180
	150	150	200	185	380	340	400	35	60	3	425.5	1388	1144	750	197	490	19	280
	200	200	225	233	422	390	460	40	65	4	432	1472	1350	900	225	520	19	330
			250	233	422	390	460	40	65	4	463.5	1683	1450	1000	225	520	19	360

標準材質表

部番	部品名	材質
001	ケーシング	FC200
006	スタフィングボックス	FC200
009	サイドカバー	FC200
026	サイドプレート	FC250
036	主動軸	SCM435
037	従動軸	SCM435
041	主動歯車	S45C
042	従動歯車	S45C
056	キー	S45C
071	グランドパッキン	
076	グランド押え	FC200
086	ベアリング	SUJ
106	安全弁ボディー	FC200
107	安全弁バルブ	S45C
108	スプリングケース	FC200
109	スプリング	SUP
110	スプリングシート	S45C
111	調整ボルト	SS400
112	調整ナット	SS400
113	キャップ	FC200
121	サイドカバーパッキン	THREE SHEET
122	安全弁パッキン	THREE SHEET
123	スプリングケースパッキン	NA JOINT SHEET
124	キャップパッキン	NA JOINT SHEET
125	ジャッキボルトパッキン	NA JOINT SHEET
131	ジャッキボルト	S45C
132	油受け	FC200

LG 型

ギヤーポンプ



特　長

●特　色
多様なカスタマイズ対応が可能（材質、軸封、安全弁、ジャケット等）
材質は FC200 を標準としていますが、液質に応じて
FCD400、SCS13、SCS14 等も製作いたします。

●用　途
化学薬品、塗料等、高粘度液の移送用

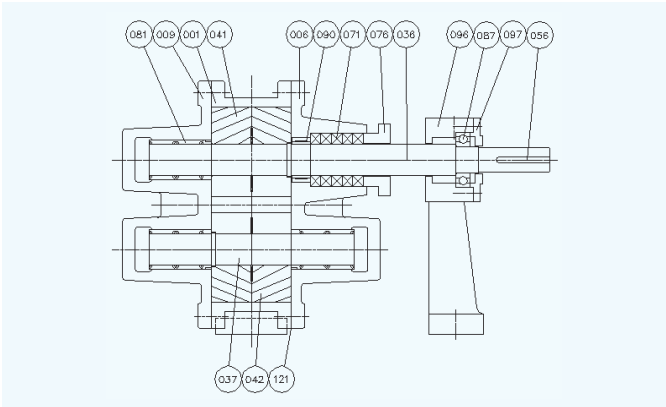
●型　式
LG: 標準。低圧力ギヤーポンプ　LGB：安全弁付き
LGW：ケーシング外周に保温用ジャケットを設けたものです。

標準適用表

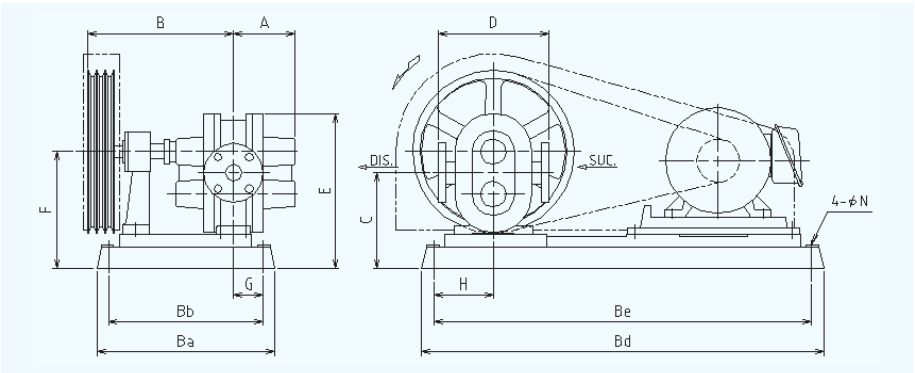
型式	口径 (mm)	吐出量 (ℓ/min)	圧力 (MPa)	回転数 (min-1)	動力 (kW)
LG型	25×25	30	0.3	400	0.75
	40×40	100	0.3	400	1.5
	50×50	200	0.3	400	3.7
	65×65	300	0.3	400	5.5
	80×80	400	0.3	400	7.5
	100×100	1000	0.3	400	15
	125×125	1600	0.5	400	22
	150×150	2500	0.5	400	37

注：上記仕様はB 重油35℃(200mPa･s) を標準とします。粘度の変化する液体に関してはお問い合わせください。

標準構造図



標準寸法図



標準寸法表

単位 (mm)

型式	口径(mm)		寸法 (mm)												
	吸込	吐出	A	B	C	D	E	F	G	H	Ba	Bb	Bd	Be	N
LG型	25	25	80	223	170	194	260	202	85	100	350	300	790	745	12
	40	40	115	300	199	234	315	240	90	110	400	355	790	745	15
	50	50	135	340	220	260	360	270	95	140	420	365	950	890	15
	65	65	155	355	255	290	395	305	80	-20	450	410	900	600	15
	80	80	170	390	290	320	455	350	75	15	450	410	950	650	19
	100	100	220	580	456	410	571	436	100	10	550	510	1100	800	19
	125	125	230	650	405	450	705	503	120	15	620	570	1250	1200	19
	150	150	335	730	495	600	837	595	135	20	650	600	1300	1250	19

標準材質表

部番	部品名	材質
001	ケーシング	FC200
006	スタフィングボックス	FC200
009	サイドカバー	FC200
036	主動軸	SCM435
037	従動軸	SCM435
041	主動歯車	S45C
042	従動歯車	S45C
056	キー	S45C
071	グランドパッキン	
076	グランド押え	FC200
081	軸受メタル	LBC
087	ボールベアリング	SUJ
090	ニードルベアリング	SUJ
096	スタンド	FC200
097	スタンドカバー	FC200
121	パッキン	THREE SHEET

W型

ロータリーポンプ



特　長

●特　色

粘度の非常に高い液、固体分含有の液、金属的な接触を嫌う敏感な液体の移送には、ロータリーポンプが適しています。

●ロータリーポンプの特徴

・外軸受構造・接液部金属接触無し・耐摩耗性に優れている・耐久性に優れている
・騒音、振動少ない・分解、組み立てが容易・**サニタリー性の構造**
・液質を破壊、変化させない

●種々の液体の移送が可能

・スラリー・エマルジョン・超高粘度液(100万mPa・S以上)・半固体状の液・固体分含有の液・食品(チョコレート、魚肉等)・高、低温液の移送(-40～400℃)

●型　式

W型：FC250　　JW型：FC250、ジャケット型
SW型：SCS13　　JSW型：SCS13、ジャケット型

●材　質

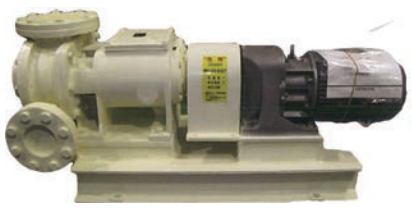
・標準材質は、本体FC250、SCS13ですが、SCS14、SCS16等も製作できます。
・多様なシール方式
オイルシール式、グランドパッキン式、メカニカルシール式、ダブルメカニカルシール式

ロータリーポンプ仕様

型式		口径 (mm)		最高圧力 (MPa)	1回転流量 (ℓ/rev)	本体質量 (kg)
		吸込側	吐出側			
W-25	JW-25	100	50	1.0	0.3	100
W-40	JW-40	100	50	1.0	0.4	100
W-50	JW-50	125	65	1.0	0.6	150
W-70	JW-70	125	65	1.0	0.8	150
W-100	JW-100	125	80	1.0	1.1	150
W-200	JW-200	125	80	1.0	2.0	250
W-300	JW-300	150	125	1.0	3.2	350
W-600	–	200	150	1.0	6.0	810
W-1000	–	300	200	3.0	10.0	1250

標準材質表

部品名	標準材質		その他の材質
ケーシング、カバー	FC250	SCS13	SCS14、SCS16、SC
ローター	FCD400	SCS13	SCS14、SCS16
シャフト	S45C	SCS304	SUS316、SUS316L、SUS440C
軸　受	ベアリング		

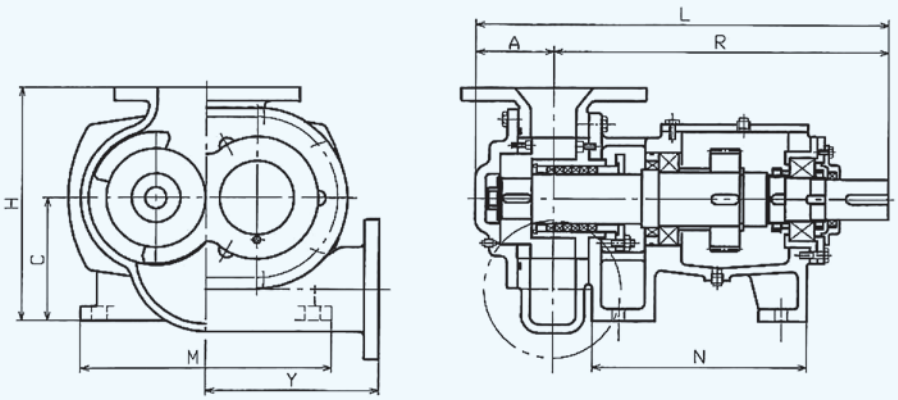


直結ベースカップリング



2段ベースベルト掛け

標準構造図

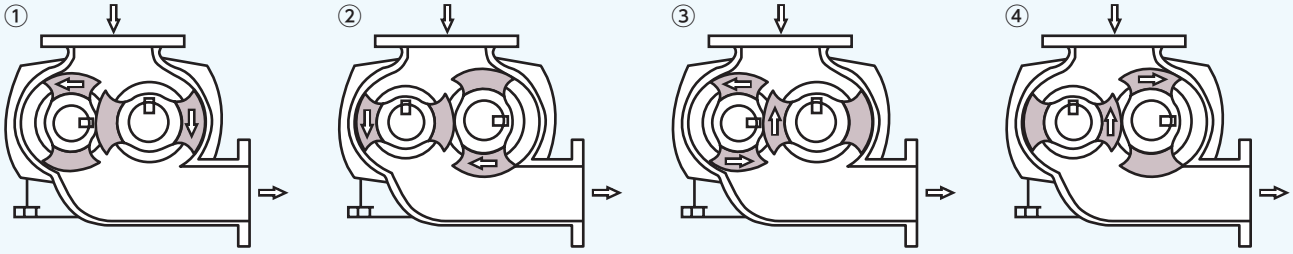


標準寸法表 W 型ポンプ（本体）構造

型式	口径 (mm)		寸法 (mm)							
	吸込側	吐出側	A	R	L	C	H	N	M	Y
W-25/40	100	50	88	394	482	146	286	250	272	200
W-50/70	125	65	99	429	528	155	295	275	316	220
W-100	125	80	122	451	573	155	295	275	316	220
W-200	125	80	142	492	634	165	330	285	330	230
W-300	150	125	163	542	705	200	400	310	400	270
W-600	200	150	200	735	935	285	555	377	520	550

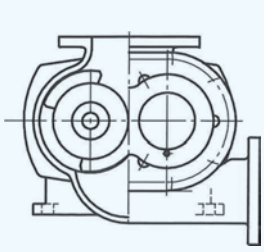
移送原理

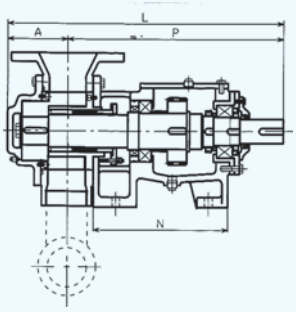
ローターの回転により、吸入側の圧力が下がり、液が入ります。次にローターの回転と共に、ケーシングの内側に沿って、液が吐出側に移動します。
さらに、ローターの羽根の部分がかみ合い、液がポンプから排出されます。



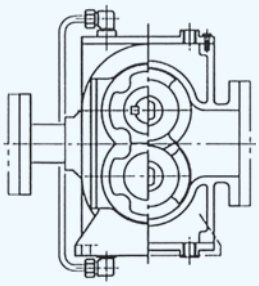
形　状

標準型

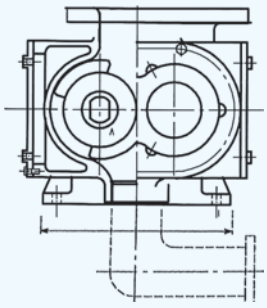




ジャケット縦型



ジャケット横型



株式会社 丸八ポンプ製作所
SINCE 1923
https://www.malhaty.com/

本　　社	〒103-0014	東京都中央区日本橋蛎殻町1丁目26番6号	TEL.03-3667-9071(代)	FAX.03-3669-0467
名古屋支店	〒460-0013	名古屋市中区上前津1丁目7番23号	TEL.052-228-3808(代)	FAX.052-228-3200
大 阪 支 店	〒532-0011	大阪市淀川区西中島6丁目8番31号 花原第6ビル803号	TEL.06-6304-2990(代)	FAX.06-6303-2069
仙台営業所	〒984-0015	宮城県仙台市若林区卸町1丁目6番15号 卸町セントラルビル4階	TEL.022-290-6216(代)	FAX.022-290-9819
岡山営業所	〒700-0944	岡山市南区泉田1丁目12番7号	TEL.086-231-2603(代)	FAX.086-233-0631
広島営業所	〒731-0153	広島市安佐南区安東2丁目4番7号	TEL.082-554-1408(代)	FAX.082-554-1407
福岡営業所	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前4丁目31番1号 グランピアマンション博多駅前405号	TEL.092-474-7527(代)	FAX.092-471-7438
島根出張所	〒699-1104	島根県雲南市加茂町南加茂687番地7	TEL.0854-49-9608(代)	FAX.0854-49-8608
中部サービスセンター	〒494-0019	愛知県一宮市蓮池郷前46番1	TEL.0586-52-2808(代)	FAX.0586-52-2810
島 根 工 場	〒699-1104	島根県雲南市加茂町南加茂687番地7	TEL.0854-49-9508(代)	FAX.0854-49-8208

ISO 9001 JQA-QMA14600　ISO 14001 JQA-EM6844
島根工場

※製品改良等により予告なしにカタログ内容を変更する場合がありますのでご了承ください。

GEAR-02　2025.02.25H