



THERMOGEL
COOLING TECHNOLOGY FOR BAKERY

Via A. Volta 62B - 21010 | Tel. +39 0331 1835350
Cardano al Campo (VA) | Fax. +39 0331 1835364

Email: info@thermogel.it
www.thermogel.it



THERMOGEL

COOLING TECHNOLOGY FOR BAKERY

LIEVITAZIONE FINALE

Final prover | Fermentación final

+40°C | U.R. 90%



PROVER
+40°C



RETARDER
-10°C



CLIMA
+25°C



STEAM
70/90%



STORAGE
-20°C



STORAGE PLUS
+0°C / +10°C



BLAST CHILLER
+80°C / +3°C



BLAST FREEZER
+25°C / -18°C



THAWING

50 YEARS
of EXPERIENCE

 Made in Italy





PROVER
+40°C



STEAM
70/90%



LIEVITAZIONE FINALE

Nella panificazione moderna la fase della lievitazione ha assunto una sempre maggior importanza; l'esigenza di avere costante qualità finale del prodotto e la certezza dei tempi di lievitazione, la possibilità di una maggior rotazione del prodotto permettono al panificatore di gestire al meglio le proprie fasi di cottura ottimizzando l'organizzazione produttiva nel proprio laboratorio.

Non ultimo una perfetta lievitazione permette di calibrare in modo certo la quantità degli ingredienti e soprattutto del lievito, abbassando i costi del prodotto e la qualità organolettica del prodotto finale.

La professionalità costruttiva, l'affidabilità e la semplicità sono le qualità principali delle nostre camere di lievitazione che sono realizzate seguendo i principi:

- Equilibrio tra potenza degli impianti e la **dolcezza e progressività della distribuzione dell'aria**
- **Uniformità delle temperature** registrate in ogni punto della camera
- **Precisione termica** di 1°C e umidità dell'1,5%
- **Personalizzazione della macchina** con progetti dedicati
- **Alta affidabilità** e semplicità di manutenzione.



FINAL PROVER

Leavening phase has assumed always more importance in the modern bakery.

The need to have a constant final product quality and to obtain the precision of the rising times increase.

(The bakers begins to take advantage from this technology to obtain a constant quality of the final product and the precision of the rising time.

Moreover they get the possibility to have a greater rotation of the products and improve the management of their cooking phases optimizing the organization of production in its own laboratory .

Finally a perfect leavening allows to calibrate the quantity of ingredients, especially yeast , lowering the costs of the product and the organoleptic quality of the final product.

The constructive professionalism, reliability and simplicity are the main qualities of our prover which is designed to follow these principles:

- Fast cooling to the heart of the product
- Balance between the plants' power and the **sweetness and progressiveness of the air distribution**
- **Temperatures' uniformity** recorded at each part of the room
- **Thermal precision** of 1°C and humidity of 1,5%
- **Machine's customization** with dedicated projects
- **High reliability** and ease of maintenance.



FERMENTACIÓN FINAL

En la panadería moderna la fase de fermentación ha obtenido una importancia creciente , la necesidad de tener una calidad constante del producto final y la certeza de tiempos de fermentacion , la posibilidad de una mayor rotación del producto permite al panadero de gestionar mejor sus fases de coccion , optimizando la organización productiva en su propio laboratorio. Aun una fermentacion perfecta permite calibrar de manera cierta la cantidad de ingredientes y, especialmente, la levadura, la reducción de los costos del producto y la calidad organoléptica del producto final.

La profesionalidad constructiva , la fiabilidad y la sencillez son las principales cualidades de nuestra cámara de fermentacion realizadas siguiendo los principios:

- Equilibrio entre la potencia de los equipos y la **dulzura y la progresividad de la distribución del aire**
- **La uniformidad de las temperaturas** registradas en cada punto de la cámara
- **Precisión termica** de 1°C y una humedad de 1,5 %
- **La personalización de la máquina** con proyectos dedicados
- **Alta fiabilidad** y facilidad de mantenimiento.





ecotech



HOT WATER ENERGY

Nell'evoluzione tecnica del progetto di lievitazione, abbiamo dato particolare attenzione ai costi energetici introducendo il nuovo progetto ECOTECH che utilizza come fonte energetica l'acqua calda già fornita dall'impianto idraulico del laboratorio.



HOT WATER ENERGY

We gave a special attention in our technical evolution of proving to save the consumption of energy, so we introduced the new Ecotech project that use the hot water already provided by the hydraulic system of the laboratory.



ENERGIA AGUA CALIENTE.

En la evolución técnica del proyecto de fermentación, hemos dado especial atención a los costos de energía mediante la introducción del nuevo proyecto Ecotech que utiliza el agua caliente como fuente de energía ya proporcionada desde el sistema hidráulico del laboratorio.

IL NOSTRO OBIETTIVO



Pasticceria



altro...



LIEVITAZIONE FINALE:

- pane crudo
- croissant crudo
- pasticceria cruda
- pizza



FINAL PROVER:

- uncooked bread
- uncooked croissants
- uncooked pastry
- pizza



FERMENTACIÓN FINAL:

- pan crudo
- croissants crudos
- pastelería cruda
- pizza



CRITERI COSTRUTTIVI

Pannelli e struttura componibile e smontabile con pannelli isolati in poliuretano di spessore 70mm, rivestimento interno in acciaio inox

Porte e pavimento 3 soluzioni previste per il pavimento:

- Senza pavimento utilizzando il pavimento del laboratorio (serie CEYLON)
- Lastra di multistrato resinato fenolico 30mm anti-umidità, anti-sdrucolo (serie JAVA e EQUATOR)
- Pavimento isolato 70mm come struttura, rinforzato con lastra 15mm in multistrato e rivestito con lastra di acciaio inox di 2mm bugnato.

Porte a tampone ad alta tenuta con cerniere e chiusure industriali, gurnizioni in gomma siliconica intercambiabile. installata all'interno del plenum dell'aria. Controllo con sonda elettronica di alta precisione.

Gruppo ventilante e distribuzione dell'aria

Gruppo ventilante con motoventilatori elicoidali di grande portata e bassa velocità che garantiscono 80 ricambi ora all'interno della camera.

Il design della carterizzazione interna è studiato per mantenere un perfetto equilibrio tra la zona di movimentazione dell'aria e la zona di posizionamento dei carrelli. Ciò permette un grande volume di aria spostata e distribuita a bassa velocità costante ed uniforme.

Riscaldamento

L'impianto di riscaldamento composto da unità riscaldanti in acciaio inox alettate corazzate installate all'interno del plenum d'aria.

ECOTECH

gruppo scambiatore di calore ad acqua in tubo di rame e alette in alluminio con valvola proporzionale di regolazione flusso dell'acqua.

Umidità

Le unità di umidificazione sono progettate con due tipologie diverse:

- **FASTEAM** mediante l'evaporazione rapida di acqua con utilizzo di resistenze elettriche 1,5/2,5kg/h
- **EASYSTEAM** con principio a elettrodi immersi con produzione istantanea di 3/6 kg/h





COSTRUCTIVE CRITERA

Panels and structure modular structure and removable insulated panels with polyurethane foam 70mm thick, inner covering/facing in stainless steel.

Doors and floors

3 solutions for the floor:

- Without floor using the floor of the laboratory (CEYLON series)
- Multilayer phenolic resin 30mm, anti-moisture, anti-slip (series JAVA and EQUATOR)
- Insulated floor as structure 70mm, reinforced with multilayer 15mm and covered with stainless steel sheet of 2mm anti-slip. Buffer doors with industrial hinges and latches, interchangeable gaskets in silicone rubber.

Ventilated group and air distribution

Ventilation unit is composed by big capacity and low speed axial fans. It guarantee every hour 80 changes. The design of the inner carter is studied to maintain a perfect balance between the area of air movement and the area where the carts are placed. This allows a large volume of air to be moved and distributed at low speed, in a constant and uniform way.

Heating

Stainless steel finned and coated heating units are installed within the air plenum.

Ecotech: The heat group exchanger works by water in copper pipe and aluminum fins.

It's equipped with a proportional valve for the regulation of the water flow.

Humidity

The humidification unit is designed in two different types:

- **FASTEAM:** through a quick evaporation of water, using electrical resistance. It guarantees a production 1.5 / 2.5 kg/h of moisture.
- **EASYSYSTEM:** it works with electrodes immersed in the water. It guarantees the instantaneous production of 3/6 kg/h of moisture.



CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

Paneles y estructura Paneles autoportantes que se pueden combinar, aislados con poliuretano expandido de mm 70, internamente en acero inoxidable AISI 304.

Puerta y piso Puerta tampon con cierres y bisagras industriales, gaucho de silicona intercambiables.

Grupo ventilacion y distribucion aire Grupo Ventilacion con motoventiladores elicoidales de grande capacidad y baja velocidad garantizando 80 cambios horas dentro la camara .

El proyecto de la carterizacion interior ha sido estudiado para mantener un perfecto equilibrio entre el ámbito de la circulación de aire y el área de colocación de los carros . Esto permite que un gran volumen de aire movido sea distribuida a baja velocidad constante y uniforme.

Equipo de recalientamento El equipo tiene unidades de recalientamento en acero inoxidable con aletas blindadas instalados dentro de la cámara de aire.

Humedad La unidad de humidificación ha sido estudiada en dos tipos diferentes:

- **FASTEAM** por la rápida evaporación del agua con el uso de resistencias eléctricas 1,5 / 2,5 kg / h
- **EASYSYSTEM** principio con electrodos sumergidos con producción instantánea de 6.3 kg / h





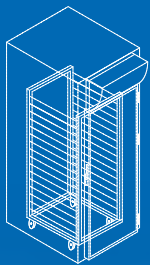
Cella di lievitazione finale per carrelli
670x800 e Uk size.
Per piccole e medie produzioni.



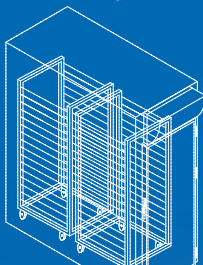
Final prover rooms for racks
670x800 or Uk size.
For small and medium productions.



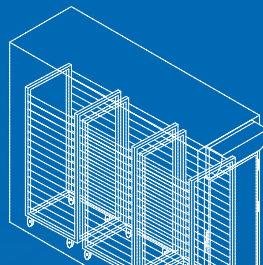
Camaras de fermentación final para carros 670x800 y Uk size.
Para las pequeñas y medianas producciones.



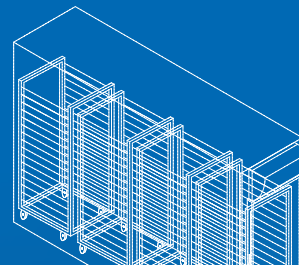
CYL1R



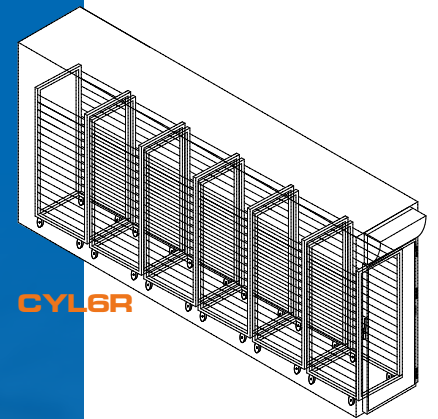
CYL2R



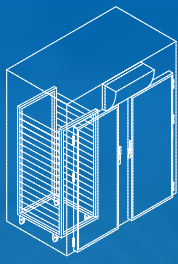
CYL3R



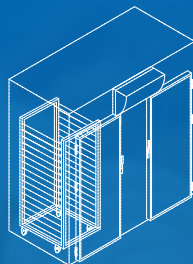
CYL4R



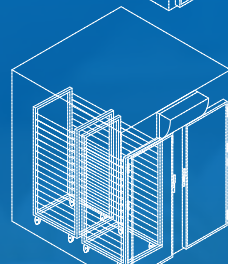
CYL6R



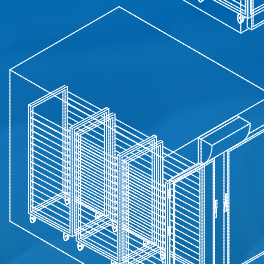
CYL2RL



CYL3RL



CYL4RL




CYL6RL


CODE	ROTORs	(LXPXH) EXTERNAL	(LXPXH) INTERNAL	DOOR	VOLTS/KW
90CYL1R	1 670x800	950x1100x2400	750x890x1900	1 750x1900	230/1,83
90CYL2R	2 670x800	950x2000x2400	750x1790x1900	1 750x1900	230/2,56
90CYL3R	3 670x800	950x2900x2400	750x2690x1900	1 750x1900	230/3,90
90CYL4R	4 670x800	950x3500x2400	750x3290x1900	1 750x1900	230/4,50
90CYL6R	6 670x800	950x5200x2400	750x4990x1900	1 750x1900	380/6
90CYL2RL	2 670x800	2000x1100x2400	1800x890x1900	2 750x1900	230/2,56
90CYL3RL	3 670x800	2300x1100x2400	2100x890x1900	2 750x1900	230/4,20
90CYL4RL	4 670x800	2000x2000x2400	1800x1790x1900	2 750x1900	230/4,50
90CYL6RL	6 670x800	2000x2800x2400	1800x2590x1900	2 750x1900	380/6

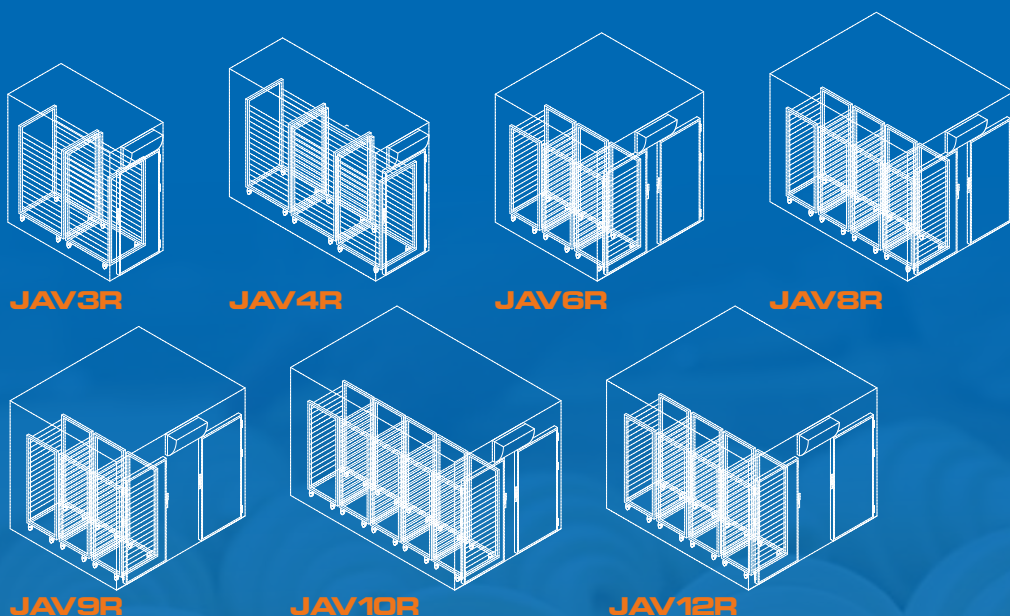
CODE	ROTORs	(LXPXH) EXTERNAL	(LXPXH) INTERNAL	DOOR	VOLTS/KW
90CYL1UKR	1 460x760	800x1100x2400	670x890x1900	1 750x1900	230/1,83
90CYL2UKR	2 460x760	800x2000x2400	670x1790x1900	1 750x1900	230/2,56
90CYL3UKR	3 460x760	800x2900x2400	670x2690x1900	1 750x1900	230/3,90
90CYL4UKR	4 460x760	800x3500x2400	670x3290x1900	1 750x1900	230/4,50
90CYL6UKR	6 460x760	800x5200x2400	670x4990x1900	1 750x1900	380/6
90CYL2UKRL	2 460x760	1700x1100x2400	1720x890x1900	2 750x1900	230/2,56
90CYL3UKRL	3 460x760	2000x1100x2400	2020x890x1900	2 750x1900	230/4,20
90CYL4UKRL	4 460x760	1700x2000x2400	1700x1790x1900	2 750x1900	230/4,50
90CYL6UKRL	6 460x760	1700x2800x2400	1700x2590x1900	2 750x1900	380/6



 **Camera di LIEVITAZIONE FINALE e lievitazione finale per carrelli 670x800, 800x1000 e Uk size. Per medie e grandi produzioni.**

 **Final prover rooms for racks 670x800, 800x1000 or Uk size. For medium and big productions.**

 **Camara de fermentación final para carros 670x800, 800x1000 y Uk size. Para las producciones medianas y grandes.**



CODE	ROTORS	(LXPXH) EXTERNAL	(LXPXH) INTERNAL	DOOR	VOLTS/KW
90JVA3R	3 670x800 2 800x1000	1200x2400x2500	900x2150x2000	1 900x2000	400
90JVA4R	4 670x800	2400x1700x2500	2100x1750x2000	1 900x2000	400
90JVA6R	6 670x800 4 800x1000	2400x2400x2500	2100x2050x2000	2 900x2000	400/6,5
90JVA8R	8 670x800	2400x3200x2500	2100x2950x2000	2 900x2000	400/8
90JVA9R	9 670x800 6 800x1000	2900x2400x2500	2600x2150x2000	2 900x2000	400/8
90JVA10R	10 670x800	2400x3800x2500	2100x3550x2000	2 900x2000	400/9,3
90JVA12R	12 670x800	2900x3200x2500	2600x2950x2000	2 900x2000	400/10

CODE	ROTORS	(LXPXH) EXTERNAL	(LXPXH) INTERNAL	DOOR	VOLTS/KW
90JVA6RUK	6 460x760	2400x1700x2500	2100x1750x2000	2 900x2000	400/4,5
90JVA8RUK	8 460x760	2400x2400x2500	2100x2050x2000	2 900x2000	400/6,5
90JVA12RUK	12 460x760	2400x3200x2500	2100x2950x2000	2 900x2000	400/8



PROVER
±40°C



STEAM
70/90%



thermogel.it

07



Camera di lievitazione finale industriale per carrelli con progetti ad hoc su disegni del cliente per grandi produzioni.



Industrial final proving rooms for racks ad hoc projects on customer's designs. For large productions.



Cámara de fermentación final para carros industriales con proyectos ad hoc sobre los diseños del cliente para grandes producciones.

CODE	CAPACITY/KG	ROTORS	DOOR	400V/3P/KW
EQT8	8 Mq 550 Kg	10 670x800 8 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	8
EQT12	12 Mq 850 Kg	16 670x800 12 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	10,5
EQT15	15 Mq 1000 Kg	20 670x800 15 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	12,5
EQT20	20 Mq 1400 Kg	26 670x800 20 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	14
EQT24	24 Mq 1700 Kg	30 670x800 24 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	16
EQT30	30 Mq 2000 Kg	36 670x800 30 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	20



PROVER
+40°C



STEAM
70/90%



- Kit professionale per la lievitazione finale completo di:
- Plenum ventilato con mix di umidità relativa e aria calda
 - Produttore di umidità
 - Controllo elettronico



- Special final proving kit composed by:
- Steam producer
 - Electronic control board
 - Ventilated plenum with mixing U.R. and heating air



- Kit profesional para la fermentación final con:
- Pleno ventilado con la mezcla de la humedad relativa y el aire caliente
 - Fabricante de la humedad
 - Control electrónico

CODE	DIM.ROOM	(LXPXH) EXTERNAL	FANS/M3H	WATT WARM	VOLTS/KW
90TKL4	4-6 mq	900x1000x300	2/1000	2000	230/6,5
90TKL8	7-9 mq	1200x1400x300	3/1500	3000	380/6,5
90TKL10	10-12 mq	1600x1600x300	4/2000	4500	380/13,5
90TKL12	13-15 mq	2460x2440x400	5/3500	6000	380/15



JAVA (ECO tech)

CODE	ROTORS	(LXPXH) EXTERNAL	(LXPXH) INTERNAL	DOOR	VOLTS/KW
90JVA8E	8 670x800	2400x3200x2500	2100x2950x2000	2 900x2000	400/5
90JVA9E	9 670x800	2900x2400x2500	2600x2150x2000	2 900x2000	400/5
90JVA10E	10 670x800	2400x3800x2500	2100x3550x2000	2 900x2000	400/5
90JVA12E	12 670x800	2900x3200x2500	2600x2950x2000	2 900x2000	400/5

JAVA UK size (ECO tech)

CODE	ROTORS	(LXPXH) EXTERNAL	(LXPXH) INTERNAL	DOOR	VOLTS/KW
90JVA12UKE	12 460x760	2400x3200x2500	2100x2950x2000	2 900x2000	400/5



TKL (ECO tech)

CODE	DIM.ROOM	(LXPXH) EXTERNAL	FANS/M3H	WATT WARM	VOLTS/KW
90TKL10E	10-12 mq	1600x1600x300	4/2000	0	230/5
90TKL12E	13-15 mq	2460x2440x400	5/3500	0	380/5

HOT WATER ENERGY



EQUATOR (ECO tech)

CODE	CAPACITY/KG	ROTORS	DOOR	KW
EQT8E	8 Mq 550 Kg	10 670x800 8 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	5
EQT12E	12 Mq 850 Kg	16 670x800 12 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	5
EQT15E	15 Mq 1000 Kg	20 670x800 15 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	9
EQT20E	20 Mq 1400 Kg	26 670x800 20 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	9
EQT24E	24 Mq 1700 Kg	30 670x800 24 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	18
EQT30E	30 Mq 2000 Kg	36 670x800 30 800x1000	1 1000x2000 2 900x1950	18

SCHEDA ELETTRONICA

Electronic controls / Controles electronicos



MINILEV

Minilev is a professional control system to manage humidity and temperature, is equipped with manually adjustable functions:

- 1 step of temperature with control in neutral zone
- 1 step of controlled humidity
- It provides a multi-timer to time cycles of different carts.



MINILEV

Sistema professionale di controllo umidità e temperatura completa di funzioni regolabili in manuale:

- 1 step di temperatura con controllo a zona neutra
- 1 step umidità controllata
- Multi timer di temporizzazione per i cicli di differenti carrelli



MINILEV

Un sistema profesional para el control de humedad y temperatura de todas las funciones regulables manualmente:

- 1 paso de la temperatura con control zona neutral
- Paso 1 con control de humedad
- Múltiple temporizador por ciclos de diferentes carros