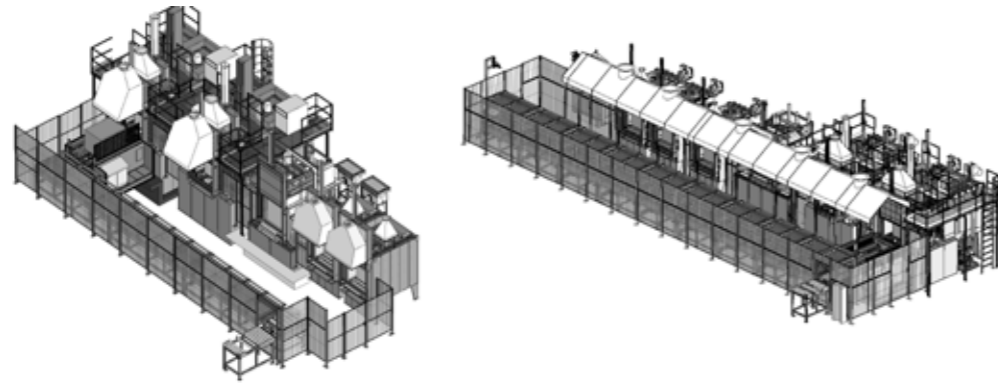
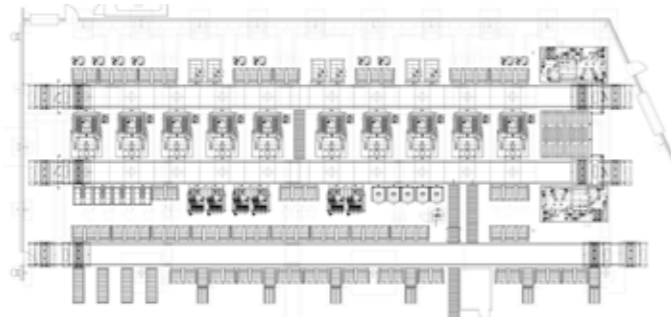




3D examples of realized installation
/ Esempi 3D di linee realizzate



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



CHAMBER FURNACES



FORNI A CAMERA

TRATTAMENTO TERMICO	HEAT TREATMENT	ТИПЫ ОБРАБОТКИ	TRATAMIENTOS TERMICOS	WÄRME-BEHANDLUNG	TRAITEMENT TERMIQUE
Bonifica	Quenching & tempering	Закалка и отпуск	Bonificado	Vergüten	Trempe et revenu
Carboementazione	Carburizing	Цементация	Carbo-cementación	Einsatzhärten	Cémentation
Carbonitrurazione	Carbonitriding	Нитроцементация	Carbo-nitruración	Karbonitrieren	Carbonituration
Ricottura	Annealing	Отжиг	Recocido	Glühen	Recuit
Rinvenimento	Tempering	Отпуск	Revenido	Anlassen	Revenu
Riscaldamento	Heating	Нагрев	Calentamiento	Vorwärmen	Chauffage
Tempra	Hardening	Закалка	Temple	Härten	Trempe
Tempra bainitica	Bainitic hardening	Закалка на бенит	Temple bainitico	Bainitischen Härten	Trempe bainitique



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

IT / I forni a camera LLF sono impianti che, per la loro versatilità, si adattano facilmente ad essere inseriti in linee di trattamento automatizzate, garantendo una grande flessibilità di carico e ciclo. Inoltre, grazie ai sistemi di controllo computerizzati di cui sono dotati, consentono di ottenere la massima qualità nel trattamento. I forni a camera orizzontale sono impiegati per i trattamenti di cementazione, carbonitrurazione, tempra, normalizzazione, ricarburazione, ricottura, con spegnimento in olio, in atmosfera protettiva ed in sale e sono disponibili in differenti versioni: a passaggio a una o più camere, o in versione carico- scarico frontale. Essi possono essere abbinati a forni di rinvenimento ad alta e bassa temperatura, lavatrici, caricatrici-scaricatrici, trasli, magazzini di stoccaggio ed impianti per altri trattamenti.

ES / Los hornos de cámara LLF son plantas que gracias a su versatilidad, son fácilmente integrables en líneas de tratamiento automático y garantizan una gran flexibilidad y capacidad de carga. Permiten obtener la máxima calidad en los tratamientos gracias a los sistema de control computarizados que se han implementado. Los hornos de cámara horizontales se usan para varios tratamientos, como endurecimiento de capa, carbonitruración, austenización, normalizado, recarburizado, recocido, con temple en aceite, en atmósfera protectora y en agua, y están disponibles en diferentes versiones para cumplir los requerimientos; hornos pasantes con una o varias cámaras, o en versión con carga/descarga frontal. Estas plantas se pueden acoplar con hornos de revenido (alta y baja temperatura), máquinas lavadoras, sistemas de almacenamiento, una o más máquinas cargadoras, ascensores de movimiento y plantas para otros tratamientos.

EN / The LLF chamber furnaces are plants, that thanks to their versatility, are easily integrated in automatic treatment lines and guarantee a great loading and cycle flexibility. They permit to obtain maximum quality treatments, thanks to the computerised control systems that have been installed. The horizontal chamber furnaces are used for various treatments such as casehardening, carbonitriding, hardening, normalizing, recarburizing, annealing, with quenching in oil, in protective atmosphere and in salt and are available in different version to meet your requirements: straight-through furnaces with one or more chambers, or in a version with frontal loading/unloading. These plants can be coupled with tempering furnaces (high and low temperature), washing machines, stores for stocking, one or more loading machines, travelling lifts and plants for other treatments.

FR / Les fours à chambre LLF sont caractérisés par leur souplesse; ils s'intègrent facilement dans des lignes automatisées et garantissent une grande flexibilité de chargements et de cycles. Ils sont équipés d'un système de gestion qui permet d'obtenir la qualité optimale de traitement. Ces fours sont destinés aux traitements de cémentation, carbonitruration, trempe à l'huile ou aux sels, normalisation, recarburisation, recuit, en atmosphère protectrice. Ciefte réalise des fours LLF à une ou plusieurs chambres, à chargement frontal ou à passage. Ils permettent entre autre d'installer des magasins de stockage desservis par une ou plusieurs chargeuses automatiques, des machines à laver, des fours de revenu ou d'autres modèles de fours pour d'autres traitements.

DE / Bei den Kammeröfen der Serie LLF handelt es sich um Anlagen, die sich dank ihrer Vielseitigkeit dazu eignen, in automatisierte Behandlungsstrassen integriert zu werden, die eine weitreichende Lade- und Zyklus-Flexibilität gewährleisten und die es dank der installierten computergesteuerten Kontrollsysteme ermöglichen, eine maximale Behandlungsqualität zu erreichen. Die Horizontal-Kammeröfen werden bei Behandlungen zum Einsatzhärten, Karbonitrieren, Härten, Normalglühen, Anlassen mit Abschreckung in Öl, in Schutzatmosphäre und in Salz eingesetzt. Die Firma Ciefte stellt LLF-Öfen als Ein- oder Mehrkammer-Durchlauföfen her, oder auch in der Version mit Frontalbeschickung beziehungsweise -Entladung und es können zuzüglich Anlassöfen (mit hoher und niedriger Temperatur), Waschmaschinen, automatische Magazine zum Lagern des Materials, eine oder mehrere Lademaschinen, Regalförderzeuge, und Anlagen für andere Behandlungen installiert werden.

RU / Благодаря своей универсальности камерные печи LLF легко интегрируются в автоматические линии термообработки и гарантируют высокую гибкость рабочих циклов и погрузочно-разгрузочных операций. Благодаря компьютеризированной системе управления печи LLF обеспечивают высококачественную обработку деталей. Камерные печи с горизонтальной загрузкой используются для разных типов термической обработки, включая цементацию, нитроцементацию, закалку, нормализацию, повторное науглероживание, отжиг, закалку в масле, защитной атмосфере и соли. Данные печи имеют разные модификации в соответствии с требованиями заказчика: проходные печи с одной или более камерами или печи с фронтальной загрузкой/разгрузкой деталей. Печи LLF могут поставляться в комплекте с отпускными печами (низкого и высокого отпуска), моечными машинами, накопительными магазинами, одним или несколькими погрузочными механизмами, передвижными подъемниками и установками для различных видов обработки.



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 according to the most demanding standards.



LLF LINES



TECH DATA / DATI TECNICI / TECH DATEN / DONNEES TECH / CAR TEC / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

The data shown in the table are purely indicative and may be subject to revision.
I dati indicati in tabella sono puramente indicativi e possono essere soggetti a revisione.

TYPE	DIMENSIONS (W x L x H)	POWER	CHARGE
LLF 3	400 x 600 x 300 mm	50 kW	250 kg
LLF 4	610 x 910 x 460 mm	72 kW	300 kg
LLF 5	610 x 910 x 610 mm	90 kW	400 kg
LLF 6	760 x 1220 x 510 mm	120 kW	600 kg
LLF 7	760 x 1220 x 760 mm	210 kW	800 kg
LLF 8	910 x 1220 x 760 mm	270 kW	1.300 kg
LLF 9	910 x 1570 x 910 mm	340 kW	1500 kg
LLF 10	1260 x 1570 x 760 mm	420 kW	2.000 kg

TEMPERATURE & FLEXIBILITY



Modular Solutions



TEMP. max
1050°C

THE SYSTEM

