



ウェルダー、バッテリーウェルダー

軽量エンジンウェルダー

どうしても持ち運んで作業しなければならない現場に

商品名		135A 開放型ウェルダー		
メーカー	Shindaiwa	モ シ ン	名称	ホンダ空冷4サイクル G×200
型式	EGW135			
溶 接	出力電流 (A)	DC130	使用燃料	無鉛ガソリン
	使用率 (%)	40	燃料タンク (ℓ)	8.4
	電流調整範囲 (A)	DC40~135	定格連続運転時間(h)	7.0
発 電	使用溶接棒 (mm)	2.0~3.2	溶 接	
	定格電圧 (V)	単相100	本体乾燥質量 (kg)	49.0
	周波数 (Hz)	50,60		
	定格出力 (kVA)	1.8		
	定格電流 (A)	1.8		



バッテリーウェルダー

バッテリー性能も良くなり安定した溶接が可能になりました。

商品名		170Aバッテリーウェルダー	
メーカー	Shindaiwa		
型 式	SBW170D		
溶 接	電流調整 (A)	本体数アップ 150 特性アップ 80・140・170(切替)	
	使用率 (%)	20~40	
	使用溶接棒 (mm)	2.0~4.0	
充 電	定格入力 (kVA)	単相100V 50/60Hz 1.5kVA	
	充電方式	定電流定電圧充電方式	
	満充電時間 (50%放電時) (h)	5	
	搭載バッテリー	EB-35×3個	
外形寸法 長さ×幅×高さ (mm)	578×413×544		
本体質量(分割時) (kg)	79(27・52)		



エンジン溶接機選び方

溶接機の容量について

溶接機の出力は一般的にアンペア表示されています。溶接機の容量選定にあたって、まず使用する溶接棒の負荷電流によって決められます。溶接機の種類、溶接条件によって変わりますが、通常使用されている軟鋼、下向き条件の場合、それぞれの溶接棒の太さによる負荷電圧と負荷電流は下記になります。

棒径	2φ	2.6φ	3.2φ	4φ	5φ	6φ
負荷電圧(V)	22~23	22.5~24	24~26.5	26~29	28.5~32	31~35
負荷電流(A)	35~55	50~80	80~130	120~180	170~240	220~300

使用率について

溶接機には使用率というものがあります。使用率は機械の運転率では無く、運転時間全体に対するアークを出している時間のことです。普通の現場での手溶接作業での使用率は30~40%です。連続的にアークを出す作業では使用率がオーバーして溶接機の故障の原因となりますので1クラス上の溶接機を選定することが必要です。それぞれの使用例を示すと下記になります。

定格		使用率における安全負荷電流(A)							
電流(A)	使用率(%)	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
100	40	115	(100)	90	80	75	70	65	60
150	40	175	(150)	135	120	115	105	100	95
200	50	260	(200)	185	170	160	150	140	

定格		使用率における安全負荷電流(A)							
電流(A)	使用率(%)	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
250	50	325	280	(250)	230	210	200	185	175
300	60	425	370	330	(300)	280	260	245	230
400	60	565	490	440	(400)	370	350	325	310
500	60	705	610	550	(500)	465	435	410	390

()の数字は定格値です。

溶接ケーブルについて

溶接は大電流で低電圧のことが多く、したがって溶接機の電圧も低く設計してありますので、電圧の低下は大きく溶接電流に影響を及ぼします。溶接ケーブルは長くするほど、また電流が大きいほど太いものを使用しなければなりません。もし溶接ケーブルが細すぎますと溶接電流が流れにくくなり、溶接棒の溶けが悪くなったり、ケーブルが焼けたり溶接機の故障の原因となります。溶接ケーブルは地面を引きずり回すことが多いので、丈夫で柔軟な溶接用ケーブルを使用ください。

電流	長さ			
	40 mまで	60 mまで	80 mまで	100 mまで
100 A	22	22	30	30~38
150 A	22~30	30~38	38~50	50
200 A	30	38~50	50~60	60~80
250 A	30~38	50	60~80	80
300 A	30~38	60	80	80~100
350 A	50	60~80	80~100	100

※表は電圧降下が5V以内であるためのケーブルの必要な太さと往復の距離(ケーブル長)を表しています。