



Die temperature controllers



People



Technology



Service

Termorreguladores y sistema de enfriamiento para moldes

Thermoregulators and Cooling system for molds

www.icionline.com





La Empresa

IECI Thermoregulators fue fundada en 1972 como una empresa de ingeniería de plantas electrohidráulicas. Hoy en día, está especializada en la producción de termorreguladores para la industria de la colada a presión, moldeo de plástico y metal. La investigación y la experimentación tecnológica están siempre en el centro de la política de IECI que, a través de la continua evolución de sus productos incorpora la elaboración de numerosas patentes internacionales.

IECI Termoregulatori was founded in 1972 as an electrohydraulic plant engineering company.

Now, it is specialized in the production of thermoregulators for die-casting, plastic and metal moulding industry.

Technological research and experimentation are always at the heart of IECI policy which, through the continuous evolution of its products, coalesces in the elaboration of numerous international patents.

Technology



Desde 1972 fabricamos controladores de temperatura para moldes, potentes, robustos y fiables, de alto rendimiento, que utilizan fluidos a alta temperatura y presión. Nuestra oferta consiste en: presurización forzada de agua controlada por un sistema con colchón de aire comprimido; sistemas de refrigeración por control proporcional; elementos calefactores, que no se sumergen en el fluido, con sistema PID; caudales controlados por sensores digitales con diferencial de presión y temperatura; bombas magnéticas con variador de frecuencia controlado por diferencial de temperatura; software avanzado con display gráfico libremente modificable, montado en PLC de las más conocidas marcas; sistemas de comunicación en todos los protocolos existentes; soluciones y proyectos a medida llave en mano.

Since 1972 we produce temperature controllers for molds, powerful, robust and reliable, highly performing, using fluids at high temperature and pressure. Our offer consists of: forced pressurization of water controlled by a system with compressed air cushion; cooling systems by proportional management; heating elements, not dipping into the fluid, with PID system; flows controlled by digital sensors with pressure and temperature differential; magnetic pumps with frequency gear controller controlled by the differential of temperature; advanced software with freely modifiable graphic display, mounted on PLC of the best known brands; communication systems on all existing protocols; customized solutions and projects tailored turnkey.

People



El personal dinámico y motivado son el motor de la empresa y su valor añadido más importante. Técnicos hidráulicos y eléctricos que pueden presumir de décadas de experiencia en la industria, ingenieros electrónicos capaces de ofrecer las soluciones más modernas, soldadores cualificados, mecánicos cualificados en sistemas de bombeo y diseñadores CAD 3D trabajan junto al atento personal de ventas para satisfacer cada necesidad del cliente, considerándole una de las fuentes de innovación más importantes

Dynamic and motivated people are the engine of the Company and they are its most important added value. Hydraulic and electrical technicians who can boast decades of experience in the industry, electronic engineers able to offer the most modern solutions, certified welders, skilled mechanics of pumping systems and 3D CAD designers work alongside the attentive sales staff at each customer need, considering him one of the most important sources of innovation.



Machines



OIL

WATER

SPECIAL

PD SYSTEM

REFRIGERATORS

PAD SYSTEM

MECHANICS

ACEITE DIATÉRMICO SISTEMA PF - PF SYSTEM DIATHERMIC OIL

Termorreguladores de alto rendimiento para moldes con dispositivos especiales y alta precisión para el control del aceite diatérmico con total seguridad y máxima atención al mantenimiento de sus características químicas y físicas en el tiempo. De 200 a 350 grados, enfriamiento proporcional de tres vías, tanques refrigerados, separación física de las piezas eléctricas

PF-N 200 / 250 / 330 / 350

Calentamiento tradicional, elementos resistencias sumergidos

PF-T 200 / 250 / 300

Resistencias sin contacto con el fluido

PF-G 300

Calentamiento por gas natural / GLP

High-performance thermoregulators for molds with special devices and shrewdness for diathermic oil management in complete safety and with the utmost attention to the maintenance of its chemical and physical characteristics over time. From 200 to 350 degrees, three-way proportional cooling, cooled tanks, physical separations of the electrical parts.

PF-N 200 / 250 / 330 / 350

Traditional heating, resisting elements immersed.

PF-T 200 / 250 / 300

Resisting elements not in contact with the fluid.

PF-G 300

Natural gas / LPG heating.



AGUA PRESURIZADA SISTEMA PF PRESSURIZED WATER

Sistema con dos bombas independientes para circulación y presurización, vaso de expansión con aire a presión, multizona, control neumático de válvulas, variador de frecuencia de las bombas, enfriamiento proporcional, calentamiento por resistencias externas.

PF-TH 160

(con versión neumática "a") múltiplos de 9 o 12 kW

PF-NH 160

(con versión neumática "a") múltiplos de 12 o 18 kW

PF-ZH 180 / 200

neumático 18-24 kW

PF-GH 180 / 200

neumática, calentamiento a gas natural / GLP

PF-RH 160 / 5

de 10 a 20 kW presurizado con enfriador

System with two separate pumps for circulation and pressurization, expansion vase with pressurized air, multi-zone, pneumatic control of valves, variable frequency drive on pumps, proportional cooling, heating by external resistors.

PF-TH 160

(with pneumatic version "a") multiples of 9 or 12 kW.

PF-NH 160

(with pneumatic version "a") multiples of 12 or 18 kW.

PF-ZH 180 / 200

Pneumatic 18 - 24 kW.

PF-GH 180 / 200

Pneumatic, Natural gas / LPG heating.

PF-RH 160 / 5

From 10 to 20 kW pressurized with refrigerator.



MULTIPLICADOR DE CANALES - PIONEER SYSTEM

Pioneer es un sistema innovador para controlar diferentes canales de forma independiente. Combinado con una UCT de agua a presión, permite diferenciar la termorregulación en cada canal. El sistema mide la temperatura de retorno de cada canal y controla el caudal mediante válvulas neumáticas ON / OFF. La medición de caudal también es posible para cada canal. El sistema funciona con agua a presión hasta una temperatura de 180 ° C (356 ° F).

PIONEER III

Gestión y control por parte del supervisor.

PIONEER IV

Gestión y control por el software UCT (controlador de transmisión)

Pioneer is an innovative system to control different channels independently. Combined with a pressurized water TCU, it allows to differentiate the thermoregulation on each channel. The system measures the return temperature of each channel and controls the flow by means of ON/OFF pneumatic valves. Flow metering is also possible for each channel. The system works with pressurized water up to a temperature of 180°C (356°F).

PIONEER III

Management and control by the supervisor.

PIONEER IV

Management and control by the TCU software



SISTEMA DE BOQUILLA DEL MOLDE - SLEEVE VERSION SYSTEM

Serie especial diseñada para manguito de inyección, con gran poder de enfriamiento, ajustando la temperatura de la boquilla de manera muy precisa mediante el empuje del fluido hacia los canales de acondicionamiento.

VERSIÓN MANGUITO PFN 250

12 kW especial para boquilla, tanque de acero inoxidable

DSS

Doble circuito 12 + 12 kW,
- Circuito de aceite 250 °C
- Circuito de agua 160 °C

Dispositivo único especial para boquilla, que ahorra energía y espacio.

Special series designed for Shot Sleeve, with strong cooling power, adjusting sleeve temperature very precisely through the thrust of fluid in conditioning channels.

PFN 250 SLEEVE VERSION

12 kW special for sleeve, stainless steel tank.

DSS

Double circuit 12+12 kW,
- Oil circuit 250 °C
- Water circuit 160 °C

Unique device special for Sleeve, saving energy and room.



PFN-EXP

Unidad de aceite conductor térmico "fácil de usar", provista de conexión rápida a los principales ajustes. Puede encender y apagar la unidad, cambiar el punto de ajuste usando las teclas de función rápida en el panel frontal.

Esta unidad puede funcionar tanto en modo de presión como de succión.

Diathermic oil unit "user friendly", provided with fast connection to the principal settings.

You can switch on and switch off the unit, change set point using the quick function keys on the front panel.

This unit can work both on pressure and suction mode.



SISTEMA DE ENFRIAMIENTO POR CHORRO- JET-PAD CORE COOLING SYSTEM

El sistema JET-PAD es una unidad de enfriamiento por chorro en circuito cerrado, disponible en diferentes tamaños.

El circuito cerrado permite la recuperación del agua que circula por los noyos, disminuyendo el coste del agua tratada químicamente que se descarga en los sistemas de enfriamiento por chorro convencionales.

The JET-PAD system is a closed loop jet cooling unit, available in different sizes.

The closed loop allows the recovery of the water circulating in the core pins, decreasing the cost of chemically treated water that is discharged in conventional jet cooling systems.



SISTEMA PD - PD SYSTEM

Todos los modelos pueden trabajar bajo presión o en modo vacío y están equipados con un intercambiador de calor de enfriamiento indirecto, que permite también el uso del aceite diatérmico.

PD 90
Tanque tradicional de acero inoxidable de 9/12 kW

PD MINI
6 kW, pequeño, robusto, eficiente

PD NEXT
Agua a presión 160 ° C y posibilidad de modo de vacío por debajo de 90 ° C



All models can work under pressure or in vacuum mode and are equipped with an indirect cooling heat exchanger, which allows also the use of the diathermic oil.

PD 90
9/12 kW traditional, stainless steel tank.

PD MINI
6 kW, small, robust, efficient.

PD NEXT
Pressurized water 160 °C and possibility of vacuum mode below 90 °C.

PD FW
Thermo refrigerator 90 °C/ 5 °C, cooling power and possibility of circulation of the refrigerated fluid in vacuum mode.

PD-FW

El termostato industrial Climat serie PD - FW 10.000 5 °C, monozona, es un aparato electrohidráulico especialmente indicado para calentar y enfriar el molde con canales "problemáticos", hasta temperaturas muy bajas (5 ° C con el circuito enfriador), utilizando agua con una capacidad de intercambio térmico muy alta. La máquina con sus pequeñas dimensiones, le permite trabajar hasta una temperatura máxima de 90 ° C.

The industrial thermal regulator Climat series PD - FW 10.000 5 °C, single zone, is an electro-hydraulic apparatus particularly suitable for heating and cooling the die with "problematic" canals, up to very low temperatures (5 °C with the refrigerator circuit), using water at very high thermic exchange capacity. The machine with its small dimensions, allows you to work up to a maximum temperature of 90 °C.



SISTEMA PAD - PAD SYSTEM

La característica principal de esta serie es la refrigeración mediante el paso directo del agua en canales de acondicionamiento, sin el uso de intercambiadores de calor. Sencillez, economía y máxima potencia frigorífica, manteniendo la capacidad de termostatación.

MINI PAD
Bomba de 30 litros, refrigeración directa

ADAPTADOR PISTÓN DE INYECCIÓN
Alta presión para un solo canal

MULTI PAD
Multizona con selección de caudal y presión a la aplicación y opción de calentamiento

MULTI PAD 16 ZONAS 160 ° C
Sistema de gestión y control del agua de proceso (precalentamiento y enfriamiento)

The main feature of this series is the cooling by means of direct passage of water in conditioning channels, thus without the use of heat exchangers. Simplicity, economy and maximum cooling power, while maintaining the ability of thermoregulation.

MINI PAD
30 liters pump, direct cooling.

PLUNGER PAD
High pressure for single channel.

MULTI PAD
Multi-zone with selection of flow rate and pressure to the application and the option of heating.

MULTI PAD 16 ZONES 160 ° C
Management and control system for process water (preheating and cooling)



TANQUES DE ENFRIAMIENTO - QUENCHING TANKS

Fabricados a medida y disponibles con servicios adicionales "Llave en mano". Tubos de acero, estructuras de soporte a medida para enganche a la prensa.

ELEVADOR NEUMÁTICO

Sistema neumático de inmersión y elevación de piezas dentro y fuera del depósito.

SEPARADOR DE NIEBLA DE CORREA

Dispositivo sencillo para la recuperación de residuos de aceite superficial.

FILTRO DE LIMPIEZA AUTOMÁTICA

Diseñado para eliminar los residuos del filtro soplando aire comprimido.

CESTA CON SISTEMA DE APERTURA

Para facilitar la eliminación de los residuos de aluminio presentes en el cesto de recogida, éste puede equiparse con un sistema mecánico que permite la apertura del fondo con total seguridad para el operario.

Custom made and available with additional services "Turnkey". Steel Pipes, support structures tailored for hooking to the press.

PNEUMATIC LIFT

Pneumatic system for plunging and lifting pieces into / out of the tank.

BELT MIST SEPARATOR

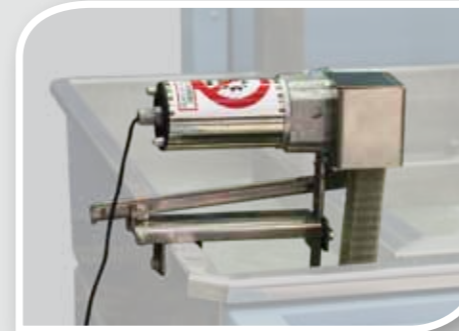
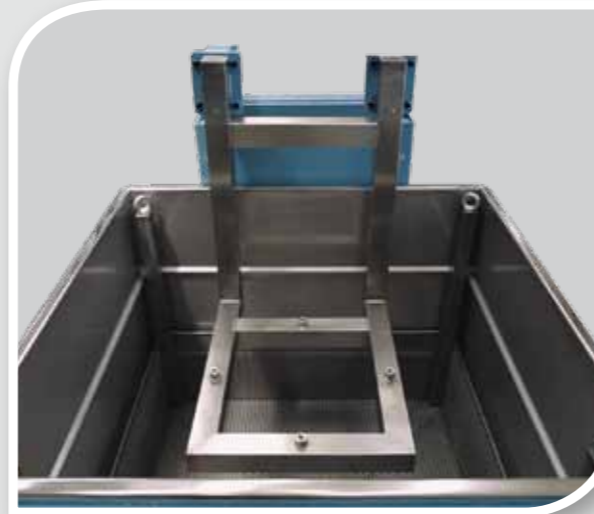
Simple device for recovery of surface oil residues.

AUTOCLEANING FILTER

Designed to remove waste from the filter by blowing of compressed air.

OPENABLE BASKET

To facilitate the elimination of aluminum residues present in the collection basket, this can be equipped with a mechanical system that allows the bottom opening in total safety for the operator.



ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO INTELIGENTE - SMART DOCKING STATION

Esta unidad está destinada a facilitar el trabajo de los operarios que trabajan en la unidad de colada a presión. A través de su sistema de válvulas neumáticas, esta estación de acoplamiento permite desconectar un termorregulador del molde mediante agua a presión, rápidamente y con total seguridad.

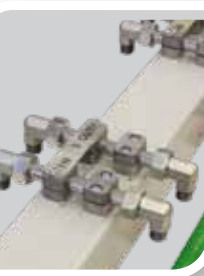
SMART STOP DS se puede suministrar en dos tamaños diferentes:

- 2 CANALES, para una unidad de doble zona;
- 4 CANALES, para dos unidades de doble zona

This unit is meant to ease the job of operators working on a die-casting cell. Through its system of pneumatic valves, this docking station allows to disconnect from the mold a thermoregulator, working by pressurized water, in quick time and in complete safety.

SMART STOP DS can be supplied in two different sizes:

- 2 CHANNELS, for one double zone unit;
- 4 CHANNELS, for two double zone units.



Machines

PLANTAS DE CONEXIÓN FIJAS - FIXED CONNECTION PLANTS

en mano", desde el diseño en 3D hasta la instalación y prueba final. Módulos precompletados en robustos canales de múltiples vías. Tubos de acero rígidos y flexibles. Estructuras de soporte adaptadas para enganchar a la prensa. Diseño y colores específicos para los diferentes tipos de prensas

Custom made and available with additional services "Turnkey", from the design in 3D up to the installation and final testing. Pre-completed modules in robust multi-path channels. Steel Pipes rigid and flexible. Support structures tailored for hooking to the press. Aesthetics and specific colors for the different types of presses.



DISTRIBUIDORES DE CAUDAL

Manguitos de latón OT58 para altas temperaturas y presiones.

MANGUERAS

Tuberías flexibles desde termorregulador hasta estación de acoplamiento, desde estación de acoplamiento a planta fija y desde planta fija a colectores de parte fija / móvil del molde.

CONDUCTOS AISLADOS

Tamaños y formas personalizados en máquina de colada a presión, también ya en funcionamiento.

ACCESORIOS / PIEZAS DE CONEXIÓN

Racores con conexiones cónicas, roscado "gas", Racores para apretar tubos con ojiva.

CUBIERTAS PROTECTORAS AISLADAS

Protección anti-quemaduras

FLOW DISTRIBUTORS

Brass manifolds OT58 for high temperatures and pressures.

HOSES

Flexible pipes from thermoregulator to docking station, from docking station to fixed plant and from fixed plant to manifolds of fixed/mobile part of the die.

INSULATED DUCTS

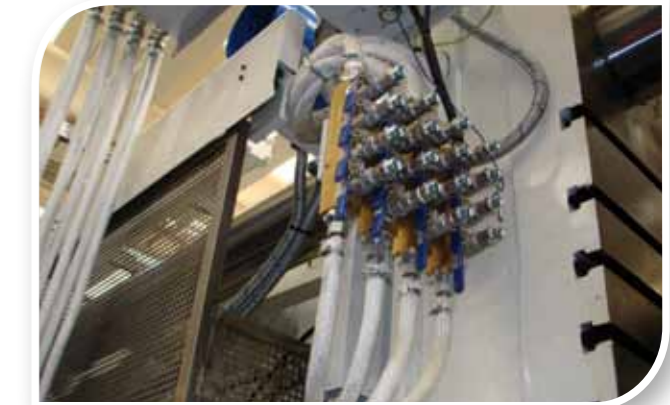
Sizes and shapes customized on die casting machine, also already in function.

FITTINGS

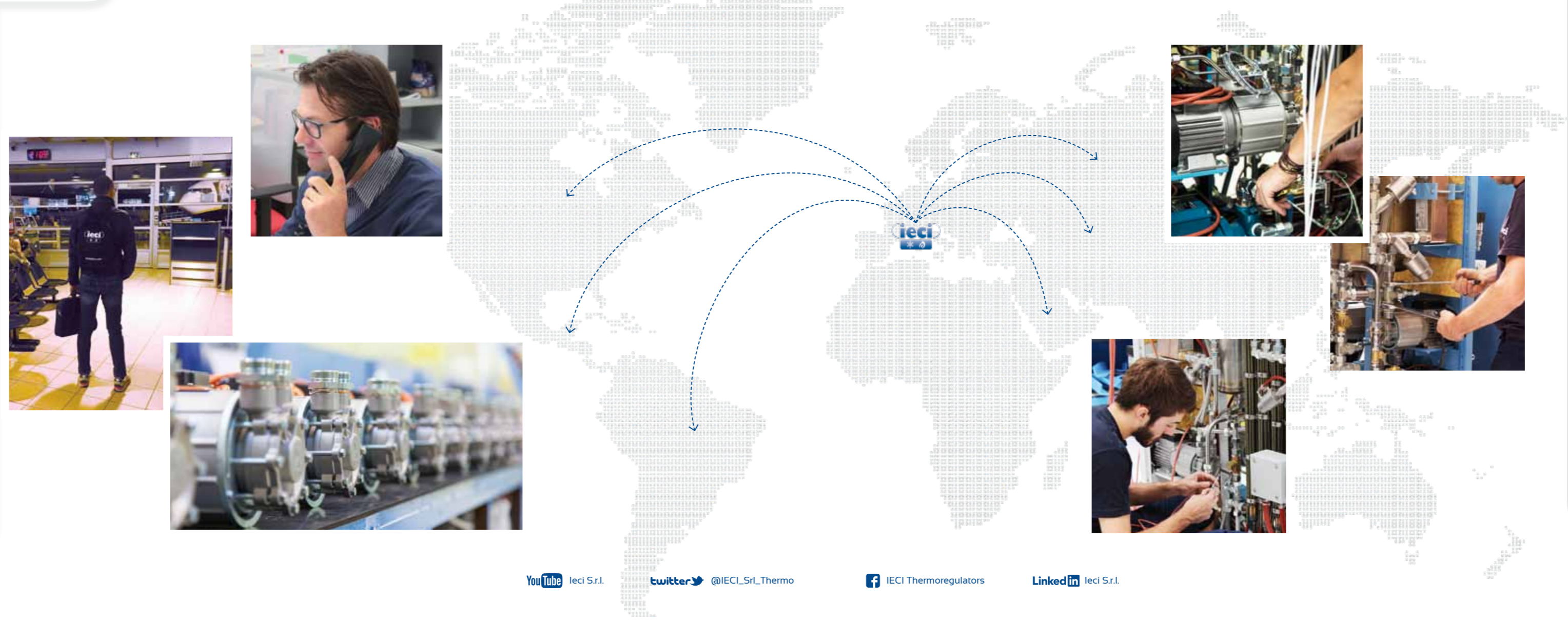
Fittings with tapered connections, "gas" threaded, Fittings to tighten pipes with ogive.

INSULATED SHEATHS

Anti-burn protection.



Service



Nuestra red de servicios está constantemente en expansión. Italia, Alemania y los Estados Unidos son atendidos directamente por filiales propias específicas y gestionadas personalmente. En el caso de otros países existen agencias de atención al cliente y ventas, con distribuidores y concesionarios autorizados. El almacén central garantiza el envío de cualquier pieza en 24 horas y cubre la totalidad de las piezas de la máquina. Servicios de alquiler, repuestos, mantenimiento competitivo y regeneración con garantía completan el servicio global IECI.

Our service network is constantly expanding. Italy, Germany and the United States are served directly by dedicated branches, owned and directly managed. For other Nations customer-service and sales agencies were prepared, with distributors and authorized dealers. The central warehouse guarantees the shipment of any piece within 24 hours and covers the whole of the machine parts. Rental services, spare machines, competitive maintenance and regeneration with warranty complete the global service IECI.

YouTube Ieci S.r.l.

f IECI Thermoregulators

@IECI_Sr_Thermo

LinkedIn Ieci S.r.l.



www.iecionline.com



Overview

Thermoregulators and Cooling system for molds

www.iecionline.com

IECI S.r.l.

Thermoregulators

Via Pier Luigi Nervi, 13
25050 Passirano (BS) ITALY

Tel. (+39) 030 68 50 370

Tel. +1 317 537 1173 (USA)

Fax (+39) 030 68 50 511



ieci@iecionline.com

www.iecionline.com



Die temperature controllers

