



CA.S.T.IM.2000^{s.r.l.}

Carpenteria Scambiatori Termotecnica Impianti

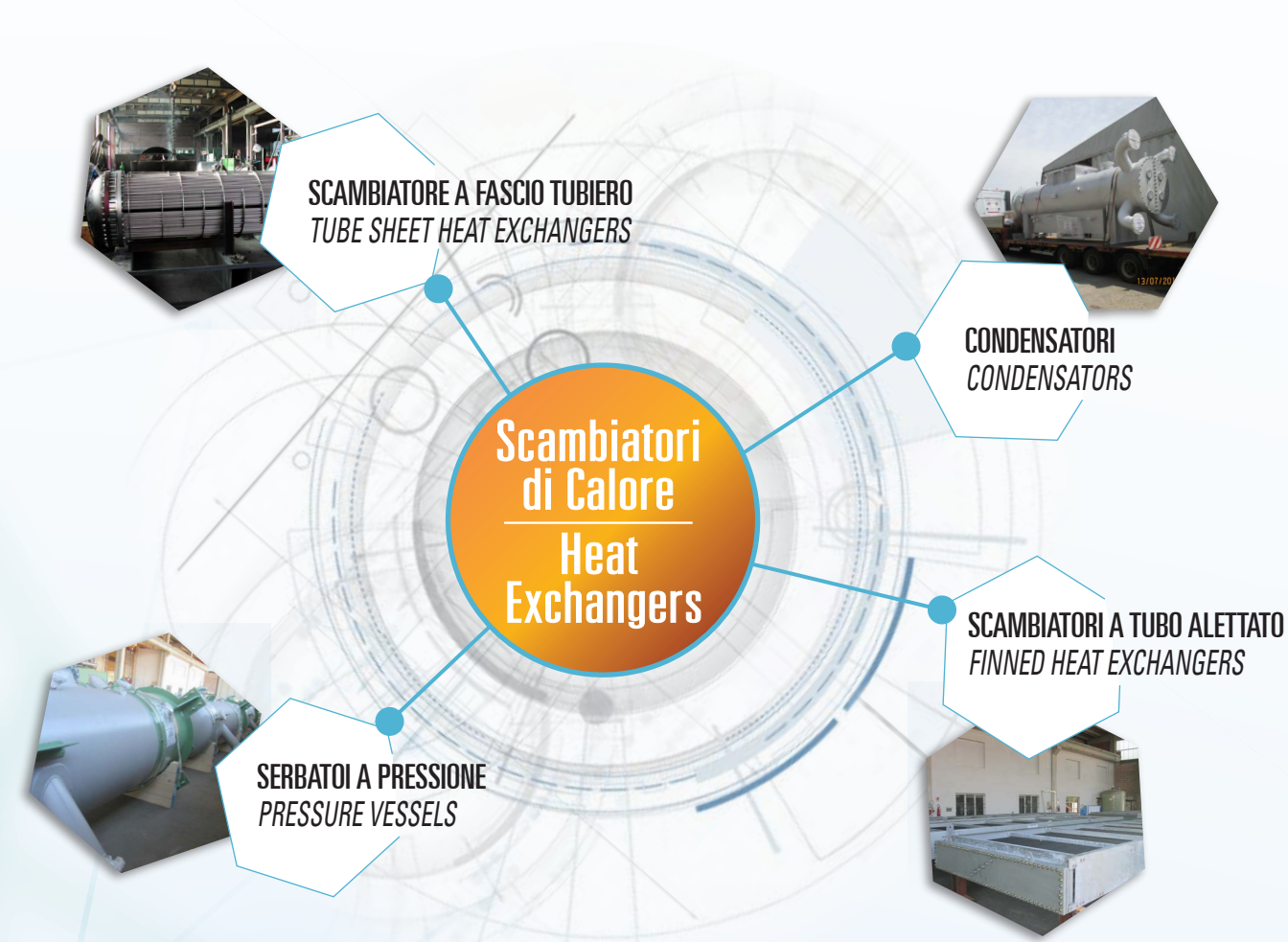
Sempre più al fianco dei nostri clienti
Even closer to our Customers



**Progettazione, Costruzione
& Assistenza in campo**

**Design, Manufacturing
& Site Assistance**



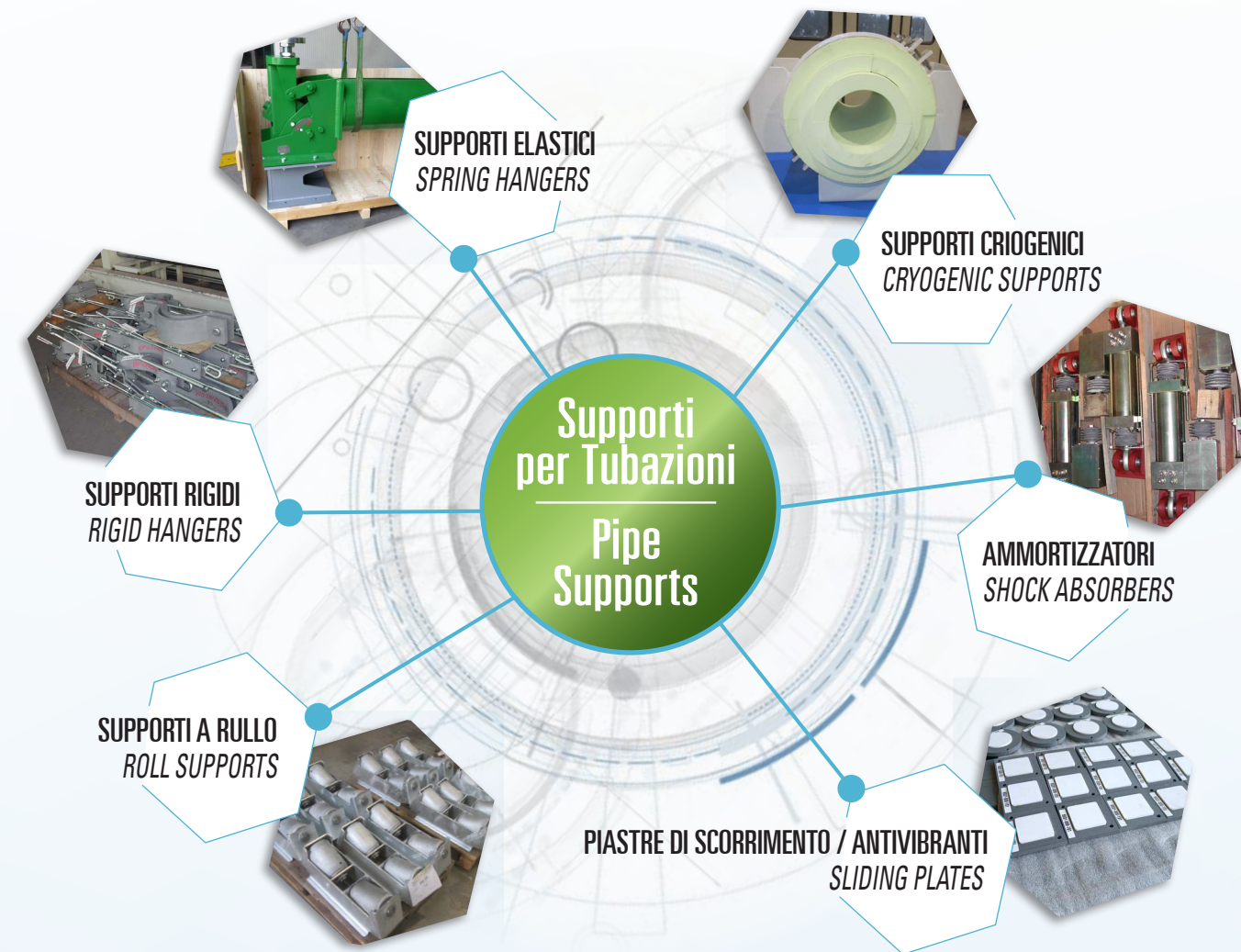


Scambiatori di Calore

Gli scambiatori di calore sono apparecchiature fondamentali negli impianti industriali, progettati per trasferire energia termica tra due fluidi a temperature diverse, mantenendoli separati. Trovano impiego in numerosi settori, tra cui Oil & Gas, petrolchimico ed energetico, dove rappresentano elementi chiave per l'efficienza dei processi. In condizioni operative caratterizzate da elevate pressioni e temperature, è essenziale garantire prestazioni termiche ottimali e un'elevata affidabilità costruttiva. La progettazione di uno scambiatore richiede un accurato dimensionamento termico e meccanico, in grado di ottimizzare il trasferimento di calore e assicurare la resistenza alle sollecitazioni operative. Gli scambiatori a fascio tubiero rappresentano la tipologia più diffusa, grazie alla loro versatilità e capacità di operare in condizioni severe. Accanto a questi, vengono realizzate configurazioni speciali progettate su misura in funzione delle specifiche esigenze di processo. L'impiego di scambiatori correttamente dimensionati consente di migliorare l'efficienza energetica dell'impianto, ridurre i consumi e garantire la continuità operativa nel tempo.

Heat Exchangers

Heat exchangers are essential equipment in industrial plants, designed to transfer thermal energy between two fluids at different temperatures while keeping them physically separated. They are widely used in various sectors, including Oil & Gas, petrochemical and energy, where they play a key role in process efficiency. In operating conditions characterized by high pressures and temperatures, it is essential to ensure optimal thermal performance and high construction reliability. The design of a heat exchanger requires accurate thermal and mechanical sizing in order to optimize heat transfer and withstand operating stresses. Shell and tube heat exchangers represent the most common type, thanks to their versatility and ability to operate under severe conditions. In addition, custom-designed configurations are developed to meet specific process requirements. The use of properly sized heat exchangers improves plant energy efficiency, reduces consumption and ensures long-term operational continuity.

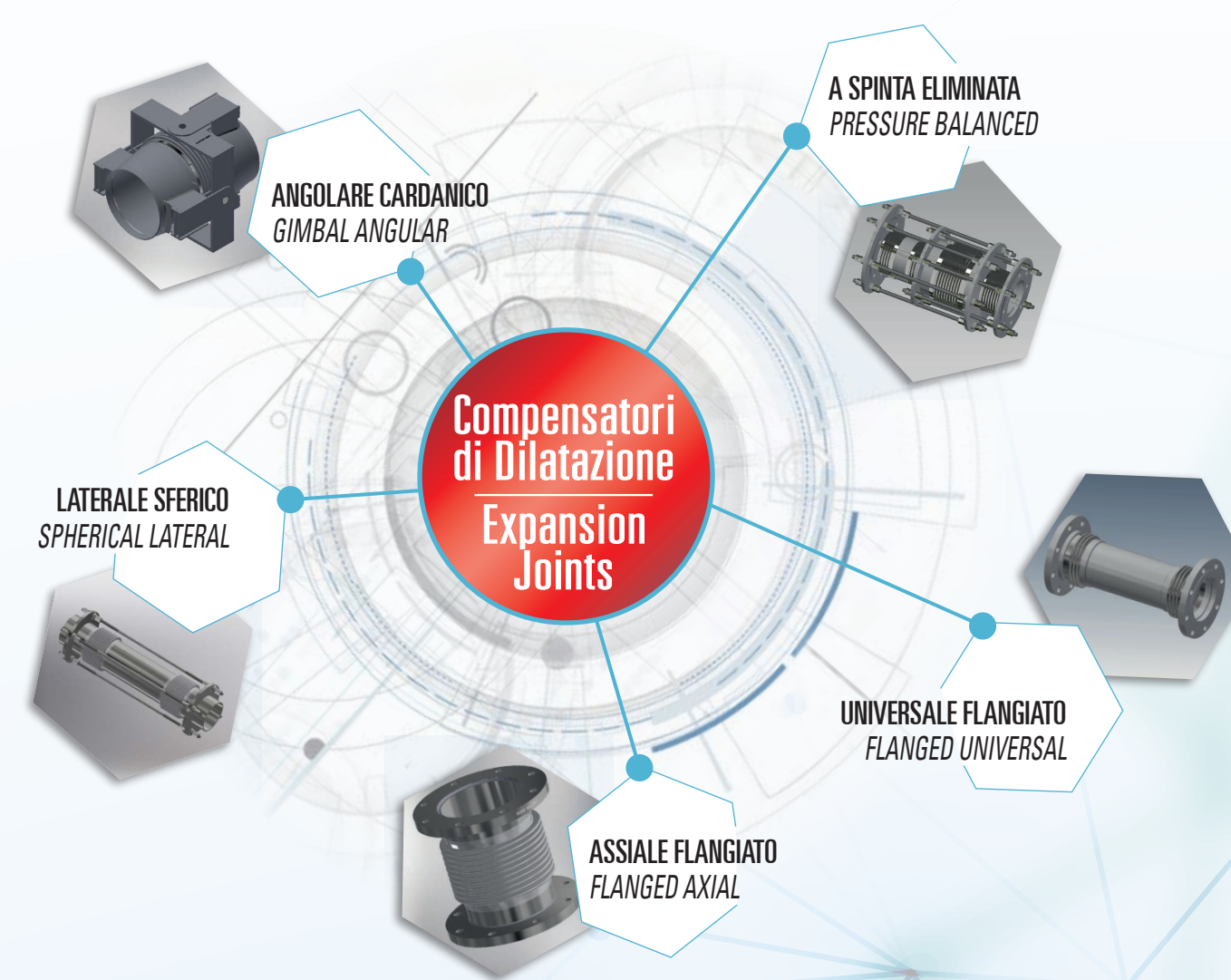


Supporti per Tubazioni

I supporti per tubazioni sono componenti strutturali progettati per sostenere, guidare e vincolare le linee di piping all'interno degli impianti industriali. La loro funzione è quella di garantire la corretta distribuzione dei carichi, controllare i movimenti e assicurare la stabilità del sistema. Nei siti ove le tubazioni sono soggette a dilatazioni termiche, vibrazioni e carichi variabili, i supporti rivestono un ruolo fondamentale per prevenire sollecitazioni eccessive su tubazioni e apparecchiature collegate. Le diverse tipologie di supporti sono progettate per rispondere a specifiche esigenze operative: i supporti elastici a molla consentono di compensare variazioni di carico, quelli rigidi garantiscono il sostegno statico, mentre i supporti a rullo permettono movimenti longitudinali controllati. Sistemi più avanzati, come ammortizzatori e supporti antivibranti, contribuiscono a ridurre le sollecitazioni dinamiche e migliorare il comportamento dell'impianto. Un sistema di supportazione correttamente progettato consente di aumentare la vita utile delle tubazioni, ridurre i costi di manutenzione e migliorare la sicurezza complessiva dell'impianto.

Pipe Support

Pipe supports are structural components designed to support, guide and restrain piping systems within industrial plants. Their function is to ensure proper load distribution, control movements and maintain system stability. In applications where piping is subject to thermal expansion, vibrations and variable loads, supports play a crucial role in preventing excessive stresses on pipes and connected equipment. Different types of supports are designed to meet specific operating requirements: spring supports compensate load variations, rigid supports provide static restraint, while roller supports allow controlled longitudinal movements. More advanced systems, such as dampers and vibration supports, help reduce dynamic stresses and improve system behavior. A properly designed support system increases piping service life, reduces maintenance costs and enhances overall plant safety.



Compensatori di Dilatazione

I compensatori di dilatazione sono dispositivi progettati per assorbire i movimenti delle tubazioni causati da variazioni di temperatura, pressione e condizioni operative. Il loro impiego è essenziale negli impianti industriali, dove le dilatazioni termiche possono generare sollecitazioni significative. I compensatori metallici a soffietto rappresentano la soluzione più diffusa e versatile. Il soffietto, realizzato in acciai inossidabili o leghe speciali, è progettato per garantire elasticità e resistenza meccanica, consentendo l'assorbimento di movimenti assiali, laterali e angolari. A seconda delle esigenze applicative, possono essere utilizzate diverse configurazioni: compensatori non bilanciati, caratterizzati da semplicità costruttiva e ampia versatilità, oppure compensatori bilanciati, progettati per gestire spinte di pressione e movimenti complessi attraverso sistemi di tiranti o snodi. L'impiego di compensatori correttamente dimensionati consente di ridurre le sollecitazioni su tubazioni e apparecchiature, prevenire fenomeni di fatica e aumentare la sicurezza e la durata degli impianti.

Expansion Joints

Expansion joints are devices designed to absorb pipe movements caused by temperature changes, pressure and operating conditions. Their use is essential in industrial plants, where thermal expansion can generate significant stresses. Metal bellows expansion joints are the most common and versatile solution. The bellows, typically made of stainless steel or special alloys, are designed to provide flexibility and mechanical strength, allowing the absorption of axial, lateral and angular movements. Depending on application requirements, different configurations can be used: unbalanced expansion joints, characterized by simple design and high versatility, or balanced expansion joints, designed to manage pressure thrust and complex movements through tie rods or hinges. The use of properly designed expansion joints reduces stresses on piping and equipment, prevents fatigue phenomena and increases plant safety and service life.



Attività On-site

Le attività On-Site comprendono l'insieme dei servizi tecnici svolti direttamente presso gli impianti, finalizzati alla verifica, al controllo e al supporto operativo dei sistemi di supportazione delle tubazioni. Le ispezioni in campo permettono di censire e analizzare i supporti installati, verificarne lo stato di conservazione, il corretto funzionamento e la rispondenza alle condizioni di esercizio. Queste attività includono controlli visivi, raccolta dati e valutazioni tecniche utili a individuare eventuali criticità. A seguito delle ispezioni, viene elaborata una reportistica tecnica dettagliata che consente di definire interventi di manutenzione, adeguamento o miglioramento, contribuendo a garantire la sicurezza e l'affidabilità dell'impianto. Le attività On-Site comprendono inoltre l'assistenza durante le fasi di installazione dei supporti, con il supporto alle squadre di montaggio per assicurare la corretta posa in opera e il rispetto delle specifiche progettuali. Questo approccio consente di ottimizzare le prestazioni dei sistemi di piping, ridurre i rischi operativi e migliorare la continuità di esercizio degli impianti.

On-site Activities

On-site activities include all technical services carried out directly at the plant, aimed at inspection, verification and operational support of piping support systems. Field inspections allow the identification and analysis of installed supports, verifying their condition, proper functioning and compliance with operating requirements. These activities include visual checks, data collection and technical assessments to identify potential issues. Following inspections, detailed technical reports are prepared, providing recommendations for maintenance, adjustments or improvements, contributing to plant safety and reliability. On-site services also include assistance during the installation of supports, supporting erection teams to ensure correct installation and compliance with design specifications. This approach helps optimize piping system performance, reduce operational risks and improve plant reliability and continuity.

Chi siamo

Ca.S.T.Im. S.r.l. nasce nel 1972 a Vezza d'Alba (Cuneo), in Italia, avviando la propria attività nella progettazione e costruzione di scambiatori di calore, serbatoi a pressione, componenti per impianti frigoriferi e carpenteria metallica destinati ai settori petrolchimico ed energia. Nel 2000, a seguito di una riorganizzazione dell'assetto societario, viene costituita **Ca.S.T.Im. 2000 S.r.l.**, che eredita integralmente il know-how, le competenze tecniche e la tecnologia maturate negli anni dall'azienda originaria. Nel 2002, Ca.S.T.Im. 2000 S.r.l. acquisisce da **Flexider S.p.A.** di Torino il ramo d'azienda, la tecnologia e il know-how relativi alla linea produttiva dei supporti a molla, ampliando significativamente la propria gamma e affermandosi come uno dei principali operatori nella realizzazione di componenti per il piping industriale, quali supporti costanti e variabili, puntoni, ammortizzatori, piastre di scorrimento e supporti criogenici. A partire dal 2026, Ca.S.T.Im. 2000 S.r.l. amplia ulteriormente la propria offerta introducendo la produzione di **compensatori di dilatazione metallici**, risultato di investimenti mirati in risorse qualificate e sviluppo tecnologico. Si tratta di un prodotto coerente con le competenze storiche dell'azienda e destinato agli stessi mercati industriali di riferimento, consolidando il posizionamento di Ca.S.T.Im. 2000 come fornitore qualificato di soluzioni per impianti industriali complessi.

About us

Ca.S.T.Im. S.r.l. was founded in 1972 in Vezza d'Alba (Cuneo), Italy, starting its activities in the design and manufacturing of heat exchangers, pressure vessels, components for refrigeration systems, and fabricated steel structures for the petrochemical and energy sectors. In 2000, following a reorganization of the corporate structure, **Ca.S.T.Im. 2000 S.r.l.** was established, fully inheriting the know-how, technical expertise, and technology developed over the years by the original company. In 2002, Ca.S.T.Im. 2000 S.r.l. acquired from **Flexider S.p.A.** of Turin the business unit, technology, and know-how related to the spring support product line, significantly expanding its product range and establishing itself as one of the leading manufacturers of components for industrial piping systems, including constant and variable spring supports, struts, dampers, sliding plates, and cryogenic supports. Starting from 2026, Ca.S.T.Im. 2000 S.r.l. further expands its offering by introducing the production of **metallic expansion joints**, as a result of targeted investments in qualified personnel and technological development. This product line is fully consistent with the company's longstanding expertise and is intended for the same industrial markets, further strengthening Ca.S.T.Im. 2000's position as a qualified supplier of solutions for complex industrial plants.

Come operiamo

Avvalendosi di sistemi informatici avanzati e di moderne attrezzature di officina, la nostra società è in grado di progettare e realizzare supporti per tubazioni, compensatori di dilatazione metallici, scambiatori di calore, serbatoi atmosferici e recipienti a pressione. Tutte le attività di progettazione e costruzione sono svolte nel rigoroso rispetto dei principali standard e codici internazionali di riferimento, quali **ASME, ISPEL, U-STAMP, RINA e PED**, utilizzando software di progettazione e calcolo costantemente aggiornati. In particolare, la progettazione si avvale di strumenti **CAD/CAM e Autodesk Inventor** per la modellazione tridimensionale, di programmi dedicati per il **calcolo termodinamico e idraulico**, per il **calcolo meccanico degli scambiatori di calore (software Sant'Ambrogio)** e di software specifici per il **dimensionamento dei supporti per tubazioni**. I progetti possono essere sviluppati sia a partire da **disegni costruttivi forniti dal Cliente**, sia sulla base di **Specifiche Tecniche**, da noi analizzate, verificate e ingegnerizzate internamente.

How we operate

Leveraging advanced IT systems and modern workshop equipment, our company is capable of designing and manufacturing pipe supports, metallic expansion joints, heat exchangers, atmospheric tanks, and pressure vessels. All design and manufacturing activities are carried out in strict compliance with the main applicable international standards and codes, including **ASME, ISPEL, U-STAMP, RINA, and PED**, using constantly updated design and calculation software. In particular, the engineering process makes use of **CAD/CAM systems and Autodesk Inventor** for three-dimensional modeling, dedicated software for **thermodynamic and hydraulic calculations, mechanical design of heat exchangers (Sant'Ambrogio software)**, and specific programs for the sizing and design of pipe supports. Projects can be developed either on the basis of **construction drawings provided by the Customer** or starting from **Technical Specifications**, which are internally reviewed, verified, and fully engineered by our technical department.

CA.S.T.IM.2000 s.r.l.

Carpenteria Scambiatori Termotecnica Impianti

Regione Mombello 6 - Frazione Borbore - 12040 VEZZA D'ALBA (CN) - ITALIA

Tel. +39 0173 65137 / +39 0173 65142

info@castim2000.com - www.castim2000.com