



MADE IN ITALY

Systems designed and manufactured in Italy.



CUSTOMIZATION

Projects designed with the customer and adapted to their requirements.



QUALITY TESTED

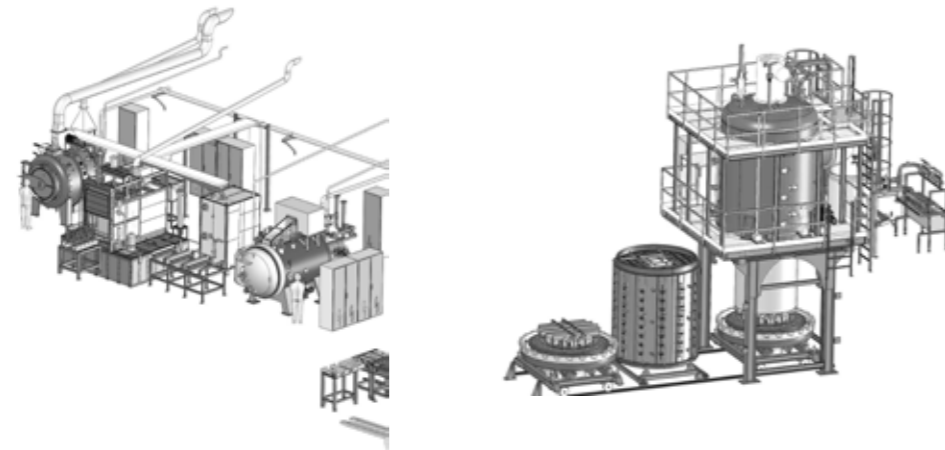
Qualification of the process, from design to commissioning.



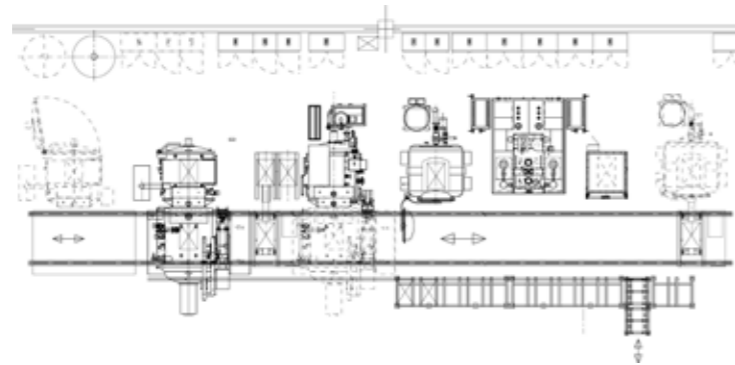
SAFETY

Products reliable and tested accordingly to the most demanding standards.

3D examples of realized installation
/ Esempi 3D di linee realizzate



2D example of realized installation
/ Esempio 2D di linea realizzata



VACUUM FURNACES



FORNI A VUOTO



CIEFFE THERMAL SYSTEMS SRL

Viale dell'Industria 7, Colle Umberto (TV) Italy
P. Iva 04834400261

Holding Company: CIEFFE INTERNATIONAL AG, Zug

CONTATTI:

Tel: +39 0438 4341
eMail: sales@cieffe.it

CHARACTERISTICS

CARATTERISTICHE / MERKMALEN / CARACTÉRISTIQUES
 CARACTERISTICAS / ХАРАКТЕРИСТИКИ

APWP Horizontal Vacuum Furnaces

IT / Temperatura max 1350 °C. Pressione fino a 10 bar assoluti. Livello vuoto 10-3 mbar con opzione 10-5 mbar. Camera calda cilindrica in grafite/molibdeno. Motore ventola spegnimento ad alta pressione, comandato da inverter. Motore ventola riscaldamento in pressione, comandato da inverter. APPLICAZIONI: tempra e rinvenimento; solubilizzazione, distensione; sinterizzazione; sinterotempra ad alta temperatura; brasatura.

ES / Temperatura máxima 1350 °C. Presión hasta 10 bares absolutos. Nivel de vacío 10-3 mbar con opción 10-5 mbar. Cámara caliente cilíndrica en grafito / molibdeno. Ventilador a motor para enfriamiento a alta presión, Comandado con inverter. APLICACION: Endurecimiento y recuperación; solubilización, Distensión, sinterizado; Sinter-Hardening a Alta Temperatura; Brazing.

EN / Temperature max. 1350 °C. Pressure until 10 absolute bars. Vacuum level 10-3 mbar with option 10-5 mbar. Warm Chamber Cylindrical in graphite / molybdenum. Motor ventilator for quenching high pressure, command with inverter. Motor ventilator heated in pressure, command with inverter. APPLICATION: Hardening And Recovery; Solubilization, Distension; Sintering; Sinter-Hardening At High; Temperature; Brazing.

FR / Température maximale 1350 °C. Pression jusqu'à 10 bar absolu. Niveau de vide 10-3 mbar avec option 10-5 mbar. Chambre chaude cylindrique en graphite / molybdène. Moteur de la turbine de refroidissement commandé avec un variateur de vitesse. Moteur turbine de chauffage sous pression, commandé avec un variateur de vitesse. APPLICATIONS: Trempe et revenu; Mise en solution, détente; Frittage; Frittage et trempe à haute température; Brasage.

DE / Arbeitstemperatur max. 1350 °C. Abschreckdruck bis max. 10 bar absolut. Vakuumdruck 10-3 mbar, optional 10-5 mbar. Zylindrische Heizkammer mit Graphit/CFC- oder Molybdänblechauskleidung. Ventilatormotor für Hochdruck-Gasdruckabschreckung, durch Frequenzumrichter gesteuert. Konvektionsmotor, durch Frequenzumrichter gesteuert. ANWENDUNGEN: Härten und Anlassen; Lösungsglühen und Entspannungsglühen; Sintern; Sintern bei Hochtemperatur; Löten.

RU / Максимальная температура 1350 °C. Давление до 10 абсолютных бар. Уровень вакуума 10-3 мбар с опцией 10-5 мбар. ПРИМЕНЕНИЕ: Закалка и снятие остаточных напряжений; Спекание; Спекание при высокой температуре; Пайка.



APWP



APWP With Diffusion Pump



A-LPC+A-HPQ



A-LPC+A-HPQ

TYPE	DIMENSIONS (W x L x H)	POWER	CHARGE
APWP 4-4-6	400 X 400 X 600 mm	80 kW	300 kg
APWP 6-6-9	600 X 600 X 900 mm	130 kW	600 kg
APWP 9-8-12	900 X 800 X 1200 mm	240 kW	1000 kg
APWP 10-10-15	1000 X 1000 X 1500 mm	490 kW	2000 kg
APWP 12-12-18	1200 X 1200 X 1800 mm	650 kW	3000 kg

A-LPC+A-HPQ Low Pressure Carburizing Vacuum Furnaces

IT / Temperatura max 1250 °C. Pressione convezione fino a 1,5 bar assoluti. Livello vuoto 10-3 mbar. Camera calda cilindrica in grafite. CAMERE DI SPEGNIMENTO IN ALTA PRESSIONE MODELLO A-HPQ: Pressione di spegnimento fino a 20 bar assoluti. Livello vuoto 10-3 mbar. APPLICAZIONI A-LPC + A-HPQ: Cementazione in bassa pressione; Tempra e rinvenimento, Solubilizzazione, distensione; Sinterizzazione; Sinterotempra ad alta temperatura; Brasatura.

ES / Temperatura max. 1250 °C. Presión convección hasta 1,5 bares absolutos. Nivel de vacío 10-3 m Bar. Cámara caliente cilíndrica en grafito. CAMARA DE ENFRIAMIENTO A ALTA PRESIÓN: Presión de enfriamiento hasta 20 bares absolutos. Nivel de vacío 10-3 mbar. APLICACION A-LPC + A-HPQ: Baja Presión cementación; Temple y revenido; Solubilización, recocido; Sinterizado; Sinterhardening a alta temperatura; Brazing.

EN / Temperature max. 1250 °C. Pressure convection until 1,5 absolute bars. Vacuum level 10-3 m Bar. Warm Chamber Cylindrical in graphite. QUENCHING CHAMBER IN HIGH PRESSURE: Pressure of quenching until 20 absolute bars. Vacuum level 10-3 mbar. APPLICATION A-LPC + A-HPQ: Low pressure carburising; Hardening and tempering; Solubilization, annealing; Sintering; Sinterhardening at high temperature; Brazing.

FR / Température maximale 1250 °C. Pression jusqu'à 1,5 bar absolu. Niveau de vide 10 – 3 mbar. Chambre chaude cylindrique en graphite. CHAMBRES DE TREMPE HAUTE PRESSION: Pression de trempe jusqu'à 20 bar absolu. Niveau de vide 10 – 3 mbar. APPLICATIONS A-LPC + A-HPQ: Cémentation basse pression; Trempe et revenu; Mise en solution détente; Frittage; Frittage et trempe à haute température; Brasage.

DE / Arbeitstemperatur max. 1250 °C. Konvektionssdruck bis zu 1,5 bar absolut. Vakuumdruck 10-3 mbar. Zylindrische Heizkammer mit Graphitauskleidung. HOCHDRUCK-GASABSCHRECKKAMMER: Abschreckdruck bis max. 20 bar absolut. Vakuumdruck 10-3 mbar. ANWENDUNGEN DER MODULE A-LPC + A-HPQ: Einsatzhärtung unter Niedrigdruck; Härten und Anlassen; Lösungsglühen, Entspannungsglühen; Sintern; Sintern bei Hochtemperatur; Löten.

RU / Максимальная температура 1250 °C. Конвекция давления до 1,5 бар. Уровень вакуума 10-3 м бар. Графитовая цилиндрическая камера нагрева. ЗАКАЛочная ПЕЧЬ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ: Давление закалки до 20 абсолютных бар. Уровень вакуума 10-3 м бар. ПРИМЕНЕНИЕ A-LPC + A-HPQ: Цементация при низком давлении; Закалка с высоким отпускком; Солю-билизация, отжиг; Спекание и спекание при высокой температуре; Пайка.

TYPE	DIMENSIONS (W x L x H)	POWER	CHARGE
A-LPC 4-4-6	400 X 400 X 600 mm	80 kW	300 kg
A-HPQ 4-4-6	400 X 400 X 600 mm	150 kW	300 kg
A-LPC 6-6-9	600 X 600 X 900 mm	130 kW	600 kg
A-HPQ 6-6-9	600 X 600 X 900 mm	250 kW	600 kg
A-LPC 9-8-12	900 X 800 X 1200 mm	240 kW	1200 kg
A-HPQ 9-8-12	900 X 800 X 1200 mm	350 kW	1200 kg

Vertical Vacuum Furnaces

IT / Temperatura max 1350 °C: Pressione fino a 10 bar assoluti. Livello vuoto 10-3 mbar con opzione 10-5 mbar. Camera calda cilindrica in grafite/molibdeno. Motore ventola spegnimento ad alta pressione, comandato da inverter. Motore ventola riscaldamento in pressione, comandato da inverter. APPLICAZIONI: tempra e rinvenimento; solubilizzazione, distensione; sinterizzazione; sinterotempra ad alta temperatura; brasatura.

ES / Temperatura max. 1350 °C. Presión hasta 10 bares absolutos. Nivel de vacío 10-3 mbar con opción 10-5. Cámara caliente cilíndrica en grafito/molibdeno. Ventilador motorizado para enfriamiento a alta presión, comandado con inverter. APLICACION: Temple y revenido, Solubilización, Recocido. Sinterizado; Sinter-hardening a alta temperatura; Brazing.

EN / Temperature max. 1350 °C. Pressure until 10 absolute bars. Vacuum level 10-3 mbar with option 10-5. Warm Chamber Cylindrical in graphite /molybdenum. Motor ventilator for quenching high pressure, command with inverter. Motor ventilator heated in pressure, command with inverter. APPLICATION: Hardening And Tempering; Solubilization, Annealing; Sintering; Sinter-hardening at high temperature; Brazing.

FR / Température maximale 1350 °C. Pression jusqu'à 10 bar absolu. Niveau de vide 10 – 3 mbar avec option 10 – 5 mbar. Chambre chaude cylindrique en graphite / molybdène. Moteur de la turbine de refroidissement commandé avec un variateur de vitesse. Moteur turbine de chauffage sous pression, commandé avec un variateur de vitesse. APPLICATIONS: Trempe et revenu; Mise en solution, détente; Frittage; Frittage et trempe à haute température; Brasage.

DE / Arbeitstemperatur max. 1350 °C. Abschreckdruck bis max. 10 bar absolut. Vakuumdruck 10-3 mbar, optional 10-5 mbar. Zylindrische Heizkammer mit Graphit/CFC- oder Molybdänblechauskleidung. Ventilatormotor für Hochdruck-Gasdruckabschreckung, durch Frequenzumrichter gesteuert. Konvektionsmotor, durch Frequenzumrichter gesteuert. ANWENDUNGEN: Härten und Anlassen; Lösungsglühen und Entspannungsglühen; Sintern; Sintern bei Hochtemperatur; Löten.

RU / Максимальная температура 1350 °C. Давление до 10 аб-солютных бар. Уровень вакуума 10-3 мбар с опцией 10-5 мбар. Цилиндрическая камера нагрева из графита/молиб-дена. ПРИМЕНЕНИЕ: Закалка с высоким отпускком; Солю-билизация, отжиг; Спекание; Спекание при высокой тем-пературе; Пайка.

TYPE	DIMENSIONS (W x L x H)	POWER	CHARGE
A-VVBLF 9-9	900 X 900 mm	150 kW	500 kg
A-VVBLF 13-12	1300 X 1200 mm	280 kW	1000 kg
A-VVBLF 15-15	1500 X 1500 mm	570 kW	1800 kg
A-VVBLF 18-18	1800 X 1800 mm	720 kW	3000 kg



VERTICAL VACUUM FURNACES

VERTICAL VACUUM FURNACES