

# ソウゴ 消火ポンプ

## CTU, CS-U, CK-U型消火ポンプユニット

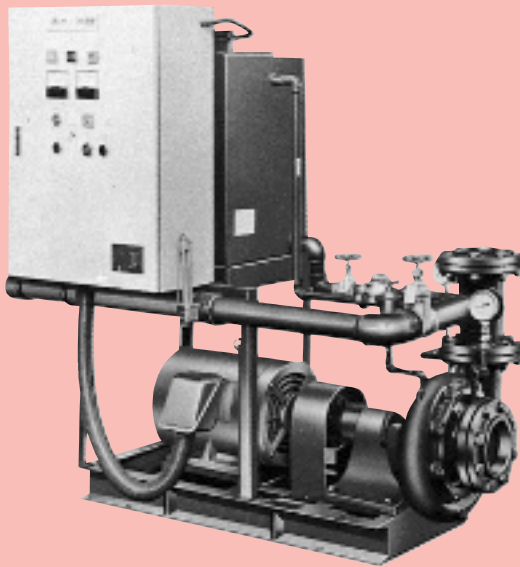
- 消防法適合品
- 日本消防設備安全センター 型式認定合格品

消火ポンプに使われているポンプは、多年に渡り実績があるCTR型タービンポンプ、CS型CK型うず巻ポンプを採用しています。

CTU型



CS-U型



分類は用途に応じて、基本型、ユニット1型、ユニット2型の3種類があります。

分類	構成
基本型	ポンプ、フート弁、電動機、圧力計、連成計
ユニット1型	ポンプ、フート弁、電動機、圧力計、連成計 水温上昇防止用逃し装置、ポンプ性能試験装置 主止水弁、主逆止弁、呼水装置、起動用水圧開閉装置
ユニット2型	ユニット1型に制御盤を加えたもの。



■ソウゴ消火ポンプは認定品です。

消防法に定められた加圧送水装置の技術基準の全てを満足する消防法適合品であると共に、同法に基いて財団法人日本消防設備安全センターが実施する厳格な型式認定試験に、全国メーカーのトップ集団としていち早く合格し、性能、品質、規格の全ての面で認定品として認められている製品です。

■認定品の価値は安心感にあります。

ポンプの性能をはじめとして、付属機器の規制のあるものは洩れなく、法規の要求する機能を満たしています。諸性能は、全体的な型式試験並びに製品個々についての個別試験で厳重に確認された上、合格品が出荷されていますから、大きな安心感があります。

■種類は豊富です。

低揚程の採水ポンプから、高層ビル用スプリンクラーポンプまで御選定頂けます。ポンプ、電動機、フート弁のみの基本型から、付属機器を配管によってコンパクトにまとめたユニット1型及び2型があり、設置スペースは最小限で済みます。2型は制御盤付で、電源と外部信号を入れて頂くだけでよく、加圧送水装置として、もっとも完成された製品です。

■インペラーカットにより無駄な高圧をかけません。

無駄な高圧がかからぬよう必要性能に合わせるためにインペラーカット（羽根車の切り落し加工）をいたします。小口径に至るまで当社独自の対応です。

ポンプ標準仕様

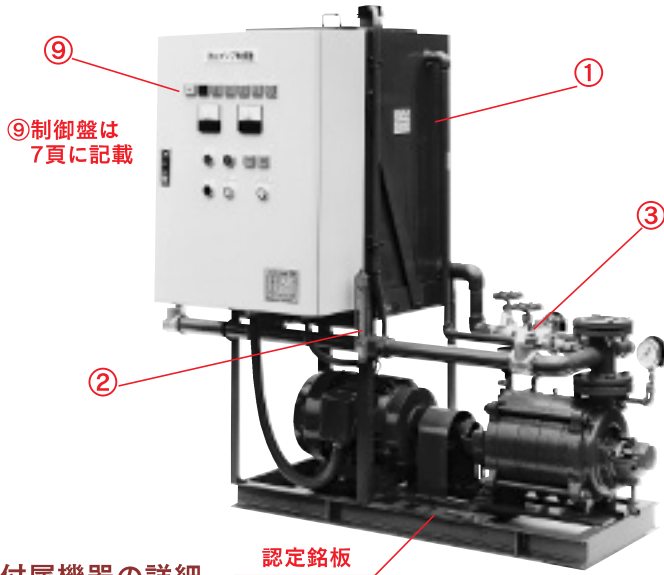
項目		型式	
		CS-U,CK-U型	CT-U型
揚液	液質	清水	
	温度	0~80℃	
最大吸込全揚程		4ページに明示	
許容押込圧力		当社に問い合わせ下さい。	
構造		うず巻ポンプ	多段タービンポンプ
	軸封	グランドパッキン	グランドパッキン
	軸受	*無給油	無給油
材質	ケーシング	FC200	FC200
	羽根車	CAC406	CAC406
	主軸	SUS 403	SUS 403
フランジ	吐出側	JIS10K並形 吐出圧力140m以上は JIS16K	
	吸込側	JIS10K並形	
電動機	型式	防滴形、全閉形	
	相・極数	3相 4極	
	電圧	200V級、400V級	

\*CK-U型は一部給油型

型式別付属機器

	ユニット1型			ユニット2型			
	部品名	装置部品名	個数	部品名	装置部品名	個数	
基本形	相フランジ	ボルトナット付	1組	ユニット1型	呼水装置	呼水槽	1
	継手		1組		電極棒	1組	
	継手カバー		1		ボールタップ	1	
	呼水ジョウゴ		1		逆止弁	1	
	呼水コック		1		玉形弁呼水	1	
	共通ベッド		1		〃 補給水	1	
	基礎ボルト		1組		〃 ドレン	1	
	フート弁	要部CAC,レバー付	1		配管	1式	
	サクシヨユニット	(標準外付属)	1		水温上昇	オリフィス	1
	圧力計	コックパイプ付	1		防止用	玉形弁	1
	連成計	コックパイプ付	1		逃し装置	配管	1式
	可とう管継手	(標準外付属)	1		起動用水圧	圧力タンク	1
	ユニット1型	主止水弁	JIS外ネジ形		1	開閉装置	圧力スイッチ
主逆止弁		スモレンスキー	1	仕切弁送水	1		
吐出短管			1	玉形弁ドレン	1		
ポンプ性能試験装置		流量計	1	圧力計	1		
配管		開閉用仕切弁	2	配管	1式		
	配管	1式	2型	制御盤	1		

ユニット型 付属機説明図

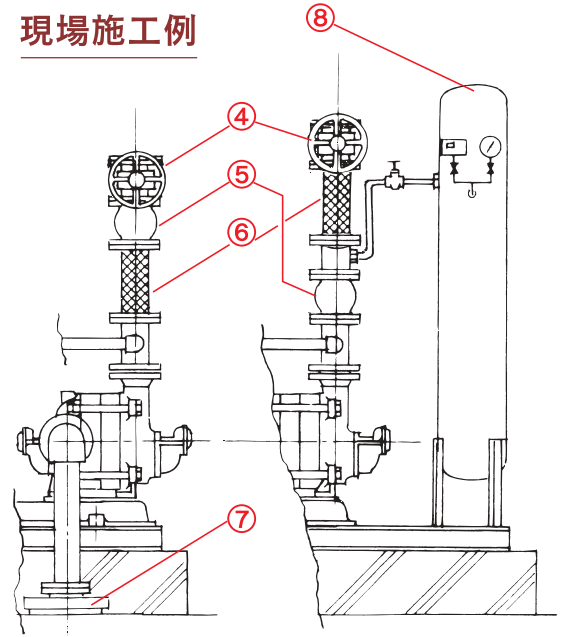


⑨制御盤は  
7頁に記載

認定銘板

付属機器の詳細

現場施工例



①呼水槽(呼水装置)



壁掛形

材質SS 400  
内部エポキシ塗装  
有効容積  
110L・150L  
ユニット形及び  
壁掛型の2種  
SUS 304も  
製作します。

②流量計(ポンプ性能試験装置)

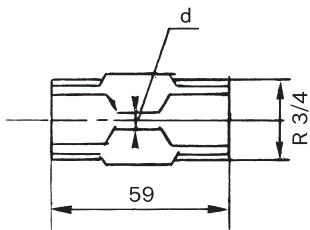


サイズと標準流量範囲

口径mm	25	32	40	50	65	65	80	100	125	150
水量L/min	35~180	70~360	110~550	180~900	350~1,600	450~2,200	700~3,300	900~4,500	1,200~6,000	2,000~10,000
面間mm	70	74	85	90	100	100	110	540	540	540
A mm	150	192	240	300	390	390	480	600	750	900
B mm	125	160	200	250	325	325	400	500	625	750

A: 1次側に必要な最小直管長さ  
B: 2次側  
流量調節は2次側の仕切弁にて行って下さい。  
口径100mm以上はフランジ型になります。

③オリフィス(水温上昇防止用逃し装置)



オリフィス径dは最小3mm  
材質 C3604BD

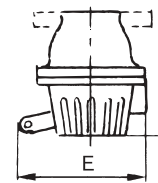
④主止水弁

JIS10K 外ネジ形仕切弁  
内ネジ形の場合は、開閉表示装置付  
吐出圧1.37MPaを超える時は  
JIS20K 外ネジ仕切弁

⑤主逆止弁

スモレンスキー逆止弁

フート弁



本体FC(要部CAC)製  
レバー付  
本体CAC製および  
SCS製につきましても  
認定をとっています。

口径	40	50	65	80	100	125	150	200
L	150	166	198	208	247	306	350	402
E	120	150	185	210	240	285	310	390

口径125mm以上はフランジ型となります。

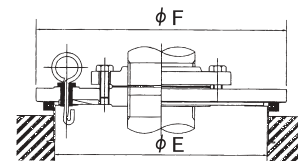
⑥可とう管継手

材質 SUS 304  
(認定対象外製品)

⑦サクションユニット  
(認定対象外製品)



- フート弁の点検が容易にできます。
- フート弁取替時、槽内に入らず簡単にできます。



図は口径100mm以下を表します。  
口径125mm以上は下部相フランジ付となります。

口径 D	40	50	65	80	100	125	150	200
F	250	250	330	330	330	390	390	530
開口部E	200	200	280	280	280	340	340	450



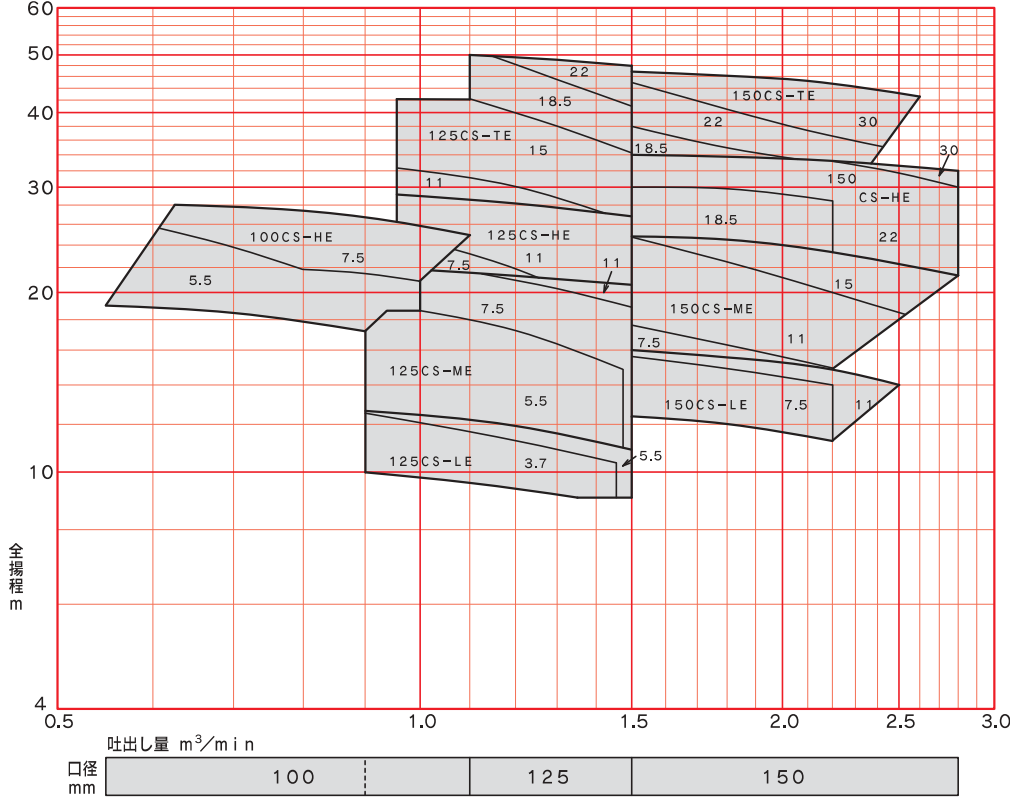
CS型 CS-U型選定図

50Hz

同期回転速度 1500min<sup>-1</sup>

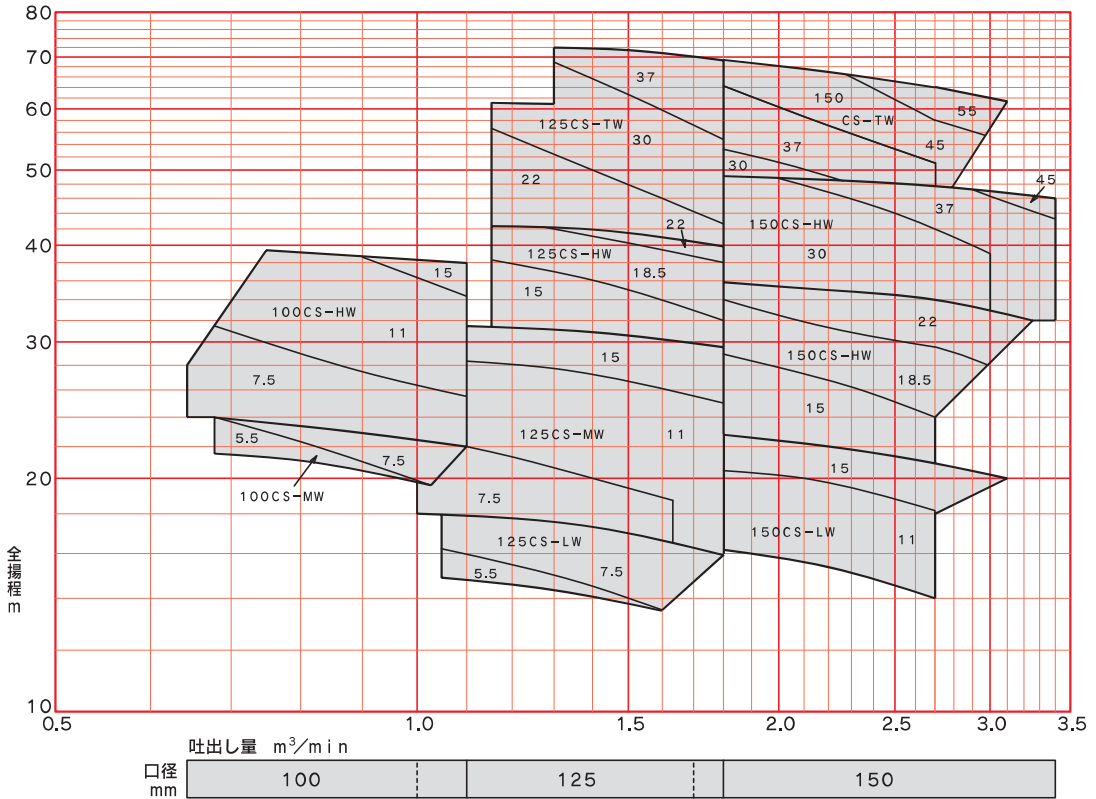
最大吸込全揚程

定格吐出量 L/min	最大吸込全揚程 m
900未満	6.0
900を超え 2700以下	5.5
2700を超え 5000以下	4.5
5000を超え 8500以下	4.0



60Hz

同期回転速度 1800min<sup>-1</sup>



型式説明

150 CS-L E U 7.5

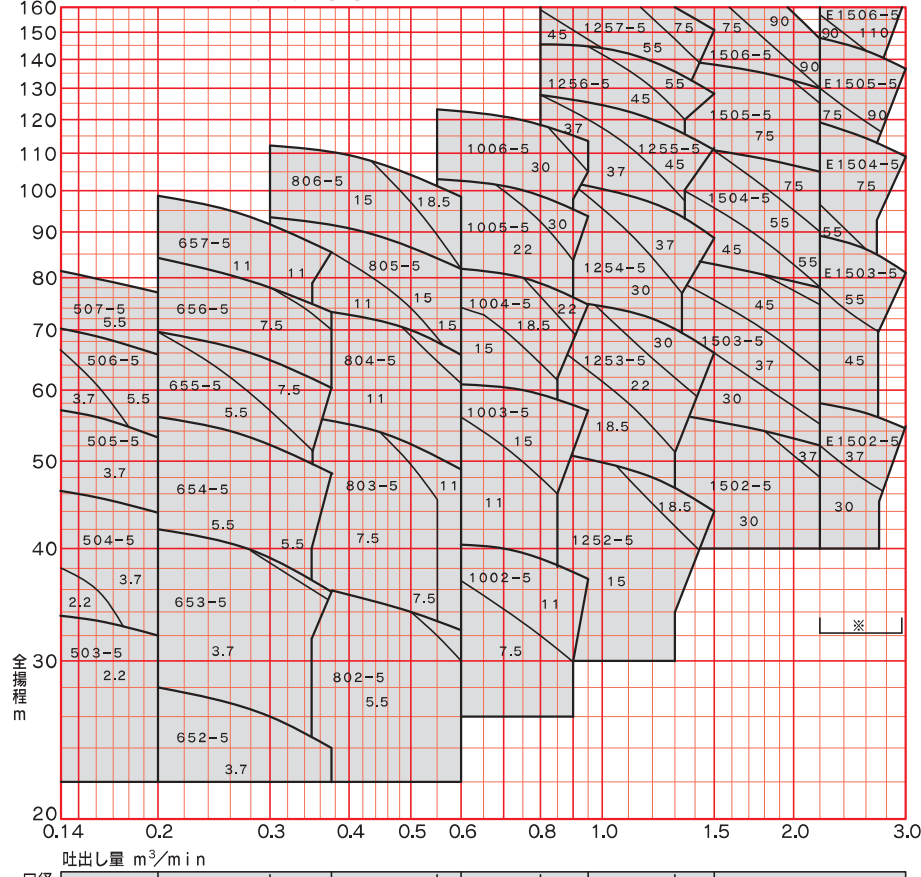
- 電動機出力 kW
- ユニット1型およびユニット2型
- 周波数 E:50Hz, W:60Hz
- ポンプ型式(基本型)
- 吸込・吐出口径 mm



CTR型 CTU型選定図

50Hz

同期回転速度 1500min<sup>-1</sup>



型式説明

CTR	150	3-6	75
①	②	③	④
⑤			

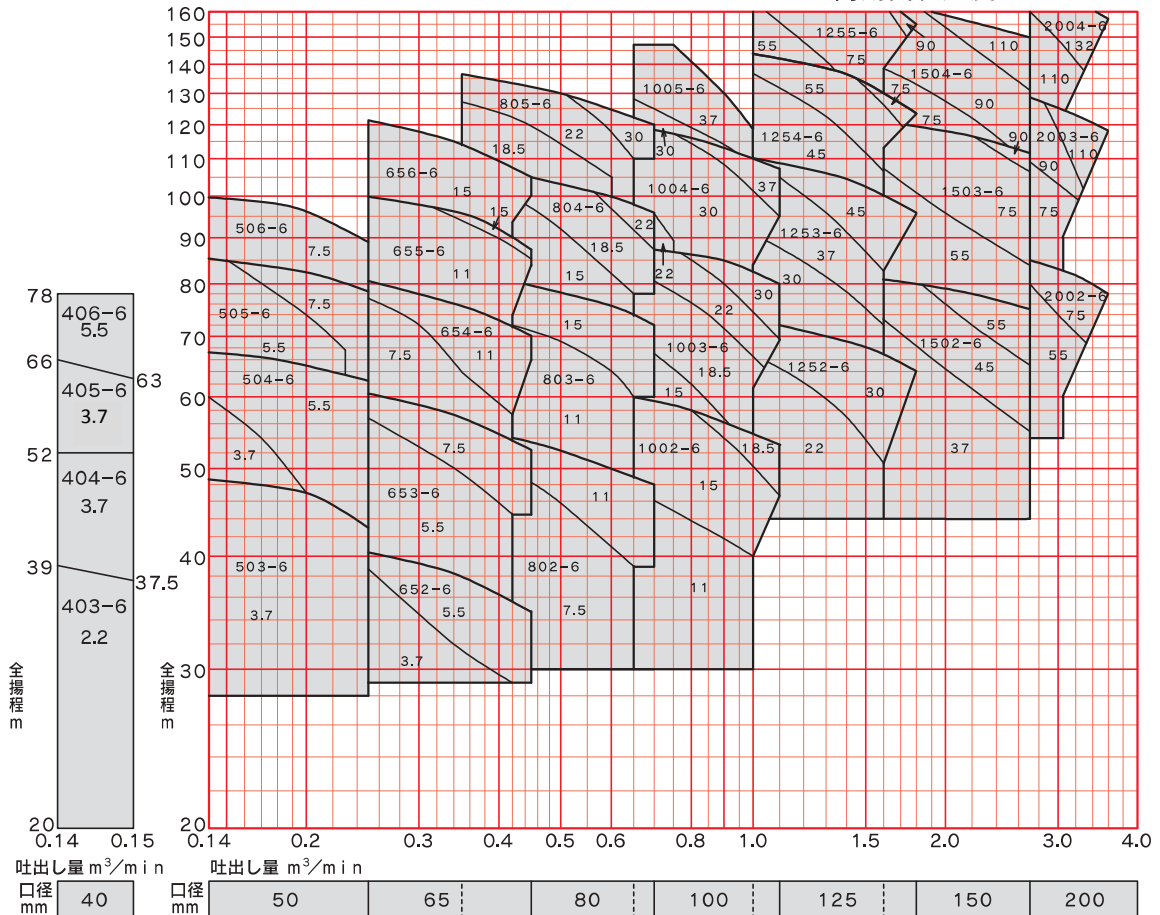
- ① ポンプ型式(基本型)  
ユニット1型および  
ユニット2型はCTU型
- ② 吸込・吐出口径 mm
- ③ 段数
- ④ 周波数 5: 50Hz  
6: 60Hz
- ⑤ 電動機出力 kW

※印の型式のユニット1型および  
ユニット2型はCTEU型

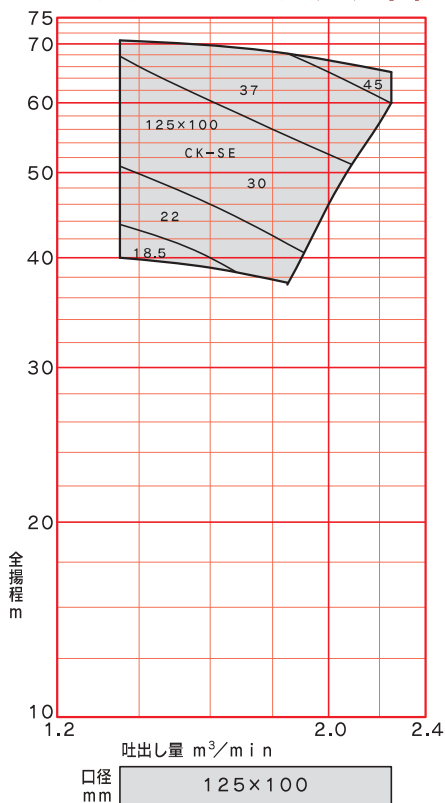
最大吸込全揚程は  
4ページを参照下さい。

60Hz

同期回転速度 1800min<sup>-1</sup>

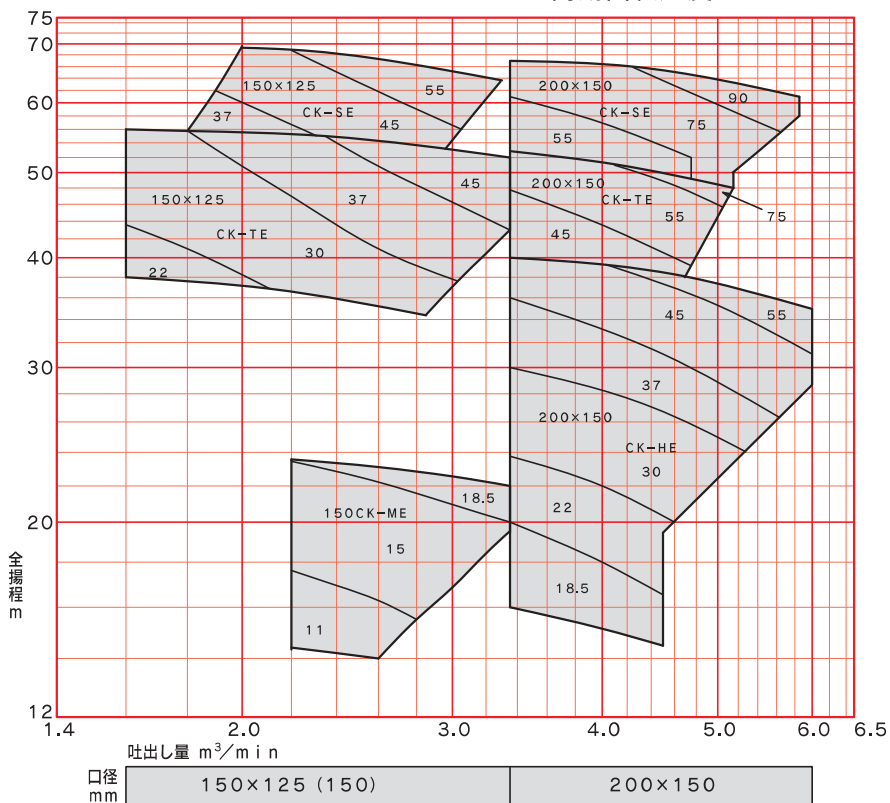


CK型 CK-U型選定図



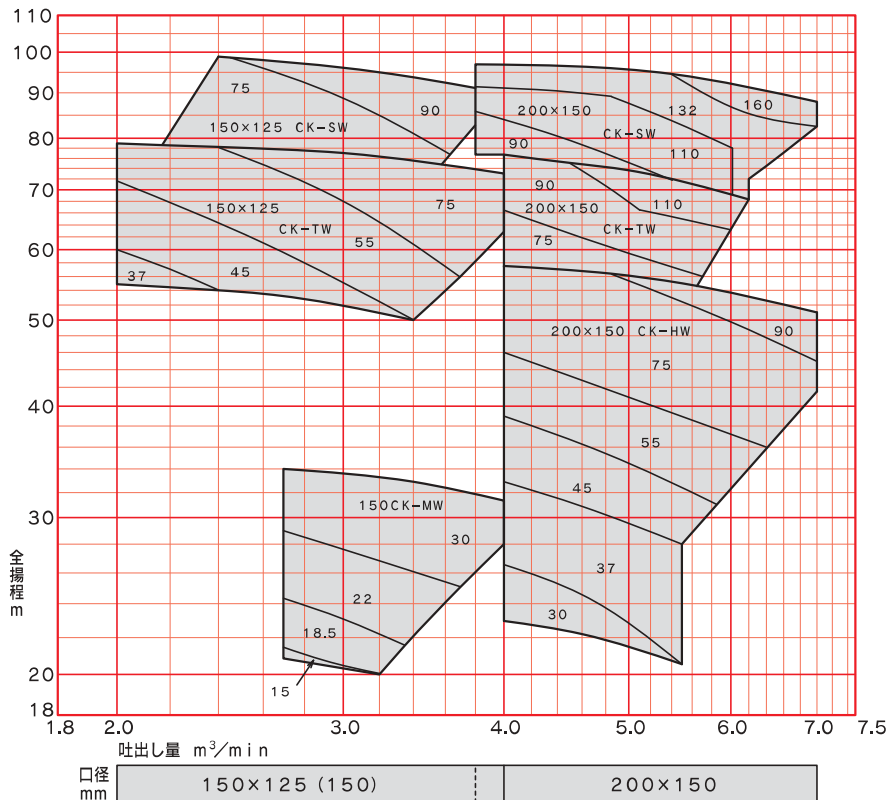
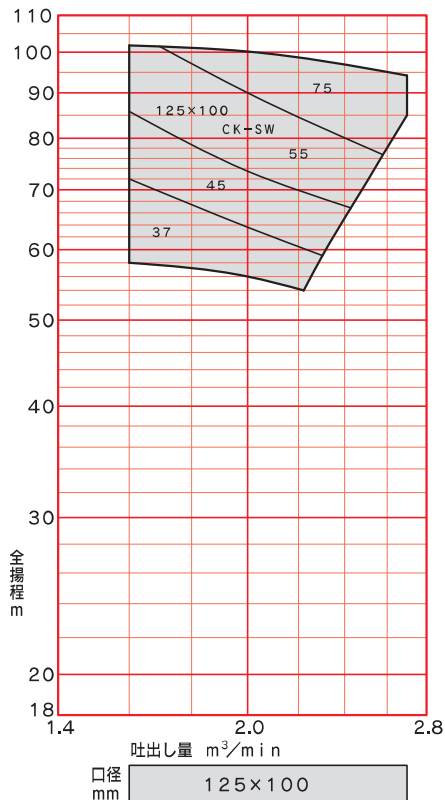
50Hz

同期回転速度 1500min<sup>-1</sup>



60Hz

同期回転速度 1800min<sup>-1</sup>



型式説明

200×150 CK-H W U 90

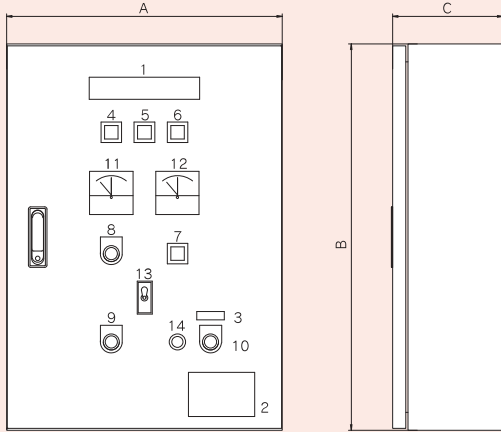
- 電動機出力 kW
- ユニット1型およびユニット2型
- 周波数 E:50Hz, W:60Hz
- ポンプ型式(基本型)
- 吐出口径 mm
- 吸込口径 mm

最大吸込全揚程は4ページを参照下さい。





### 制御盤



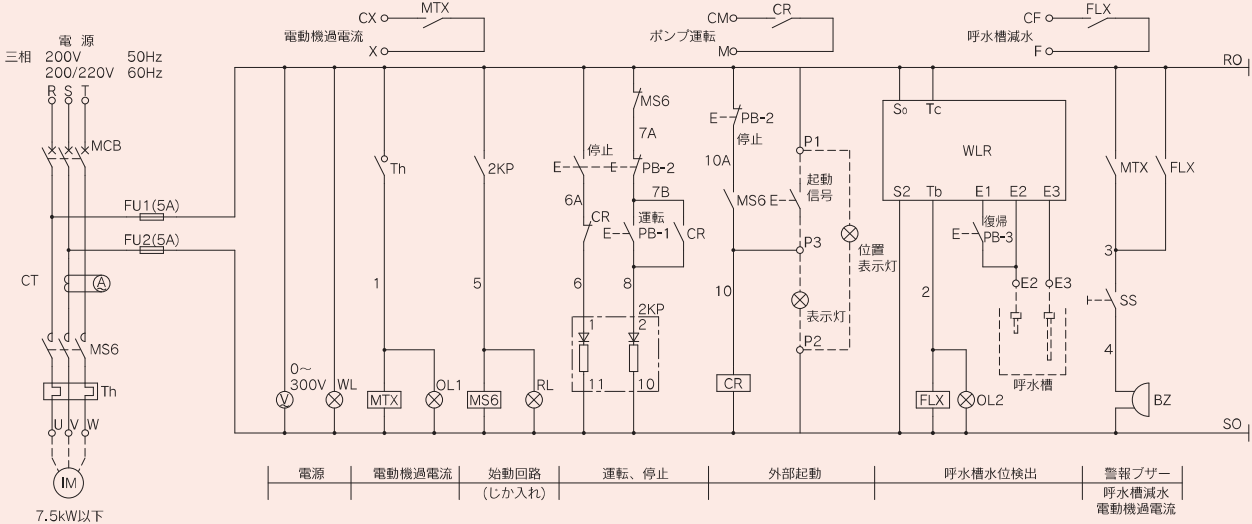
板厚 本体 1.6mm以上  
扉 1.6mm以上  
塗装色(内外共) マンセル5Y7/1

番号	記号	名称
1	NP-1	(名称銘板) 消火ポンプ制御盤
2	NP-2	(定格・製造者銘板)
3	NP-3	減水警報(銘板)
4	WL	電源表示灯
5	RL	運転表示灯
6	OL-1	電動機過電流表示灯
7	OL-2	呼水槽減水表示灯
8	PB-1	起動押ボタン
9	PB-2	停止押ボタン
10	PB-3	復帰押ボタン
11	V	電圧計
12	A	電流計
13	SS	警報ブザー停止
14	BZ	警報ブザー

型式	A	B	C
ID-2,2-D	500	600	200
ID-3,7-D	500	600	200
ID-5,5-D	500	600	200
ID-7,5-D	500	600	200
ID-11-S	500	700	200
ID-15-S	600	800	250
ID-18,5-S	600	800	250
ID-22-S	700	1000	250
ID-30-S	700	1000	250
ID-37-S	700	1200	250

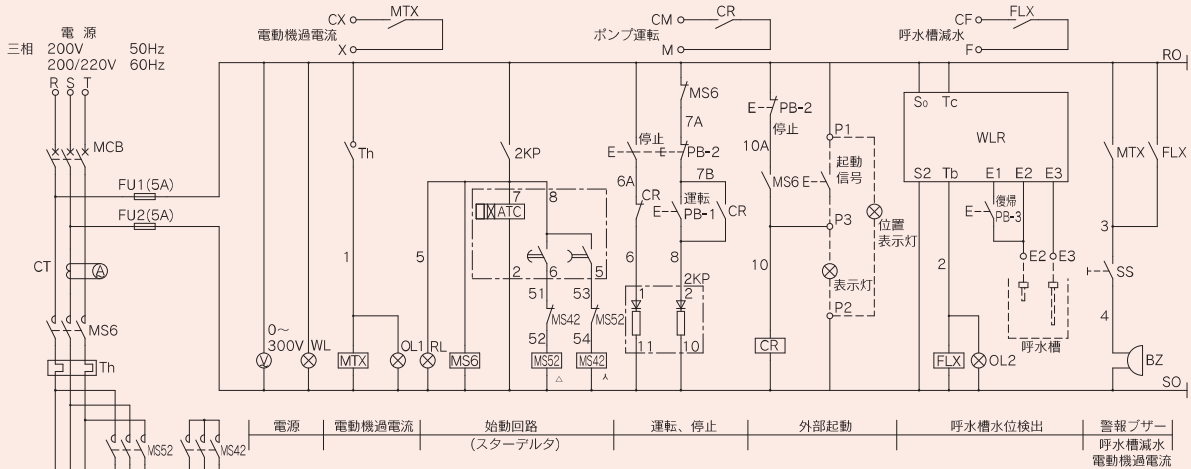
備考 3.7kw~7.5kw じか入れ始動(D)  
11kw~37kw スターデルタ始動(S)  
(3マグネット式)

### シーケンス図(じか入れ始動 200V,7.5kW以下)



外部起動は24Vも製作しています。

### シーケンス図(スターデルタ始動 200V,11kW以上) 3マグネット方式



MCB	配線用遮断器	FU	フェーズ
CT	計器用変流器	WLR	フロートスイッチ
A	電流計	2KP	キーブリレー
MS	電磁接触器	BZ	警報ブザー
V	電圧計		
Th	過電流継電器		

外部起動は24Vも製作しています。

**株式会社 相互ポンプ製作所**  
http://www.sogopump.co.jp/

本社 〒533-0004 大阪市東淀川区小松1丁目18番19号  
TEL 大阪 (06) 6328-5780(代) FAX (06) 6328-5840  
東京営業所 〒130-0022 東京都墨田区江東橋3-10-8 錦糸町スクエアビル  
TEL 東京 (03) 3631-2161 FAX (03) 3631-2162