

## ■用途

- ①化学液の移送用
- ②一般産業用

## ■特長

- ①特殊マグネットカップリング駆動の完全無漏洩構造ですから、液漏れが全くありません。
- ②接液部の主要材質はカーボン繊維強化四ふっ化樹脂 (ETFE) 製。強酸・強アルカリ液の移送に最適です。
- ③外ケーシングはダクタイル鋳鉄製で配管荷重や耐火性に強い構造です。

## ■標準仕様

取汲液	液名	化学液
液温	0~90℃	
密度	1.2kg/L以下	
粘度	1.0mPa・s [1.0cP] 以下	
スラリー	混入不可	
許容押込圧力	0.098MPa [1kgf/cm <sup>2</sup> ]	
構造	インバータ軸封	クローズド
フランジ	JIS10K相当※1※2	
材料	ケーシング インバータ リアケーシング スラストメタル 軸受メタル 主軸 外ケーシング Oリング	ETFE※3+カーボン繊維(20%) ETFE※3+カーボン繊維(20%) ETFE※3+カーボン繊維(20%) 高純度アルミナセラミック 高密度カーボン 高純度アルミナセラミック ダクタイル鋳鉄 耐酸性フッ素ゴム (FPM)
電動機 ※4※5	極数/相 電圧 型式 始動方式	2極/三相 200・400Vダブル電圧 全閉防まつ形(屋外)・フランジ形 (NAF型専用電動機) 0.4~3.7kW: 直入始動 5.5~11kW: 直入または スターデルタ始動
設置場所※6	屋内・屋外	

- ※1 取合い寸法はJIS規格品と同一ですが、一部形状・寸法が異なります。
- ※2 5.5、7.5kW機種の吐出しフランジは植込ボルト付です。
- ※3 ETFE: 四ふっ化樹脂
- ※4 インバータ駆動の場合は、別項の『インバータ運転時の注意』をご参照ください。
- ※5 電圧変動: ±5%以内、周波数変動: ±2%以内、電圧・周波数の同時変動: 双方絶対値の和が5%以内。ただしいずれの場合も電動機特性、温度上昇などは定格値に準じません。
- ※6 周囲温度0~40℃、相対湿度85%以下(結露しないこと)、標高1000m以下、腐食性および爆発性ガス、蒸気がないこと。



## ■特殊仕様

取汲液 変更	密度※1 粘度※1	1.9kg/L以下 100mPa・s [100cP] 以下
材料 変更	軸受メタル Oリング	PTFE: 0.4~3.7kW SiC: 5.5~3.7kW※2 エチレンプロピレンゴム(EPR)
電動機 変更	型式	安全増防爆屋外形 (eG3) 耐圧防爆屋外形 (d2G4)

※1 ただし、電動機出力以内とします。

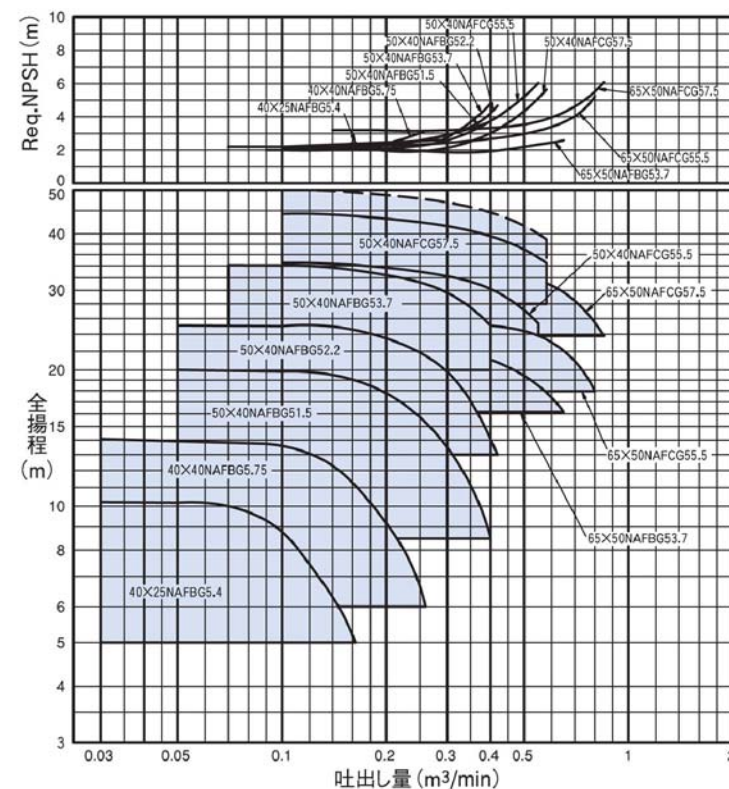
※2 主軸もSiCとなります。

## ■特別付属品

空転防止リレー  
特殊分解工具

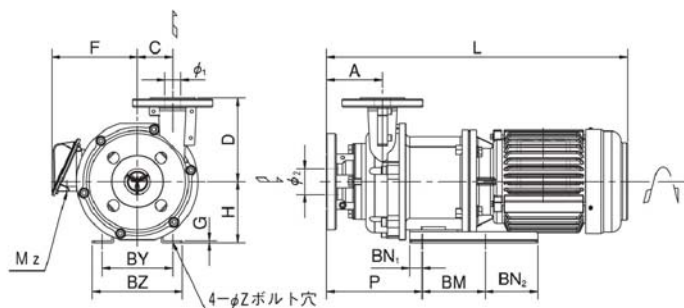
■選定図 50Hz 2極 [同期速度: 3000min<sup>-1</sup>]

密度1.2kg/L以下、粘度1.0mPa・s [1.0cP] 以下 (破線は密度1.0kg/Lとする)



選定図の注意: この選定図は、密度1.2kg/L以下、粘度1.0mPa・s [1.0cP] 以下の場合のもので、密度、粘度が異なる場合は機名・出力が異なる場合がありますのでお問い合わせください。

## ■外形寸法図



単位: mm

機名	出力 kW	吸 込 径 φ1	吐 出 径 φ2	ポンプ及び電動機																質量 kg
				A	C	D	F	G	H	L	P	Z	BM	BN <sub>1</sub>	BN <sub>2</sub>	BY	BZ	Mz		
40X25NAFBG5.4	0.4	40	25	87	55	130	133	3	95	469	149	12	98	20	82	110	140	22	26.2	
40X40NAFBG5.75	0.75	40	40	102	72	141.5	144	3	115	490	184	12	130	35	45	130	160	22	37.0	
50X40NAFBG5.15	1.5	50	40	88	80	161.5	157	3	120	573	157	14X36	200	20	80	204	260	22	50.2	
50X40NAFBG5.22	2.2	50	40	88	80	161.5	157	3	120	573	157	14X36	200	20	80	204	260	22	53.4	
50X40NAFBG5.37	3.7	50	40	88	80	161.5	189	3	162	632	145	14X28	300	30	30	220	250	28	77.5	
65X50NAFBG5.37	3.7	65	50	93	80	171	189	3	162	641	154	14X28	300	30	30	220	250	28	78.7	
50X40NAFCG5.5	5.5	50	40	80	—	180	224	5	280	679	155	18	540	130	130	320	360	35	136	
50X40NAFCG5.75	7.5	50	40	80	—	180	224	5	280	679	155	18	540	130	130	320	360	35	141	
65X50NAFCG5.5	5.5	65	50	80	—	160	224	5	252	676	150	18	540	130	130	320	360	35	125	
65X50NAFCG5.75	7.5	65	50	80	—	160	224	5	252	676	150	18	540	130	130	320	360	35	130	

## ■取扱液一覧表

○A: 軸受メタルをPTFEに変更(3.7kW以下)、軸受メタルをSiCに変更(5.5、7.5kW)  
 ○E: OリングをEPRに変更

液 名	エ/ウ 液コード	最高 温度 (%)	NSP型	NLPA型	NLPB型	NLFC型	NAF型	NWP型 NW型 NWL型	液 名	エ/ウ 液コード	最高 温度 (%)	NSP型	NLPA型	NLPB型	NLFC型	NAF型	NWP型 NW型 NWL型
塩化亜鉛ソーダ	—	10				25℃	○A		塩化ブタジエン	—			○		○	○	
アクリル酸	325							50℃	塩化マグネシウム	145	30	○	○	○	○	34% ○	
アクリル酸エチル	326							○	塩化マンガン	146	20				○	○	
アクリル酸メチル	327							○	塩酸	027	35				40℃	○	
アクリロニトリル	328						○E	○	塩素酸カリウム	148	6	20℃		40℃		○A	
アジピン酸	723	50	20℃		20℃	40℃	60%	○	塩素酸カルシウム	149	50			40℃	40℃	○	
亜硝酸	118	30			25℃	45℃	40%	○	塩素酸ソーダ	700	20	30℃		50℃		○A	
亜硝酸ソーダ	121	40	20℃	25℃	25℃	30℃	45%	○	王水	699	3 : 1				25℃	○A	
アセトアルデヒド	331						○	○	オクタノール	682							○
アセトン	334						○E	○	オクタン	387						○	
アニリン	335	100		20℃	20℃	25℃	25℃	○	海水	012		○		○	○	○	
亜麻仁油	275		○	○	○	○	○	○	過塩素酸	748	40				30℃	40%	40℃
アミルアルコール	338		○	○	○	○	○	○	過塩素酸アンモニウム	—	10			40℃	20%	20%	40℃
亜硫酸	022	10	40℃		50℃	50℃	○	○	過塩素酸カリウム	749	10				40℃	1.8%	40℃
亜硫酸アンモニウム	—		40℃		50℃	50℃	○	○	過酸化水素水	029	40				40℃	○A	
アリールアルコール	341		20℃		40℃	40℃	○	○	過酸化ソーダ	152	40			20℃	○	○A	
アンモニア水	024	20	40℃	40℃	40℃	50℃	○	○	苛性カリ	210	20		30℃			○E	70℃
	30						○	○	(水酸化カリウム)		50					○E	70℃
インオクタン	351		20℃		20℃	25℃	○	25℃	苛性ソーダ	154	20		30℃			○E	70℃
イソプロパノール	358		○	○	○	○	○	70℃	(水酸化ナトリウム)		50					○E	70℃
インキ	025				○	○	○	○	ガソリン	391					24℃	○	70℃
イソプロピルベンゼン	361							○	過硝酸ソーダ	—	5			○	○	○	
イソブチルアルコール	353							25℃	過マンガン酸カリウム	156	4				30℃	40℃	○ 20-100℃
イソブチルメチルケトン	032							○	カラシ油	279					○	○	○
イソアミルアルコール	350							○	キシレン	395					○	○	○
エタノール	365	50℃	○	○	○	○	○	○	クエン酸	159	40	40℃	40℃	40℃	○	50%	80℃
エチルベンゼン	374							○	グリセリン	398	100	40℃	○	○	○	○	○
エチレングリコール	377	40℃	○	○	○	○	○	○	クレゾール	401				20℃	25℃	25℃	○
萜の油	278							○	クロム酸	163	5			20℃	50%	80%	○A
塩化亜鉛	132	50	20℃	○	○	○	○	○	クロム酸カリウム	164	10			40℃	50℃	40%	○A
塩化アルミ	—							75℃	クロロフォルム	405					24℃	25℃	
塩化アルミニウム	133	10	○		○	50℃	50%	○	クイ酸ソーダ	168			○			○	○
塩化アンモニウム	134	20	○		○	○	25%	○	クイ酸水素酸	271					40℃	50℃	
塩化エチレン	348						○	○	軽油	283						○	○
塩化カリウム	136	30	20℃		○	○	38%	○	軽油	282					○	○	○
塩化カルシウム	137	30	○		○	○	40%	○	ケロシン(灯油)	308					○	○	○
塩化第一水銀	709	飽和			30℃	30℃	○	○	濃酸	768				25℃	25℃	○A	
塩化第一水す	701	50			○	○	60%	○	酢酸	409		40℃				50%	80℃
塩化第一鉄	138	30	○		○	○	38%	○	酢酸アミル	410							○
塩化第二水銀	026	6	25℃		25℃	25℃	○	○	酢酸アリル	411							○
塩化第二水す	703				○	○	○	○	酢酸エチル	413					○E	50℃	
塩化第二鉄	139	10	○		○	○	47%	○	酢酸セロース	771							50℃
塩化ナトリウム	141	20	○		○	○	25%	○	酢酸ソーダ	498		○		○	○	○E	50℃
塩化ニッケル	142	10	○		○	○	○	○	酢酸鉛	174				○	○	○	
塩化バリウム	143	10	○		○	○	15%	25℃	酢酸ブチル	414							50℃

●本一覧表は材料メーカーにおける耐食データに基づき作成したものです。流体摩擦的な腐食に対しては考慮していません。●判定の基準は耐食性のみであり、液体の密度、粘度、蒸気圧に対しての考慮は行っていません。●密度、粘度、蒸気圧による流量、全揚程、軸動力、吸込性能の検討は別途に考慮してください。また、液の性質からくる結晶性、ポンプ内部への付着性は別途考慮願います。●適用法規については考慮していません。



○A：軸受メタルをPTFEに変更(3.7kW以下)、軸受メタルをSiCに変更(5.5、7.5kW)  
○E：OリングをEPRIに変更

液名	エ/ワ コード	最高 温度 (%)	NSP型	NLPA型	NLPB型	NLFC型	NAF型	NWP型 NW型 NW型	液名	エ/ワ コード	最高 温度 (%)	NSP型	NLPA型	NLPB型	NLFC型	NAF型	NWP型 NW型 NW型
新機プロピル	416						○E	○	新機アンモニウム	197	40	○		○	○	○	○
新機ベンジル	417							○	新機カリウム	198	20			○	○	24%	○
作動油	288				○	○	○	○	新機カルシウム	794	25	○		○	○	○	○
三塩化エチレン (トリクロロエチレン)	420				24℃	60℃	25℃	○	新機	199	10			○	○	○	○
次亜塩素酸	179	10			○	10%	80℃	○A	新機第一水銀	—	20		20℃	20℃	○	23%	○
次亜塩素酸ソーダ	369	10			25℃	12%	○	○	新機第一鉄	—	40			○	○	45%	○
シアセソナルコール	422					○	○	○	新機第二水銀	795	20		20℃	20℃	○	○	○
シアセソナル	182	5			○	10%	○	○	新機第二鉄	796	10	40℃	40℃	40℃	18%	○	40℃
シアセソナル	183	30			20℃	40℃	40%	○	新機銅	201	10		40℃	40℃	○	40℃	○
シアセソナル	—	飽和			40℃	○	○	○	新機銅	—	40		40℃	40℃	50%	○	○
シアセソナル	037	20			○	○	○	○	新機ニッケル	—	20		○	○	48%	○	○
シアセソナル	184	20	40℃		40℃	50℃	○	50℃	新機バリウム	204	5		○	○	85%	○	○
シアセソナル	—	30	40℃		40℃	50℃	○	○	新機マグネシウム	205	20		○	○	24%	○	○
シアセソナル	—	飽和			40℃	○	○	○	水銀化バリウム	212		40℃			○	○	○
ジエチルベンゼン	430				○	○	70℃	○	スチレン	452						○	○
ジエチルグリコール	431		○		○	○	○	○	石油ベンジン	456						○	○
四塩化炭素	435					20℃	○A	○	石けん液	109		40℃	40℃	40℃	○	40℃	○
ジオキサン	437						25℃	○	セロソルブ	457					○	○	○
ジクロロヘキサノール	505		20℃		20℃	20℃	25℃	○	染色液	625					○A	80℃	○
ジクロロヘキサン	439					24℃	25℃	25℃	炭酸アンモニウム	218	50	40℃	40℃	40℃	○	○	○
ジクロロエチレン	667					24℃	20℃	○		15					○	○	○
ジクロロベンタン	442						○	○	炭酸カリウム	220	40				53%	○	○
ジクロロベンゼン	441						25℃	○	炭酸ソーダ	190	10			50℃	○	50℃	○
脂肪族(各種)	619	100			20℃	20℃	25℃	○	炭酸銅	—	飽和		40℃	○	○	○	○
ジメチルアミン	488					○	○	○	炭酸バリウム	—	飽和		○	○	○	○	○
写真現像液	764		○				○E	○	炭酸マグネシウム	812	0.1			○	○	○	○
写真定着液	—		○			80℃	○E	○	タンニン酸	224	10	50℃	50℃	50℃	○	70℃	○
臭化カリウム	790	10	○		○	○	25℃	○	チオフェノール	462					○	○	○
		50	○		○	○	40%	○	チオ硫酸ソーダ	031	20		○	○	41%	○	○
		10			○	○	25℃	○	テレピン油	306					○	○	○
臭化ソーダ	791				○	○	○	○	でんぷん液	108		○	○	○	○	○	○
シュウ酸	186				20℃	50℃	○	○	トルエン	475				24℃	○	○	○
臭素水	710	飽和				80℃	○	○	ナフサ	826				○	○	○	○
重炭酸ソーダ	195	飽和			○	○	○	○	乳化油	110						○	○
重クロム酸カリウム	425	10				25℃	○A	○	乳酸	477	10	20℃	20℃	30℃	18%	○	○
重クロム酸ソーダ	—	50				○	○A	○	二酸化炭素	518					○	25℃	○
重炭酸アンモニウム	188					○	○	○	パークロロエチレン	434				20℃	○	○	○
重炭酸カリウム	189	3			○	○	5%	○	ピクリン液	529	1			20℃	8%	○	○
重炭酸ソーダ	190		○		○	○	○	○	ヒ酸	637	10		40℃	40℃	14%	○	○
重硫酸ソーダ	—	5			40℃	○	○	○	ヒドラジン	530			30℃	50℃	○	○	○
酒石酸	195	40	40℃		40℃	○	80℃	○	ヒマシ油	320	○			○	○	○	○
潤滑油	292					○	○	○	フェリシアン化カリウム	—	10		30℃	○	30%	○	○
硝酸	040	40			40℃	50%	○A	○	フェリシアン化ソーダ	—	10		30℃	○	○	○	○
硝酸亜鉛	196	20			○	○	80%	○	フェロシアン化カリウム	742	20			○	○	○	○
硝酸アルミニウム	041	20	○		○	○	40%	○	ブタノール	689		40℃	40℃	40℃	○	○	○

●本一覧表は材料メーカにおける耐食データに基づき作成したものです。流体摩擦的な腐食に対しては考慮していません。●判定の基準は耐食性のみであり、液体の密度、粘度、蒸気圧に対しての考慮は行っていません。●密度、粘度、蒸気圧による流量、全揚程、軸動力、吸込性能の検討は別途に考慮してください。また、液の性質からくる結晶性、ポンプ内部への付着性は別途考慮願います。●適用法規については考慮していません。

○A：軸受メタルをPTFEに変更(3.7kW以下)、軸受メタルをSiCに変更(5.5、7.5kW)  
○E：OリングをEPRIに変更

液 名	エ/ワ コード	最高 濃度 (%)	NSP型	NLPA型	NLPB型	NLFC型	NAF型	NWP型 NW型 NWL型	液 名	エ/ワ コード	最高 濃度 (%)	NSP型	NLPA型	NLPB型	NLFC型	NAF型	NWP型 NW型 NWL型
ふっ化アンモニウム	270	40			○	○	50% 50℃	○	めっき液 酸化クロム	047				40℃	○	○	
ふっ化カリウム	—	40				40℃	50% 50℃	○	めっき液 すず	047				40℃	○	80℃	
ふっ化ソーダ	848	2			○	○	4%	○	めっき液 銅	047					○	○	
ふっ化銅	—	0.5				40℃	0.7% 4%	○	めっき液 鉛	047					○	○	
ふっ化マグネシウム	—	2				40℃	4%	○	めっき液 ニッケル	047			○	○		○	
フタル酸ジエチル	548							○	めっき液 白金	047					○	○	
ブチルエーテル	556							○	めっき液 ロジウム	047					○	○	
ぶどう酸	—	30			○	○	○		モノエチレンジアミン	370							○
フルフラールアルコール	—							○	ヨウ化カリウム	238	50	20℃		20℃	40℃	60% 64%	○
フレオン	711	R11				24℃	○	○	ヨウ化ソーダ	239	50			20℃	40℃		○
ブレイキ油	322						○	○	ヨウ化水素酸	—	30				40℃	45% 80℃	○
プロピレンジオキソール	593							○	硫酸エチル	489	80						○
ヘキサノール	568		24℃					○	硫酸メチル	490							○
ヘキサン	567						○	○	酸化水素	079		30℃	30℃	30℃	40℃	○A	
ヘプタン	569					25℃	○	○	酸化ソーダ	242	30	20℃	20℃	20℃	25℃	○	25℃
ヘプタアルコール	570							○	硫酸	048	10	30℃		30℃	50% 30℃	98%	○
ベンジン	571							○	硫酸亜鉛	244	30					35%	○
ベンズアルデヒド	577						25℃	○	硫酸アルミニウム	245	20	40℃		40℃	50℃	27% ○	○
ベンゼン	572							○	硫酸アンモニウム	246	5	○	25℃			○	
ホウ砂	854	1	○					○	硫酸アンモニウムマグネシウム	—	20			○	○	○	
ホウ酸	233	2	○		○	10% ○	23% ○	23% ○		20	20℃			○	○	○	○
ホルマリン	661	35				○	○	50℃	硫酸カリウム	247		20℃		○	○	○	
ミネラルスピリット	581							○	硫酸カルシウム	248	0.1			○	○	○	
明りて	157		○		○			○	硫酸ソーダ	253	10	○		○	○	14% ○	80℃
メチルアルコール	346		○	○			○E	○	硫酸第一鉄	249	15	○		○	○	21% ○	25℃
メチルイソブチルケトン	483						○E	○	硫酸第二鉄	251	20	○		○	○	30% ○	
メチルエチルケトン	485						○E	25℃	硫酸銅	252	5	○		○	○	100%	○
メチルクロロフォルム (トリクロロエタン)	591						○	25℃	硫酸ニッケル	255	20	○		○	○	28% ○	
めっき液 亜鉛 (アルカリ性)	047						○	○	硫酸バリウム	256							
めっき液 亜鉛 (酸性)	047						○	○	硫酸マグネシウム	257	25	40℃		40℃	40℃	○	○
めっき液 黄銅	047				40℃	○	○	○	りん酸	050	85					25℃	
めっき液 クロム	047					○	○A	○	りん酸アンモニウム	261	17						17%
めっき液 銀	047				40℃	○	○	○	りん酸ソーダ	264	4	20℃		○	○	○	25℃

●本一覧表は材料メーカにおける耐食データに基づき作成したものです。流体摩擦的な腐食に対しては考慮していません。●判定の基準は耐食性のみであり、液体の密度、粘度、蒸気圧に対しての考慮は行っていません。●密度、粘度、蒸気圧による流量、全揚程、軸動力、吸込性能の検討は別途に考慮してください。また、液の性質からくる結晶性、ポンプ内部への付着性は別途考慮願います。●適用法規については考慮していません。