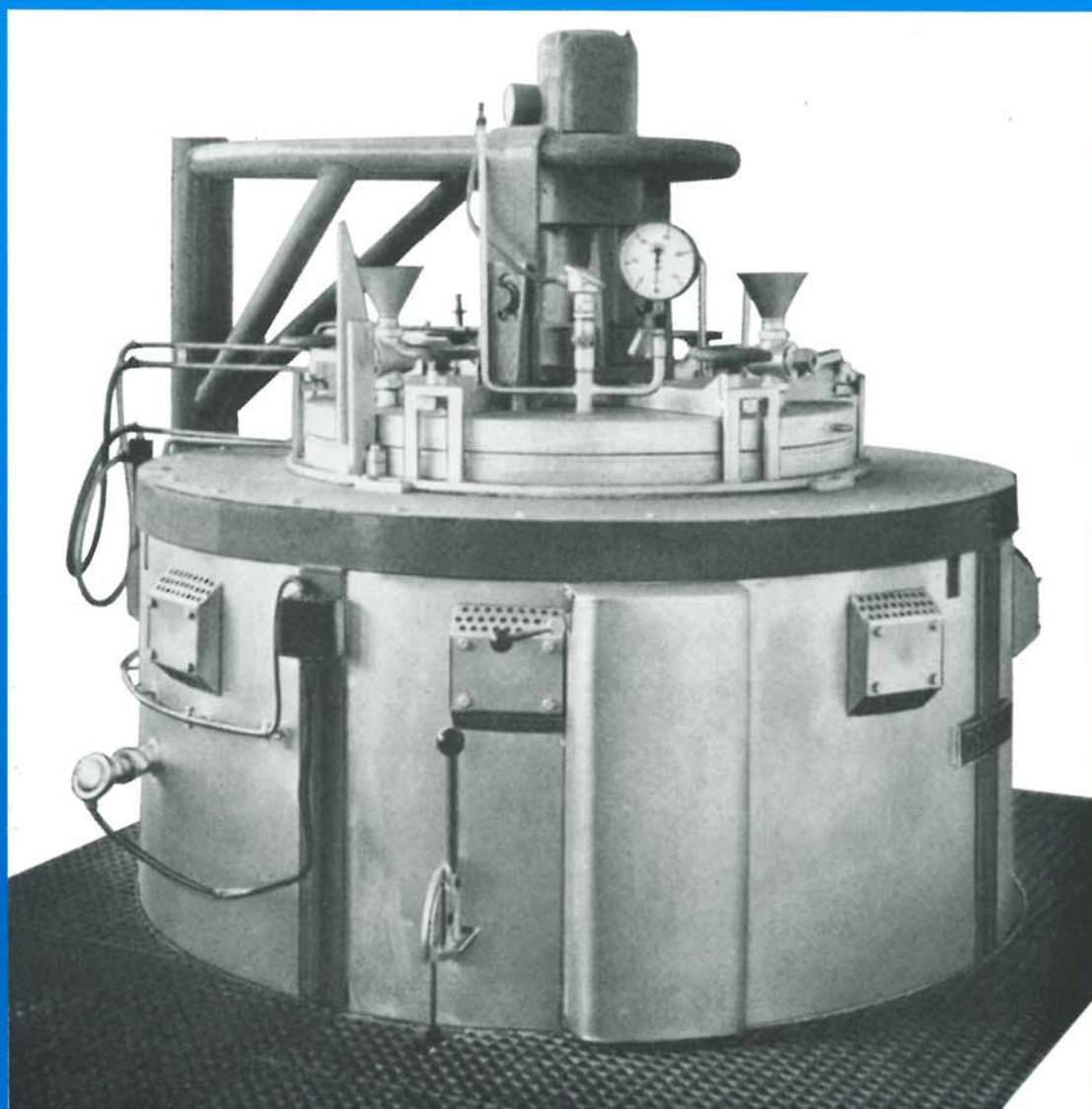
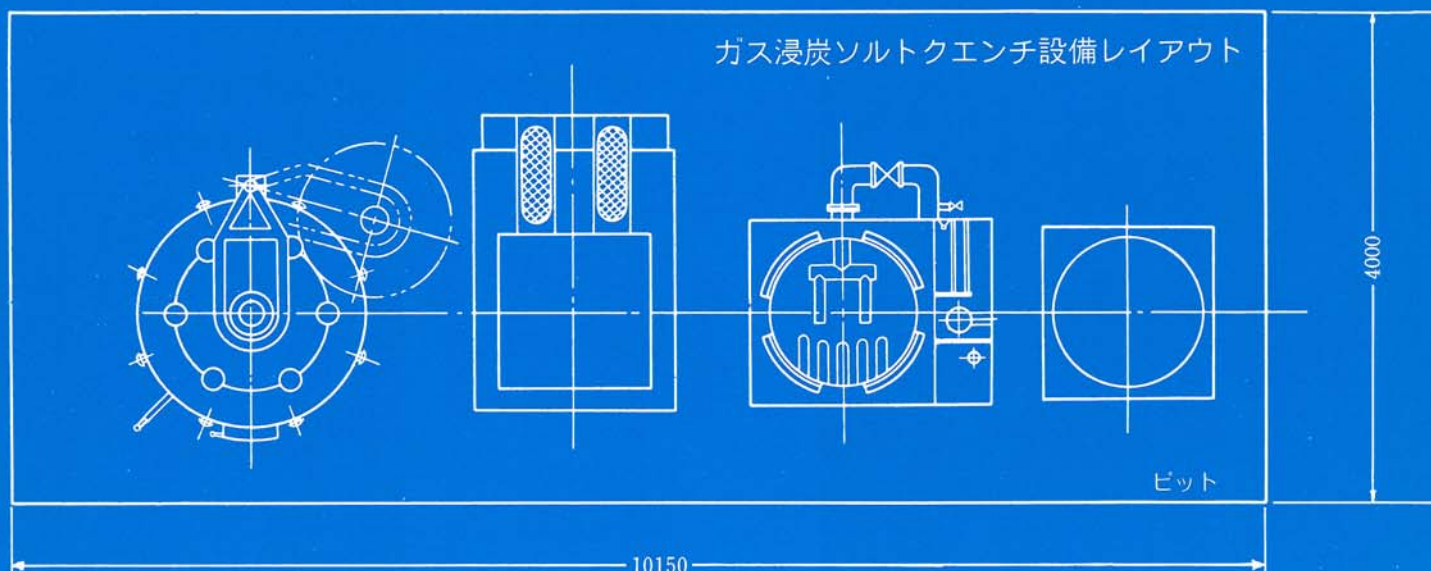


GRANULATE GAS CARBURIZING FURNACE

ガス浸炭熱処理炉 GSO_e



ガス浸炭ソルトクエンチ設備レイアウト



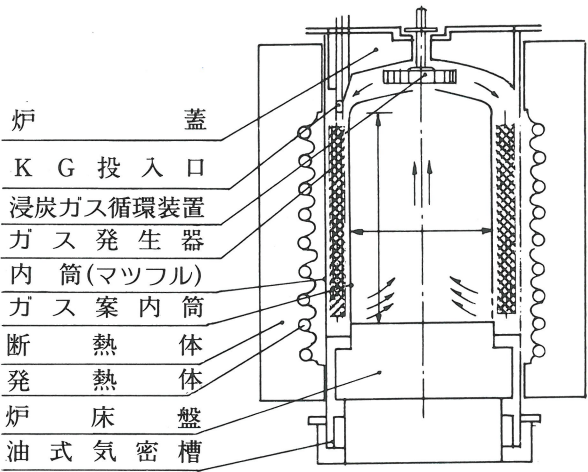
GRANULATE GAS CARBURIZING FURNACE

ピット型ガス浸炭熱処理炉GSO_e

概要

本炉は、提携先西独デグッサ社により開発され、弊社が国内のニーズをもとに、先進技術を織り込み国産化しました。

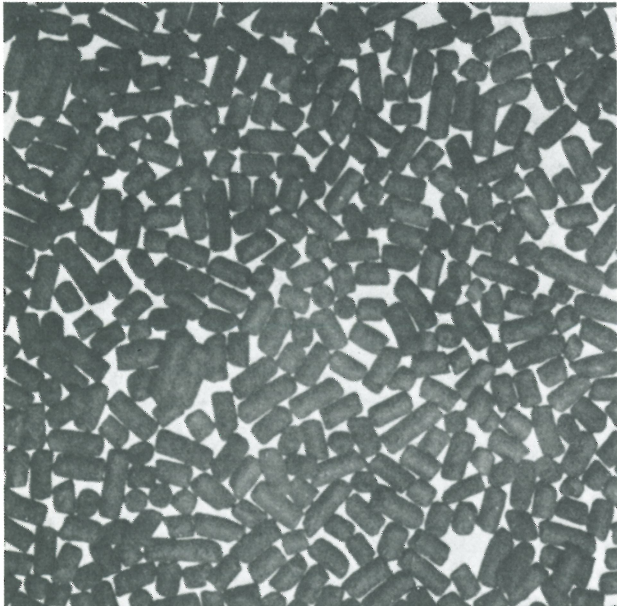
GSO_e炉は、極めてユニークなガス発生器を炉内に装備し、非常に安定したガス浸炭熱処理を無人で行なうことができます。



特 長

- ガス発生器炉内標準装備
固型化された浸炭剤により、炉内にてBoudouard 平衡した浸炭ガスを発生。
- 爆発の危険はありません。
危険な水素ガスを含みません。
- 簡単な操作性
始業時、操業時の雰囲気調整不要、又バーンオフの操作はいりません。
- 安価なランニングコスト
設備費、修理費、操業経費が少なく、ガス変成式に比較すると1/2以下。

浸炭ガス発生剤 KG (現寸)



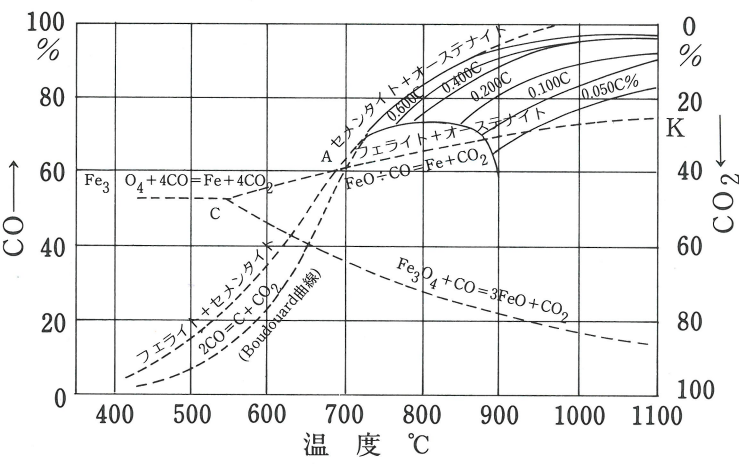
Boudouard 平衡

CO 及び CO₂の割合は温度のみに依存し、浸炭深さは次式によって求められる。

$$\text{浸炭深さ (ET)} = C \sqrt{\text{浸炭時間 (T)}}$$

$$C = 0.128 (850^\circ\text{C}), 0.39 (900^\circ\text{C}), 0.55 (950^\circ\text{C})$$

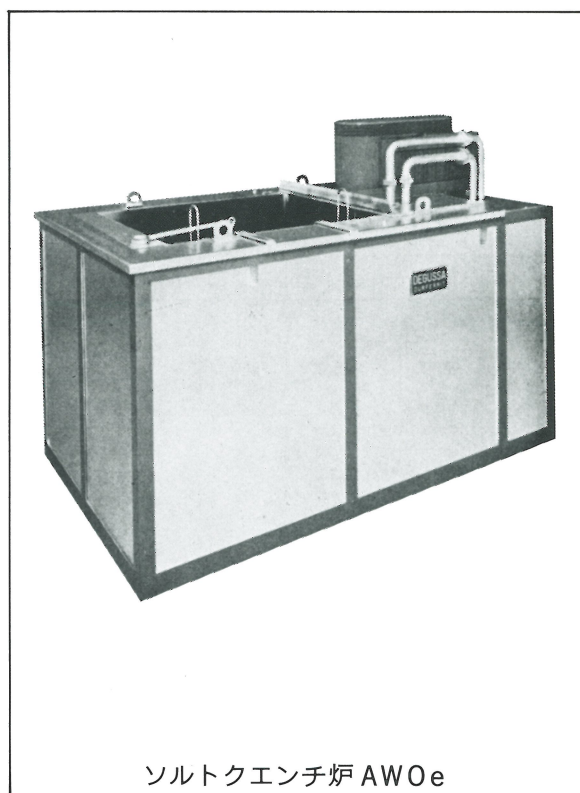
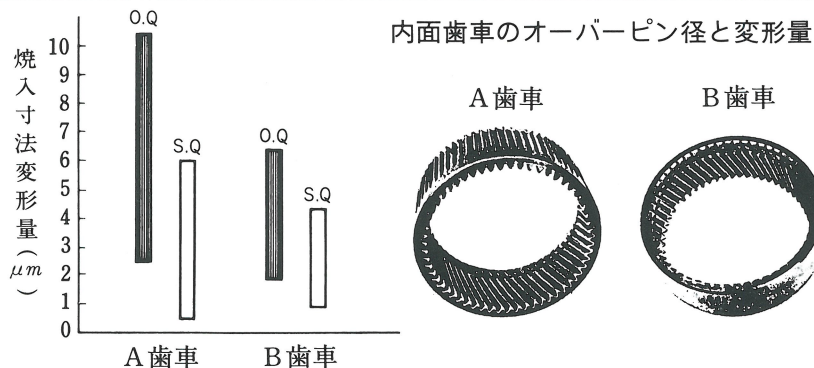
第 2 図 BOUDOUARDガス平衡状態図



ソルトクエンチ

引火性のない溶融塩を使うソルトクエンチは、その大きい熱容量と高温焼入によって、油冷（オイルクエンチ）では得ることができない焼割れ・歪変形防止効果を有しております。

曲り矯正を省略できる有利性は大きく、精密部品には最適です。

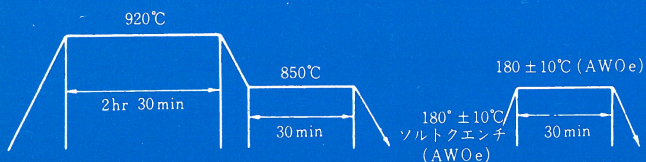


ソルトクエンチ炉 AW0e

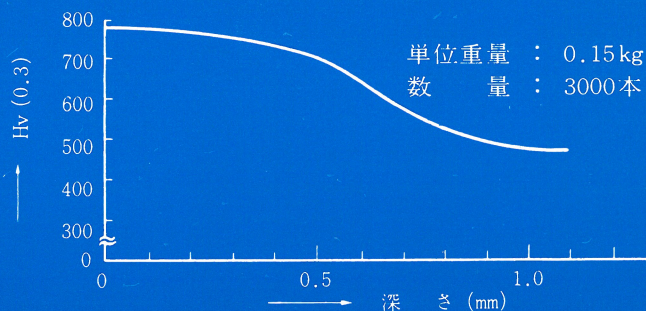
ヒートサイクル

部品名：スパイダー
材質：SCM420H

処理工程



	規 格	結 果
表面硬度(HRC)	60.5～63.5	→ 60.5～62.0
有効浸炭深さ	0.7～0.9	→ 0.8mm



ランニングコスト

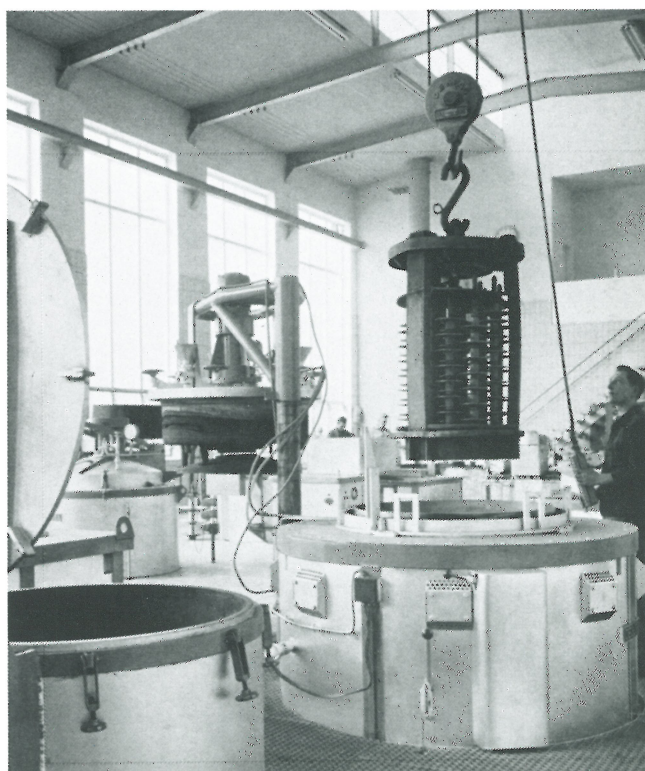
条件：GSOe 80/130の場合

650kg/ch × 2ch / 日 × 5日 / 週 × 4, 3週 / 月 = 28,000kg / 月

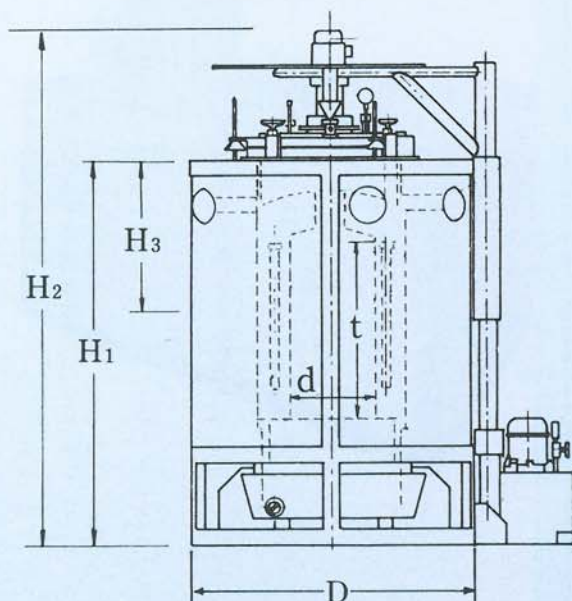
0.9 mm 浸炭、油冷、洗浄、焼戻し作業時

- ①電力費 { 6545kW + 300kW (テンパー炉) } × 4, 3週 / 月
29, 433kW × 18円 / kW = 530, 000円 / 月
- ②KG 浸炭剤 260kg × 700円 / kg = 182, 000円 / 月
- ③修理費 1, 450, 000 ÷ 12ヶ月 = 120, 000円 / 月
- ④治具器具代 960, 000 ÷ 12ヶ月 = 80, 000円 / 月
- ⑤消耗品 700, 000 ÷ 12ヶ月 = 60, 000円 / 月
- ⑥人件費 300, 000 × 1人 = 300, 000円 / 月
- ⑦償却費 25, 000, 000円 / 10年 × 1 / 120
= 210, 000円 / 月

$$\frac{\text{①～⑦の合計金額}}{\text{処理量}} = \frac{1, 482, 000\text{円} / \text{月}}{28, 000\text{kg}} = 52.9\text{円} / \text{kg}$$



仕様



GSOe 型		50/80	80/130
最大チャージ量	kg/gross	300	1000
有効寸法	直 径	mm	500
	深 さ	mm	800
内筒寸法	直 径	mm	760
	深 さ	mm	2070
使用温度	常 用	℃	930
	最 高	℃	950
加熱電力	KW	45	110
加熱時間 常温～950℃	約時間	6	5
無負荷時消費電力(930℃)	KW/Hr	20	35
各部寸法	H1	mm	2245
	H2	mm	3170
	H3	mm	800
	D	mm	1600
	t	mm	925
	d	mm	500
	総 重 量	kg	4000

GSOe 炉に関する資料、説明等、御気軽に御用命下さい。

パーカー熱処理工業株式会社
PARKER NETSUSHORI KOGYO CO.,LTD.

<http://www.pnk.co.jp>

本社	〒103-0027 東京都中央区日本橋 1-15-1	TEL 03-3278-4550 (代表)	浜松出張所	〒430-0815 静岡県浜松市都盛町 204	TEL 053-442-3505
営業部	〒210-0822 神奈川県川崎市川崎区田町 3-13-10	TEL 044-276-1671	宇都宮出張所	〒321-0905 宇都宮市平出工業団地 26-2	TEL 028-660-2105
大阪営業所	〒564-0052 大阪府吹田市広芝町 11-41	TEL 06-6339-5088	技術研究所	〒210-0822 川崎市川崎区田町 3-13-10	TEL 044-276-1583
名古屋営業所	〒488-0011 愛知県尾張旭市東栄町 4-8-7	TEL 0561-53-5265			
Head Office	16-8 2-chome, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan	TEL 03-3278-4550	FAX 03-3274-2260		

