



BATCH TYPE GAS CARBURIZING FURNACES

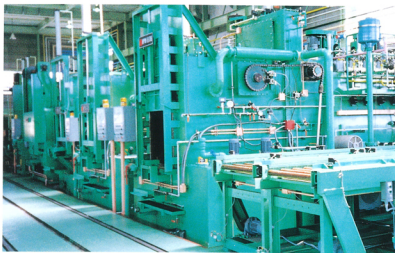
バッチ型ガス浸炭炉

3

●用途

ガス浸炭化用として広く利用され自動車及び自転車の部品更にはベアリング部品等の高品質の熱処理に最適であります。

又炉内有効寸法以内の品物であればどの様な形状寸法のものでも処理が可能です。



フレームレスオールケース型浸炭化炉無人操作タイプ

●ラジエントチューブ式発熱体使用、過去数年間の試験研究の結果、種々苛酷な条件下に於ても、有効な当社独特の発熱体でその耐久性は類を見ない程長期に亘り使用できます。又発熱体は低電圧を使用し表面負荷密度が低い為、又、発熱体の表面伝熱面積が多い為、均一加熱が容易であり、

又ラジエントチューブ内で発熱する方式になって居りますから煤によるトラブルは全くなくメンテナンスは容易にできます。

■ガス浸炭化炉の主な仕様

(Electric source: 3phase, Max. Temp: 960℃)

No.	Type Number	Effective Inside Dimension			El.Capacity		Heating Capacity kg/H	Quenching Tank ℓ	GAS Rating m ³ /H
		W	L	E	Heat Chamber KW	Oil Heater KW			
		m/m	m/m	m/m					
1	C-306025	300	600	250	25	10	70	1200	4~7
2	C-408030	400	800	300	35	10	130	2000	4~7
3	C-609040	600	900	400	50	20	190	2500	7~12
4	C-609045	600	900	450	55	25	220	3500	9~12
5	C-601245	600	1200	450	65	30	270	4500	11~13
6	C-761260	760	1200	600	85	75	350	5500	14~17

1) 上記No1~2は手動操作にて装入取出を行う様設計して居りますが、No3~6は手動、全自動どちらでも製作致します。

2) 高温ガス浸炭炉も上記シリーズにて製作して居ります。(最高使用温度1050℃)

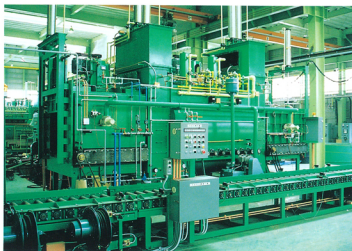


■焼入油槽

油槽内にはヒーター及び油攪拌用プロペラが備えつけられており、オイルの攪拌には、無段階速度調節が可能な攪拌機を使用しているため、熱拡散のための流速調節が容易にでき焼入歪のトラブルが出ない構造となっています。さらに油槽内の油には油温が高過ぎる場合に、外部に設けられた放熱用熱交換器を通った冷却油が循環ポンプにより環流するために、焼入油は常に正確な油温コントロール下であり、均一な焼入が可能です。

■予備室

加熱室の前にある前部室は製品装入の際浸入した空気を加熱室に入る事を防止し、炉外に追出す役目と同時に次の処理材に予熱を施しますので加熱室の露点の安定が良く品質の良い焼入ができます。又側面が水袋で冷却されており製品は炉気中で冷却する事ができますので焼鈍又は空気焼入ができます。



ローラハース式光輝焼戻炉（ガス軟窒化兼用）

■加熱室

加熱室はラヂアントチューブ式特殊発熱体で加熱され、炉内にある炉気攪拌扉により均一な温度保持と炉気の流れを保持されております。又ガスシールは特に考慮された構造となっています。

■エレベーターと前扉、中間扉

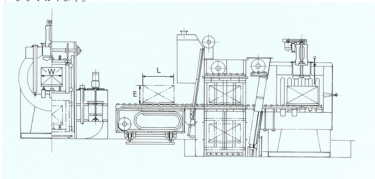
これ等は圧縮空気操作にて作動されます。自動の場合は全てインターロックでエレベーターと扉の関係を制御し且、自動装入、装出装置も連動してトラブルの絶無を計った設計となっております。

■シーズニング時間

当社独自の加工にてシーズニング時間30～40分で操業可能になり、操業率がUP出来る様になっております。

■自動制御

温度調節、過熱防止装置、加熱保持時間記録装置が附属され更に全自動の場合はスネークチエンによる製品の装入、装出で完全自動化され、省力化と操業費のコストダウン、品質向上に資するように設計された画期的な炉であります。



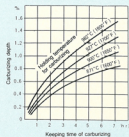
ガス焚式オールケース浸炭窒化炉実例



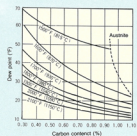
BATCH TYPE GAS CARBURIZING FURNACES

超省エネルギー型

■ 浸炭層の厚み



■ 各炉内温度における
鋼のC%と露点との平衡曲線



■ ラヂオントチューブ式
特殊発熱体



■ CH_4/H_2 、 CH_4/CO 、 $\text{H}_2\text{O}/\text{H}_2$
反応の平衡曲線

