

真空浸炭装置 / TVCHP

Vacuum Carburizing Device

— Hi-パスカル標準搭載型 —



高速浸炭処理

処理時間短縮
ランニングコスト削減

高品質浸炭

安定した品質確保
要求品質と最適条件で運転

進化した操作性

メンテナンス性向上
予防保全ソフト標準装備

装置概要

- 従来の真空浸炭装置より操作性、安全性を重視し、モバイル通信による遠隔監視を可能とした。
また、環境、省エネルギーにも配慮した新しい真空浸炭装置。
- 次世代の減圧焼入れシステムにより、ワイドレンジな冷却条件で処理が可能となった。
- 幅広い焼入れ油温＋サーボモータ揺動により変態歪を低減。
- Hi-パスカル＋新技術のDNクエンチにより、冷却速度向上による浸炭焼入れの処理時間短縮が可能となった。
- 予防保全の計画報知システムを標準装備している。
- 各個動作の特徴

- ・搬送開始から油没まで20秒以下
- ・炉内チェーン搬送で加速減速のインバータ制御
- ・サーボモータを採用し駆動時間の短縮を実現。
中間シールドア：開閉時間2秒
油槽エレベータ落下速度：最大 9 5 0 mm/sec

形 式	TVC-2HP	TVC-2.5HP	TVC-3HP
有効寸法(mm)	650H×650W×1220L	700H×760W×1220L	820H×820W×1400L
到達真空度(Pa)	10以下	10以下	10以下
最大処理量(kg)	650	700	1000
最高温度(℃)	1100	1100	1100
温度精度(℃)	±5	±5	±5
ユーティリティ電力容量(kW)	約200	約240	約260

TVCHP

Vacuum Carburizing Device

— equipped with high pascal in default —



Device Summary

- This device focuses more on operability and safety than conventional vacuum carburizing devices, enabling remote monitoring through mobile communication. This device is a new vacuum carburizing device that is environmentally friendly and energy-efficient.
- The next-generation reduced pressure quenching system has enabled treatment with a wider range of cooling conditions.
- A combination of a wider range of quenching oil temperature and servomotor oscillation has provided reduced transformation strain.
- A combination of “Hi-Pascal” and new technology “DN quenching” has shortened the carburizing and quenching time with an enhanced cooling rate.
- This device is equipped with an advance maintenance notification system as standard equipment.
- Features of individual operation
 - 20 seconds or less from the start of conveyance to oil submersion
 - Inverter control by acceleration and deceleration of in-furnace chain conveyance
 - Reduced operation time with a servomotor
Internal seal door: 2 seconds for opening/closing time
Oil bath elevator falling speed: max. 950 mm/sec

Model	TVC-2HP	TVC-2.5HP	TVC-3HP
Internal effective dimension(mm)	650H×650W×1220L	700H×760W×1220L	820H×820W×1400L
Attained vacuum level(Pa)	10 or less	10 or less	10 or less
Maximum throughput(kg)	650	700	1000
Maximum temperature(°C)	1100	1100	1100
Temperature precision(°C)	±5	±5	±5
Utility power capacity(kw)	About 200	About 240	About 260