

ELECTRIC RESISTANCE WELDING MACHINES

電 気 抵 抗 溶 接 機

S形スポット溶接機
インバータ式スポット溶接機
SP形スポット/プロジェクション溶接機
直流スポット/プロジェクション溶接機
プロジェクション溶接機
コンデンサスポット溶接機
シーム溶接機
ポータブルスポット溶接機
特殊スポット溶接機
全自動溶接機各種専用溶接機
溶接機用マイコンタイマ
溶接電流計/モニタ
矩形波交流インバータ溶接電源

S 形スポット溶接機

S₂シリーズ

環境に配慮し、無給油ガイドを採用。さらに多様化するニーズに対応する9タイプワイドバリエーション



主な特長

- 1 無給油式高性能加圧ガイド採用
(電極ストロークはワンタッチ切替式)
- 2 給水口へボールバルブを装備
- 3 流水確認が可能な透明ホースを使用
- 4 マイコンタイマ搭載
(通電インターロック装備)
- 5 少ない冷却水にて使用が可能
(当社旧タイプ比較・50kVA 以下)

主な仕様

※定格最大溶接入力および許容使用率は最大定格電流の90%時の値です。

仕様	形式	S ₂ -3-154	S ₂ -3-204	S ₂ -6-354	S ₂ -6-504	S ₂ -6-255	S ₂ -6-355	S ₂ -6-505	S ₂ -10-505	S ₂ -10-655
定格容量 kVA		15	20	35	50	25	35	50	50	65
ふところ寸法 (間隔×深さ) mm		200×400				200×500				
最大短絡電流 A		10,000	13,000	18,500	22,000	13,300	16,500	20,000	20,000	24,000
定格最大溶接入力 kVA		32/38	49/57	103/115	148/159	59/65	86/104	131/145	131/145	194/223
許容使用率 %		11.0/8.7	8.3/6.2	5.8/4.6	5.7/4.9	9.0/7.4	8.3/5.7	7.3/5.9	7.3/5.9	5.6/4.2
定格周波数 Hz		50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
溶接電圧 V		200		200 (400)		200		200 (400)		200 (400)
制御電圧 V		100			100			100		
最大加圧力 kN		3.7		5.9		5.9			9.9	
電極ストローク mm		60・20			60・20			60・20		
電極チップ mm		Φ16			Φ16			Φ20		
チップテーパ		1/10			1/10			1/10		
ホルダ直径 mm		Φ25			Φ25			Φ32		
ホーン直径 mm		Φ60			Φ60			Φ60		
冷却水量 ℓ/min		4			4			4		8
質量 kg		210	220	245	260	230	245	260	260	300
サイリスタサイズ (200V 用)		C	C	C	D	C	C	D	D	

インバータ式 直流スポット溶接機

SID2 シリーズ

広域溶接条件範囲が高品質溶接を約束し、さらにチリ、スパッタを抑え作業環境の改善を達成 !!

主な特長

- 1 環境に配慮した無給油ガイドを採用
- 2 溶接機本体とインバータ電源を一体化することにより省スペース化を実現
レイアウト時スペースのムダが無くなります。
- 3 15チャンネル切替 BOX 標準装備
記憶させた条件の呼出が簡単です。
※呼出条件は15条件となります。電源本体への溶接条件記憶は31条件可能です。
- 4 高品質溶接が可能です。
熱効率の良い直流の為、幅広い溶接条件となり安定した溶接が可能となります。
- 5 三相平衡負荷の為、入力バランスが改善されフリッカーの対策となります。

主な仕様

※条件設定はプログラム BOX : CF2-PRG を接続して行ないます。

仕様	形式	SID2-6-505
定格容量 kVA		50
ふところ寸法 (間隔×深さ) mm		200×500
最大短絡電流 A		18,000
定格最大溶接入力 kVA		125
許容使用率 %		10
定格周波数 Hz		50/60
溶接電圧 V		3Φ440 (220)
最大加圧力 kN		5.9
電極ストローク mm		20・60 (MAX75)
電極チップ mm		Φ16
冷却水量 ℓ/min		15
質量 kg		300



SP形スポット/プロジェクション溶接機

SP₂シリーズ



プロジェクション溶接が求める高い動的精度に応え加圧即応性を大幅に高めた高性能加圧ガイドを使用したスポット/プロジェクション兼用溶接機!!

主な特長

- 1 高精度フレームを搭載したスポット/プロジェクション溶接兼用タイプ
- 2 無給油式高性能加圧ガイド採用 (電極ストロークはワンタッチ切替式)
- 3 給水口へボールバルブを装備
- 4 流水確認が可能な透明ホースを使用
- 5 マイコンタイマ搭載 (通電インターロック装備)

主な仕様

※定格最大溶接入力および許容使用率は最大短絡電流の90%時の値です。

仕様	形式	SP ₂ -10-50		SP ₂ -10-70		SP ₂ -10-110	
		プラテン	スポット	プラテン	スポット	プラテン	スポット
定格容量 kVA		50		70		110	
ふところ寸法 (間隔×深さ) mm		200×300	200×400	200×300	200×400	200×300	200×400
最大短絡電流 A		28,000	21,000	35,000	26,000	45,000	35,000
定格最大溶接入力 kVA		183/205	138/154	277/303	198/226	430/510	335/397
許容使用率 %		3.7/3.0	6.5/5.2	3.2/2.7	6.3/4.8	3.3/2.3	5.4/3.8
定格周波数 Hz		50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
溶接電源 V		200 (400)		200 (400)		200 (400)	
制御電源 V		100		100		100	
最大加圧力 kN		9.8		9.8		9.8	
電極ストローク mm		60・20		60・20		60・20	
プラテン寸法 mm		□150		□150		□150	
電極チップ mm		Φ20		Φ20		Φ20	
チップテーパ		1/10		1/10		1/10	
ホルダ直径 mm		Φ32		Φ32		Φ32	
ホーン直径 mm		Φ60		Φ60		Φ60	
冷却水量 ℓ/min		8		8		8	
質量 kg		340		385		410	
サイリスタサイズ (200V用)		D		F		G	

直流スポット/プロジェクション溶接機

SD₂・PD シリーズ

幅広いニーズに応えアルミニウム合金、銅合金、メッキ鋼板の高品質溶接を追及した高性能タイプ!!

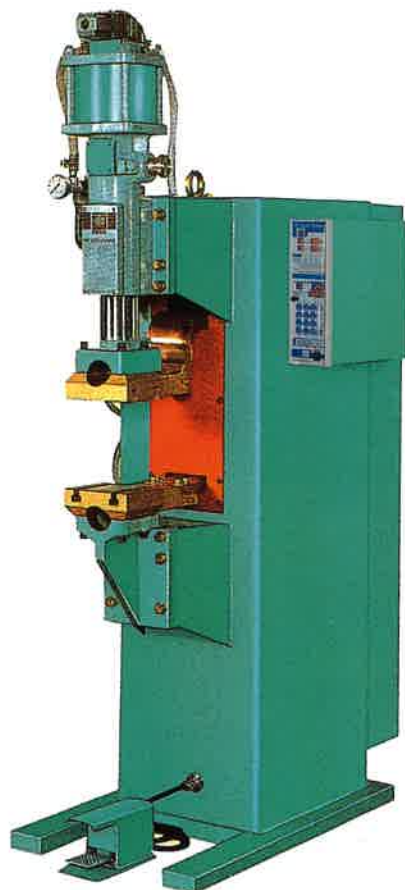
主な特長

- 1 高性能单相整流式直流溶接機
- 2 アルミニウム合金・銅合金・めっき鋼板溶接に最適
- 3 無給油式高性能加圧ガイド採用 (電極ストロークはワンタッチ切替式)
- 4 給水口へボールバルブを装備
- 5 流水確認が可能な透明ホースを使用
- 6 マイコンタイマ搭載 (通電インターロック装備)

主な仕様

※定格最大溶接入力および許容使用率は最大短絡電流の85%時の値です。

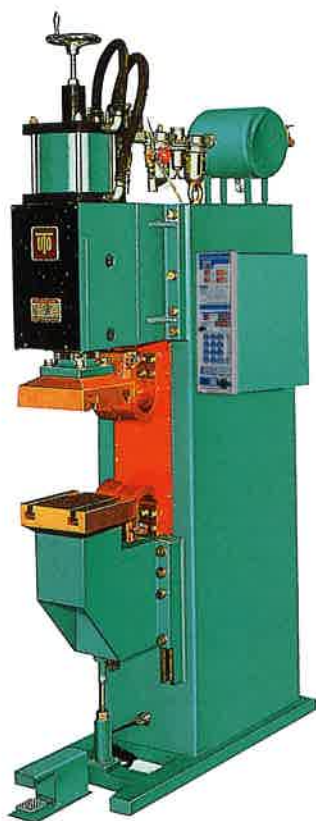
仕様	形式	SD ₂ -6-35	SD ₂ -6-50	SD ₂ -6-75	PD ₂ -10-90	PD ₁ -20-180
		定格容量 kVA		35	50	75
ふところ寸法 (間隔×深さ) mm		200×500				P: 200×300
最大短絡電流 A		18,000	23,000	33,000	40,000	65,000
定格最大溶接入力 kVA		82	119	225	289	620
許容使用率 %		5.0		5.6	4.8	4.2
定格周波数 Hz		50/60				
溶接電源 V		1Φ200				1Φ400
最大加圧力 kN		5.9			9.8	19.6
電極ストローク mm		20・60				85~100
電極チップ mm		Φ16		Φ20		-
ホーン mm		Φ60	Φ60	Φ60	-	-
プラテン寸法 mm		-	-	-	□150	□230
冷却水量 ℓ/min		18		23	28	
質量 kg		260	350	390	520	880



プロジェクション溶接機

Pシリーズ

精密プロジェクション溶接に応える高級機、加圧精度、組付精度がいちだんと向上した高精度プロジェクション溶接機



主な特長

- 1 動的精度を向上させた高能率設計
- 2 加圧ガイドに精密ニードルベアリング採用
- 3 多点、リングプロジェクション等の安定品質を補償
- 4 治具電極の段取り替えが容易
- 5 大きなワークや、特殊形状ワークに対応
- 6 省電力タイプ
- 7 耐久性に優れた変圧器装備
- 8 マイコンタイマ搭載
- 9 半永久的、主回路開閉器を採用

主な仕様

仕様	形式	P-10-100	P-10-150	P-15-100	P-15-150
定格容量 kVA		100	150	100	150
定格一次電圧 V		200			
最大加圧力 kN		9.8		13.7	
電極ストローク mm		0~85			
定格周波数 Hz		50	60	50	60
定格最大溶接入力 kVA		325	354	560	600
許容使用率 %		4.7	4.0	3.6	3.1
最大短絡電流 A		38,500		50,000	
標準ふところ寸法 (間隔×深さ) mm		200×300			
下部プラテン調整範囲 mm		0~100			
プラテン寸法 mm		□180		□230	
冷却水量 ℓ/min		6	8	6	8
質量 kg		640	710	650	720

コンデンサスポット溶接機

CSシリーズ
CST₁シリーズ

受電設備の負担を大幅に軽減した超省エネ設計
最適な機種が選べるワイドバリエーション

主な特長

- 1 めっき鋼板・ステンレス鋼板の溶接に最適
- 2 大電流を蓄積する、省節電タイプ
- 3 安定電流で非鉄金属・異種金属の溶接に威力を発揮
- 4 ダンゼンシャル加圧方式を採用
- 5 加圧ストローク調整は無段調整方式
- 6 制御装置には、定電流充電方式を採用

主な仕様

仕様	形式	CST-06-500	CS-6-1500	CS-6-3000	CS-6-6000	CS-10-6000	CS-10-7500	CS-10-9000	CS-15-12000	CS-15-15000
定格一次電圧 V		100/200	単相200			三相200				
平均入力 kVA		1.0 1.6	3	5	7	11	13	15	21	25
定格出力 WS		508	1,523	3,046	4,569	6,092	7,615	9,138	12,184	15,230
溶接速度 (回/分)		30 60	30			24				
ふところ寸法 (間隔×深さ) mm		100×100	200×400			200×600				
電極ストローク mm		20	35~80			9.8		14.7		
最大加圧力 kN		0.6	4.9			9.8		14.7		
電極チップ mm φ		8	16			20		20		
冷却水量 ℓ/min		-	-			5				
充放電制御ユニット寸法 W×H×Dmm		一体型	一体型	一体型	600×1,550×600					
コンデンサユニット寸法 W×H×Dmm		600×1,900×750	500×1,525×700	600×1,525×900	450×1,550×600	450×1,500×950	(450×1,500×690) ×2			

※写真のようなプロジェクションタイプも取り揃えてあります。



シーム溶接機

SC シリーズ

使う立場で追求した機能に最新の技術を加え
新開発の給電ハウジングを採用 !!

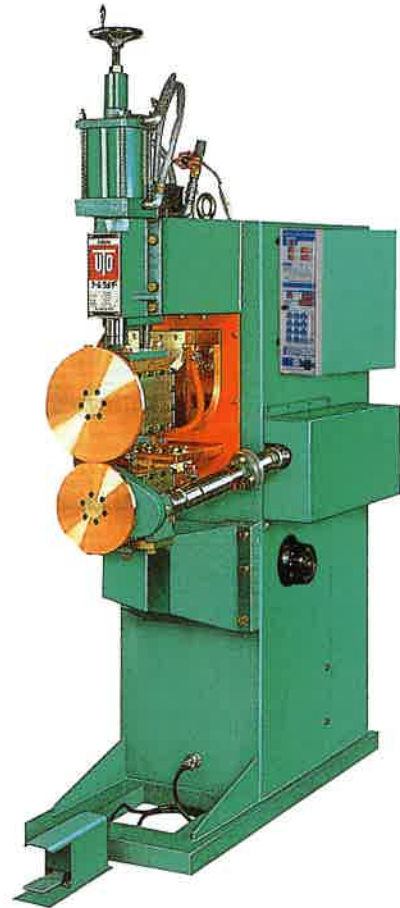
主な特長

- 1 高性能加圧ガイド採用
- 2 導電接触部に銀接点を使用
- 3 電極駆動に三相交流モーターを使用
- 4 自由な駆動方式が選択できる
- 5 耐久性に優れた変圧器を採用
- 6 本体はスリムでコンパクトタイプ
- 7 給電ハウジングの保守点検が容易
- 8 マイコン式定電流タイマ搭載

主な仕様

※□は U: 上部駆動
L: 下部駆動
W: 上下駆動 をご指定ください。

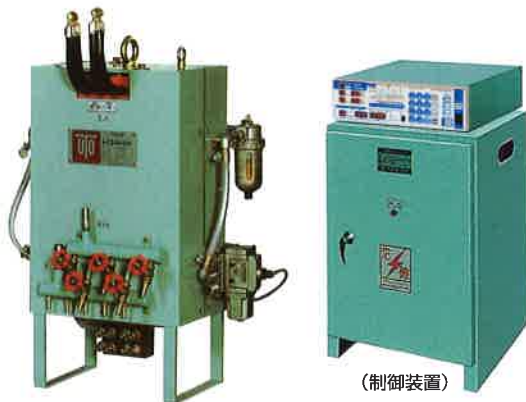
仕様	形式	SC-6-65-□G	SC-6-65-□K	SC-6-105-□G	SC-6-105-□K	SC-10-160-□G	SC-10-160-□K
定格容量 kVA		57	66	57	66	90	105
定格周波数 Hz		50	60	50	60	50	60
許容使用率 %		50					
二次短絡電流 A		15,000		20,000		25,000	
溶接速度 m/min		0.9~ 3.0	1.0~ 3.5	0.9~ 3.0	1.0~ 3.5	0.9~ 3.0	1.0~ 3.5
ふところ寸法 (間隔×深さ) mm		90×200					
最大加圧力 kN		5.9				9.8	
電極ストローク mm		30 : 95					
電極寸法 (厚さ×径) mm		上部12×φ250 下部12×φ200					
駆動方式		ギヤ	ナール	ギヤ	ナール	ギヤ	ナール
冷却水量 ℓ/min		35			40		



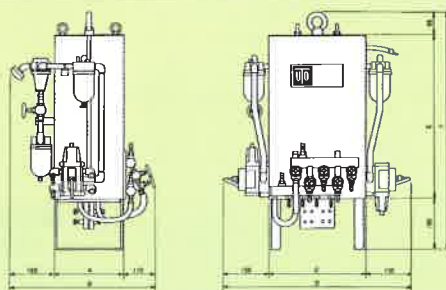
交流式 ポータブルスポット溶接機

G シリーズ

作業性の良さで高い生産性を提供、
長期過酷な使用に充分応える、高使用率設計 !!



外形寸法図



(注1) 最大溶接電流は表中の二次ケーブルにフトコロ寸法300mm × 200mm 程度の溶接ガンを接続した場合であります。

(注2) 溶接時の電源電圧は180V 又は360V としております。

主な仕様

仕様	形式	G-75	G-100	G-125	G-150
定格容量 kVA		75	100	125	150
定格一次電圧 V		200 (400)			
定格周波数 Hz		50/60			
最高二次無負荷電圧 V	50Hz	16.7	19.0	22.2	25.0
	60Hz	18.2	21.0	23.5	26.5
冷却水量 ℓ/min		4	5	6	
質量 kg		180	200	230	250
二次ケーブル	断面積 (mm ²)	200			
	長さ (m)	2			
最大溶接電流 A		14,000	16,000	18,000	21,000
最大入力 kVA	50Hz	235	305	400	525
	60Hz	255	335	425	600
許容使用率 %	50Hz	5.1	5.4	4.9	4.1
	60Hz	4.3	4.5	4.3	3.1
外形寸法 (mm)	A	247	247	257	257
	B	517	517	527	527
	C	347	347	397	397
	D	647	647	697	697
	E	546	581	586	616
	F	612	647	652	682
	G	PT 3/8	PT 1/2	PT 1/2	PT 1/2

※本仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

CHUO SEISAKUSHO, LTD.

矩形波交流インバータ溶接電源

WIP₂シリーズ

21世紀のものづくり 溶接品質へのご提案

主な特長

- 従来の出力電流600Aに加え、400A、1000A、2000Aが加わり全6種類となりました。
- 内部端子をつなぎ替えることにより、200V系は220Vに400V系は380V又は440Vへ1次入力電圧が変更できます。
- 加圧出力電源はDC24Vを標準装備しています。AC100V、110Vも別途入力により対応可能です。
- 本体内部にタイマ機能を内蔵しました。
※操作はプログラムボックス（オプション）にて行います。
- 溶接条件は31chまで設定可能です。
- アップスロープ、ダウンスロープ、2段階通電、パルスセーション（9回）など多彩な溶接条件の設定が可能です。
- 電源本体-プログラムボックス・モニタボックス間のリード線は20mが標準装備されており遠隔操作が可能です。
- プログラムボックス・モニタボックスのディスプレイ表示は和文⇄英文の切り替えが可能です。



主な仕様

仕様	形式	WIP2-260AC	WIP2-2200AC	WIP2-440AC	WIP2-460AC	WIP2-4100AC	WIP2-4200AC
定格電源電圧		200V/220V ±15%		380V/400V/440V ±15%			
使用周波数		50/60Hz					
出力電流		600A (900A)	2000A	400A	600A	1000A	2000A
出力電圧		310V (at 200V時)		620V (at 440V)			
最大容量		186kVA (279kVA)	620kVA	248kVA	372kVA	620kVA	1240kVA
定格容量		89kVA (78kVA)	277kVA	110kVA	166kVA	277kVA	554kVA
使用率		10% (900A時4%)		10%			
溶接トランス巻数比		4.0~200.0					
一次電流制御範囲		50A~600A	250A~2000A	50A~400A	50A~600A	50A~1000A	250A~2000A
冷却水量		5ℓ/min以上 (水圧0.3MPa以下) ※給水口温度30℃以下					
外形寸法		W450×H750×D350	W750×H1250×D550	W320×H750×D320	W450×H750×D350	W450×H800×D500	W750×H1250×D550

溶接電流計 WM-5

抵抗溶接の品質管理に必要な機能を満載!!



WM-5

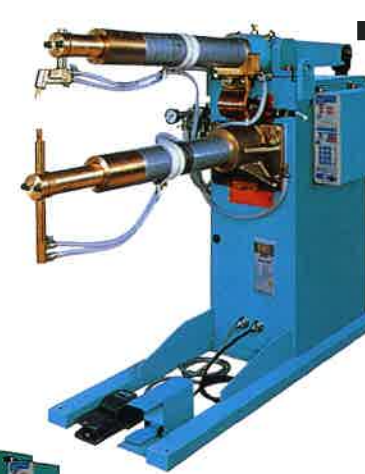
主な仕様

形式	WM-5
測定対象	単相交流式・単相・三相・インバータ整流式・コンデンサ式 スポット・プロジェクション・バット溶接機
電流測定	1.00~50.0kA 真の実効値演算、指定区間の平均実効値演算方式
時間測定	0.5~99.5サイクル (0.5サイクル毎)・0.5~999msec (コンデンサモード時)
変位/アナログ入力測定	変位0~30mm/アナログ入力0~5V
測定精度	電流測定: 負荷率40%のとき±2% 通電時間誤差なし
監視機能	電流: 上下限各3桁/サイクル: 上下限各2桁 (GOOD.NG 接点出力あり)
カウント機能	トータルカウンタ 0~99999
表示内容	チャンネル、電流値 (A/B)、サイクル (A/B)、時間、変位、アナログ入力 (圧力)
記録用紙	幅58mm、φ52 (感熱プリンタ用巻紙)
データ記憶容量	1000点
モニタ出力 (1a 挿入出力)	出力選択式
チャンネル	15チャンネル
通信機能	RS-485準拠
動作温度	0~40℃
電流検出	WMC-800DN
電源	AC85~264V 50/60Hz
外形寸法	W141×H303×D344mm (突起物を含まず)
重量	4.5kg

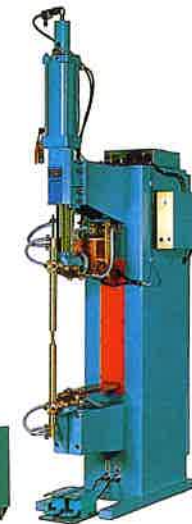
特殊スポット溶接機



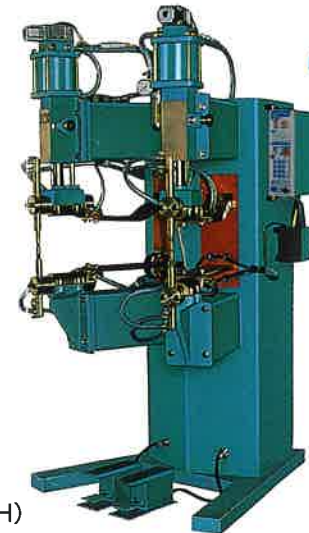
■ロングアームタイプ (S2-6-5010)



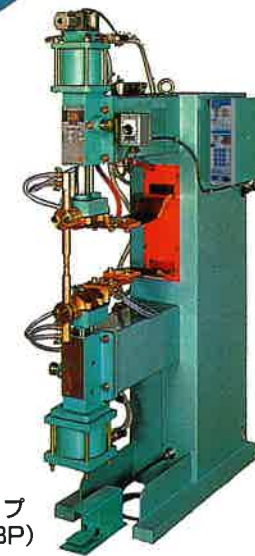
■ロッカーアームタイプ (S2-4-257RA)



■二段ストロークタイプ (S2-6-906DH)



■双頭タイプ (S2-6-355DH)

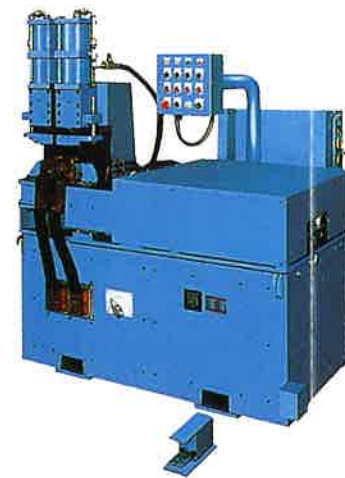


■上下加圧タイプ (S2-6-355BP)

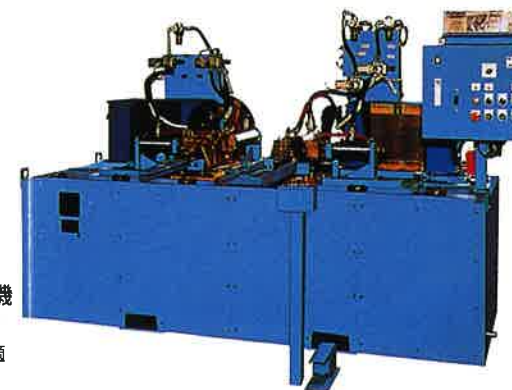


■双頭タイプ (S2-6-353MH)

バット溶接機

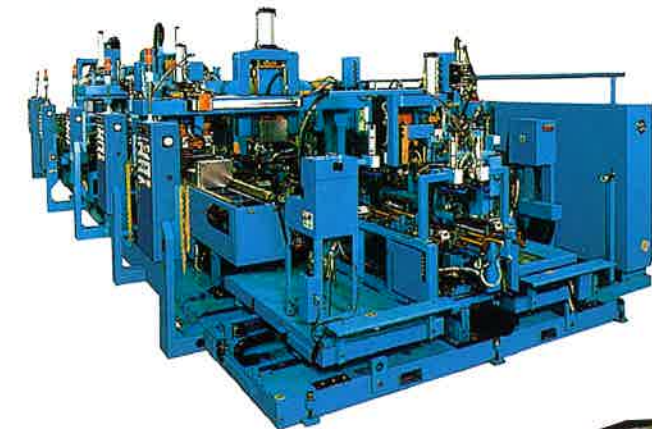


■フラッシュ バット溶接機 (FA-10-25S)
・電動カム式加圧方式により安定した溶接スピードが得られ、高品質の溶接が可能



■H形アセット バット溶接機 (UA-2-9210)
・パイプ材のH形溶接加工用に最適

各種専用溶接機



■FMS 対応形引出し溶接装置
・外部信号で、マシンの自動段取り替えを行います。
・前工程からのワークを自動供給、溶接し、次の行程に搬出をします。



■NC付マルチスポット溶接機
・加圧機構のNC化により汎用性を持たせました。
・打点位置変更が容易にできます。

※本仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

CK4-8-15P/15



主な特長

- 付加機能をさらに充実。信号の組合わせで簡易制御機器としての活用も可能です。
- 電流のモニタ表示部が2箇所。2段階電流の監視が可能です。
- 入力はダイレクト方式を採用。設定値の入力が確実に実施できます。
- 溶接条件は最大31条件まで入力が可能です。(15/31条件の切替式)
- 総打点数のカウンタを追加。さらにカウンタ機能を充実しました。
- オプションとして記憶させた入力データの外部管理が可能です。

※専用ケーブル及びパソコンソフトが必要となります。 (詳細は営業担当へお問合せ願います)

主な仕様

	名 称	仕 様	
基本動作	チャンネル	4/15CH (5/31CH)	
	加圧系統数	2 (3) 系統	
	通電段数	3段	
時間制御	シーケンスステップ	4/8ステップ切替	
	通電①②③時間設定	0~99サイクル	
	他の時間設定	0~99サイクル	
電流制御	パルスシーション制御	装備 2~99回	
	電流スロープ	UP/DOWN 0~99サイクル	
	溶接電流設定	2~50kA	
付 力	電圧補償制御	装備 (定電流と混用可)	
	外部入力	無接点回路 (切替使用)	
	フリッカ防止出力	装備	
	溶接 ON / OFF 入力	装備	
	時間終了出力	1a 接点	
	外部加圧モード入力	装備	
	加圧力制御出力	チャンネル毎1~99kN 設定(オプション)	
	欠品検出入力	装備	
	カウンタ	溶接打点数カウンタ	0~99×15(31)CH
	モニタ	生産数カウンタ	0~9999×15(31)CH
機能	総打点数カウンタ	0~99999×15(31)CH	
メモリ	メモリ異常	サイリスタ短絡検知	
	上下限電流異常	電流検出異常	
環境	フルヒートチェック	接触不良検知	
	冷却水異常	溶接電源断	
電流様式	上下限点頭角モニタ	溶着検出 / 欠品検出	
		(モニタ異常記憶数10点)	
メモリ保持	データバックアップ	フラッシュメモリ使用	
環 境	使用周囲温度	0~45℃	
	保存温度	-10~+60℃	
電 源	許容周囲湿度	45~85% (結露なきこと)	
	検出コイル	WMC-451N	
寸 法	制御電源	AC100V+10%、-15% 50/60Hz	
	溶接電源	AC220V/440V+10%、-20% 50/60Hz	
質 量	軽型 CK4-8-15	W90×H300×D325	
	標準型 CK4-8-15P	W300×H90×D325	
	軽型 / 標準型	5kg	

CE2-6-7



主な特長

- タッチ感覚のパネルの操作で、簡単に使用できます。
- フリー電源を採用しました。制御電源100V~220V入力にて使用可能! 海外でのご使用に応えます。(加圧出力は制御電源電圧と同一となります。)
- トータルカウンターを装備しました。【3桁 0~999(全CH共通)】
- 溶接条件が7チャンネル対応になりました。
- 樹脂製正面パネルを採用しました。

主な仕様

	名 称	仕 様
基本動作	チャンネル	7CH
	加圧系統	奇数 CH: SV1 偶数 CH: SV2
	通電段数	2
時間制御	シーケンスステップ	6
	通電時間設定	0~99サイクル
	他の設定	0~99サイクル(初期加圧のみ2~99サイクル)
電流制御	アップスロープ	0~29サイクル
	溶接電流設定	定電流 2.0~49.9kA
	電圧補償	20~120%
	電流検出範囲(2次)	5.0~50.0kA
	二次定電流応答速度	0.5サイクル
	電圧補償応答速度	0.5サイクル
付 力	定電流検出コイル	WMC451N: 標準装備
	外部入力	無接点回路
	時間出力	1a 接点
	モニタ異常出力	1a 接点
	溶接入-切入力	無電圧接点入力
機 能	モニタリセット入力	無電圧接点入力
	加圧出力	制御電源の電圧を出力
メモリ	カウンタ (全 CH 共通)	0~999
	電流モニタ	有(±5%) / 無
データ保持	フルヒート	有
	過熱	有
環 境	溶接電源断	有
	サイリスタ	有
電 源	カウントアップ	有
	データ保持	不揮発性メモリ
環 境	使用周囲温度	0~45℃
	保存温度	-10~+60℃
電 源	許容周囲湿度	45~85% (結露のないこと)
	制御電源	AC100~220V 50/60Hz
外 形 寸 法	溶接電源	AC200~220V 50/60Hz
		AC380~415V 50/60Hz
質 量	外形寸法 (突起部除く)	W90×H300×D285
		3.8kg



株式会社 中央製作所

本 社 〒467-8563 名古屋瑞穂区内浜町24-1 ☎(052)821-6111(代) FAX(052)821-9154
 東京支店 〒142-0041 東京都品川区戸越3-1-18(第百生命戸越ビル5階) ☎(03)3788-1571(代) FAX(03)3788-5481
 大阪支店 〒537-0025 大阪市東成区中道3-1-14(大阪建博会館 環境技術センター 3階) ☎(06)6974-6161 FAX(06)6974-0603
 仙台営業所 〒984-0051 仙台市若林区新寺3-9-44(金子ビル1階) ☎(022)291-3330 FAX(022)295-0335
 広島営業所 〒729-0104 広島県福山市松永町3-24-15(ヘルメソ石井112号) ☎(084)934-0949 FAX(084)934-0949
 福岡営業所 〒812-0014 福岡市博多区比恵町12-8(千成屋ビル2階) ☎(092)414-2016 FAX(092)414-2021

URL: <http://www.chuo-seisakusho.co.jp/>
 E-mail: we@chuo-seisakusho.co.jp