



Termocontrol Equipos Frigoríficos, S.L.
Ctra. Tomelloso - Alcázar, km. 0,300
13700 Tomelloso (C. Real) ESPAÑA
Tel.: 926 501 531 - Fax: 926 501 532
e-mail: termocontrol@termocontrol.es



EQUIPOS DE CONGELACIÓN INDUSTRIAL (TIPO TUNEL) PARA CARROS
INDUSTRIAL FREEZING SYSTEMS (TUNNEL TYPE) FOR RACKS

MODELO MODEL BOREAL	DIMENSIONES EXTERIORES OVERALL DIMENSIONS (cm.)			DIMENSIONES ÚTILES WORKING DIMENSIONS (cm.)			CAPACIDAD EN CARROS RACK CAPACITY (cm.)			PRODUCCIÓN KG/CICLO PRODUCTION KG/CICLE			Potencia nominal Nominal capacity	Capacidad frigorífica Refrigerating capacity -40°C/+45°C	Potencia absorbida Electrical input	
	Frente/Front	Fondo/Depth	Alto/Height	Frente/Front	Fondo/Depth	Alto/Height	66x92	76x92	86x102	60'	45'	35'	Nº x H.P.	W	Kw	Max. Kw.
BR208208	208	208	248	95	188	195	2	2	1	120	93	70	1X15	8.060	8,10	11,75
BR208208R	208	208	248	95	188	195	2	2	1	139	108	81	1X20	9.350	9,41	13,64
BR208246	208	246	248	95	226	195	3	2	2	139	108	81	1X20	9.350	9,41	13,64
BR208246R	208	246	248	95	226	195	3	2	2	178	138	104	1X25	11.910	11,93	17,30
BR208246RR	208	246	248	95	226	195	3	2	2	201	156	117	1X30	13.450	13,39	19,42
BR208284	208	284	248	95	264	195	3	2	2	147	115	86	1X22	9.820	9,85	14,28
BR208284R	208	284	248	95	264	195	3	2	2	201	156	117	1X30	13.450	13,39	19,42
BR208284RR	208	284	248	95	264	195	3	2	2	230	179	134	1X40	15.260	15,64	22,68
BR208322	208	322	248	95	302	195	4	3	2	178	138	104	1X25	11.910	11,93	17,30
BR208322R	208	322	248	95	302	195	4	3	2	201	156	117	1X30	13.450	13,39	19,42
BR208360	208	360	248	95	340	195	5	3	3	230	179	134	1X40	15.260	15,64	22,68
BR208398	208	398	248	95	378	195	5	4	3	230	179	134	1X40	15.260	15,64	22,68
BR208398R	208	398	248	95	378	195	5	4	3	279	217	163	2X20	18.700	31,28	45,36
BR208436	208	436	248	95	416	195	6	4	4	279	217	163	2X20	18.700	19,70	28,57
BR208474	208	474	248	95	454	195	6	4	4	295	229	172	2X22	19.640	26,78	38,83
BR208474R	208	474	248	95	454	195	6	4	4	356	277	208	2X25	23.820	19,70	28,57
BR208474RR	208	474	248	95	454	195	7	5	4	402	313	235	2X30	26.900	31,28	45,36
BR208512	208	512	248	95	492	195	7	5	4	356	277	208	2X25	23.820	23,86	34,60
BR208512R	208	512	248	95	492	195	7	5	4	402	313	235	2X30	26.900	19,70	28,57
BR208550	208	550	248	95	530	195	7	5	5	279	217	163	2X20	18.700	31,28	45,36
BR208550R	208	550	248	95	530	195	7	5	5	402	313	235	2X30	26.900	23,86	34,60
BR208550RR	208	550	248	95	530	195	7	5	5	459	357	268	2X40	30.320	62,56	90,71
BR208588	208	588	248	95	568	195	8	6	5	356	277	208	2X25	23.820	31,28	45,36
BR208626	208	626	248	95	606	195	9	6	5	402	313	235	2X30	26.900	39,40	57,13
BR208664	208	664	248	95	644	195	9	6	6	402	313	235	2X30	26.900	53,56	77,66
BR208664R	208	664	248	95	644	195	9	6	6	459	357	268	2X40	30.520	62,56	90,71
BR208702	208	702	248	95	682	195	10	7	6	459	357	268	2X40	30.520	47,72	69,19

BOREAL PLUS		EQUIPOS DE GRAN PRODUCCIÓN / HIGH PRODUCTION SYSTEMS														
MODELO	Frente/Front	Fondo/Depth	Alto/Height	Frente/Front	Fondo/Depth	Alto/Height	66x92	76x92	86x102	60'	45'	35'	Nº x H.P.	W	Kw	Max. Kw.
BRP208208	208	208	248	95	188	195	2	2	1	164	123	95	1X12,5	11.070	9,34	13,54
BRP208246	208	246	248	95	226	195	3	2	2	228	171	133	1X15	15.750	13,11	19,01
BRP208284	208	284	248	95	264	195	3	2	2	228	171	133	1X15	15.750	13,11	19,01
BRP208284R	208	284	248	95	264	195	3	2	2	300	225	175	1X25	20.800	17,44	25,29
BRP208322	208	322	248	95	302	195	4	3	2	300	225	175	1X25	20.800	17,44	25,29
BRP208322R	208	322	248	95	302	195	4	3	2	355	266	207	1X30	24.700	20,80	30,16
BRP208360	208	360	248	95	340	195	5	3	3	355	266	207	1X30	24.700	20,80	30,16
BRP208398	208	398	248	95	378	195	5	4	3	355	266	207	1X30	24.700	20,80	30,16
BRP208436	208	436	248	95	416	195	6	4	4	456	342	266	2X15	31.500	26,22	38,02
BRP208474	208	474	248	95	454	195	6	4	4	523	392	305	2X20	36.360	30,38	44,05
BRP208512	208	512	248	95	492	195	7	5	4	523	392	305	2X20	36.360	30,38	44,05
BRP208550	208	550	248	95	530	195	7	5	5	456	342	266	2X15	31.500	26,22	38,02
BRP208550R	208	550	248	95	530	195	7	5	5	600	450	350	2X25	41.600	34,88	50,58
BRP208588	208	588	248	95	568	195	8	6	5	523	392	305	2X20	36.360	30,38	44,05
BRP208626	208	626	248	95	606	195	9	6	5	600	450	350	2X25	41.600	34,88	50,58
BRP208664	208	664	248	95	644	195	9	6	6	600	450	350	2X25	41.600	34,88	50,58
BRP208702	208	702	248	95	682	195	10	7	6	709	532	414	2X30	49.400	41,60	60,32

DATOS DE CÁLCULO / DATA REFER TO:

Tipo de producto a congelar / Kind of product to be frozen:

Temperatura de entrada del producto / Product inlet temperature:

Temperatura de salida del producto en corazón / Outlet temperature at the product core:

Calor específico del producto antes de congelar / Specific heat capacity of the product before freezing:

Calor específico del producto después de congelar / Specific heat capacity of the product after freezing:

Calor latente de congelación / latent heat of freezing:

Condiciones exteriores / External conditions:

Masas crudas o precocidas con un porcentaje del agua del 40 %

Raw or pre-baked dough with water percentage of 40%

+20°C.

-18°C.

0,73 W/Kg.°C.

0,37 W/Kg.°C.

35 W/kg.

35°C/40% HR.

Todos los modelos están dotados de dos puertas de 1950x950 excepto el modelo BR 208208 / All models are equipped with two doors of 1950x950 except model BR 208208

Los datos técnicos y las fotos son indicativos, están sujetos a modificaciones sin preaviso y no constituyen compromiso alguno para el fabricante. Cálculo eléctrico a 380V y 50 Hz. Technical data and photos are supplied for information only, can be changed without previous notice and are not binding for the company. Electric data refer to 380V and 50 Hz.

www.termocontrol.es

BOREAL & BOREAL PLUS

EQUIPOS DE CONGELACIÓN INDUSTRIAL PARA CARROS
INDUSTRIAL FREEZING SYSTEMS FOR RACKS

Equipos de congelación industrial para carros BOREAL & BOREAL PLUS

"La calidad de una congelación rápida y eficaz"

Equipos de congelación de uso profesional para carros (tipo túnel) para productos de panadería, bollería, pastelería y productos alimenticios en general.

Los túneles de congelación para carros ya forman parte del equipamiento básico de la moderna panadería.

Para garantizar una congelación rápida, uniforme y eficaz, claves para la calidad final del producto, nuestros equipos obtienen un equilibrio inigualable entre la cantidad de producto a congelar y las características del aire impulsado (temperatura, velocidad, caudal y distribución del aire, etc...).



Sistema de Control

Una pantalla táctil, situada junto a la puerta del recinto, permite ajustar fácilmente horarios y temperaturas, y permite el registro gráfico de la temperatura del último día. Además mediante un sinóptico de la instalación, situado en el cuadro de control, el usuario podrá ver en cada momento el estado del túnel. Para facilitar la manipulación del túnel aparecen textos explicativos de ayudas en la pantalla táctil.

Industrial freezing systems for racks

BOREAL & BOREAL PLUS

"The quality of a quick and effective freezing".

Professional line of freezing systems for racks (tunnel type) suitable for bakery, confectionery and foodstuff industries.

The tunnel freezers for racks are now standard equipments in all modern bakeries.

In order to provide a fast, uniform and effective freezing process, key factors to achieve the final quality, our equipments ensure an unequalled balance between the amount of product to be frozen and the characteristics of the injected air (temperature, speed, airflow and distribution, etc...).



Control System

A tactile display, placed next to the door, permits to adjust easily the required time and temperature and provides graphic data of the temperature of the last day. Thanks to one installation synoptic chart shown in the control panel, the user can see at any time the tunnel state. In order to make easier the tunnel handling the tactile display shows instructions.

BOREAL & BOREAL PLUS • Características Técnicas

- Recinto frigorífico con aislamiento de poliuretano (libre de CFC) de alta densidad y de 100 mm. de espesor, y un coeficiente de transmisión de 0,22 W/m² °C.
- Acabado interior y exterior en chapa de acero de 0,6 mm., galvanizado y recubierto en PVC, con film protector de polietileno, con sistema de unión exclusivo y patentado.
- Suelo reforzado antideslizante con gran resistencia a la compresión, previsto para soportar una carga rodante de 400 kg, repartida sobre cuatro ruedas.
- Puertas frigoríficas tipo pivotante, con tres bisagras auto-elevadoras y cierre exclusivo, provistas de resistencias antihielo.
- Válvula equilibradora de presión.
- Equipo de alumbrado de emergencia con dispositivo de alarma óptica y acústica exterior, según el Reglamento de Seguridad en Instalaciones Frigoríficas.
- Compresores de tipo TORNILLO de doble etapa en los modelos BOREAL PLUS y semihermético en los modelos BOREAL, funcionando con gas refrigerante R 404-A (libre de CFC).
- Condensador de aire remoto diseñado para altas temperaturas exteriores.
- Batería evaporadora de gran superficie de intercambio y gran separación de aletas (12 mm.) que permite largos periodos de funcionamiento sin desescarches y garantiza una mínima

- extracción de agua en los productos tratados. La batería evaporadora está contruida con tubo de cobre y aletas de aluminio, con carrocería exterior construida en acero inoxidable.
- Sistema de desescarcho mediante el aprovechamiento de los gases de descarga de los compresores (gas caliente).
- Sonda de aguja para control de temperatura en el centro del producto.
- Pantalla táctil a color de fácil manejo para el control de funcionamiento e indicación de los procesos.

Opcionales

- Recintos y puertas de dimensiones o espesores especiales.
- Puertas de tipo corredera.
- Rampa antideslizante en aluminio con bastidor interior reforzado.
- Acabado interior y/o exterior en acero inoxidable.
- Equipos frigoríficos carrozados.
- Condensadores de bajo nivel sonoro.
- Condensadores con ventiladores centrífugos.
- Condensadores especiales para ambientes agresivos.
- Equipos frigoríficos condensados por agua.
- Telegestión.
- Adquisición y registro de datos a PC.
- Conexión a central de alarma y/o mensajes a móvil.



BOREAL & BOREAL PLUS • Technical Data

- Isolation panels with high density polyurethane (CFC-free), 100 mm thickness and 0.22 W/m² °C transmission rate.
- External and internal finishing on a 6 mm. thickness galvanized steel, covered in PVC, with a polyethylene protective film. Exclusive and patented joint system.
- Non-slip reinforced floor. High compression resistance to stand a weight of 400 kg distributed over four 4 points.
- Pivoted doors with three self-lifting hinges and exclusive lock system, provided with anti-frost heaters.
- Pressure balancing valve.
- Emergency lighting with exterior optical and acoustic alarm device, in accordance with the Refrigeration Plant Safety Regulation.
- Screw compressors: two-stage for BOREAL PLUS and semi-hermetic for the BOREAL, working with refrigerant gas R 404-A (CFC-free).
- Remote air condenser designed for high exterior temperatures.
- Evaporator coil with wide exchange surface and fin spacing of 12 mm., which provides long operation periods without defrost and minimum product drying. The evaporator coil is manufactured in copper tube and aluminium wings, with external casing in stainless

- steel.
- Defrost system by means of the discharge gas from the compressors (hot gas).
- Needle probe for temperature control in the product core.
- Easy handling colour tactile display for operation control and indication of the process.

Options

- Panels and doors with special dimensions or thickness.
- Sliding doors.
- Non-slip aluminium ramp with strong internal framework.
- Inside and/or outside finished in stainless steel.
- Covered refrigeration equipments with external bodywork.
- Low sound condensers.
- Condensers with centrifugal fans.
- Special anti-corrosion condensers.
- Water cooled condensing equipments.
- Remote assistance.
- Scada systems.
- Connection to the alarm network

