

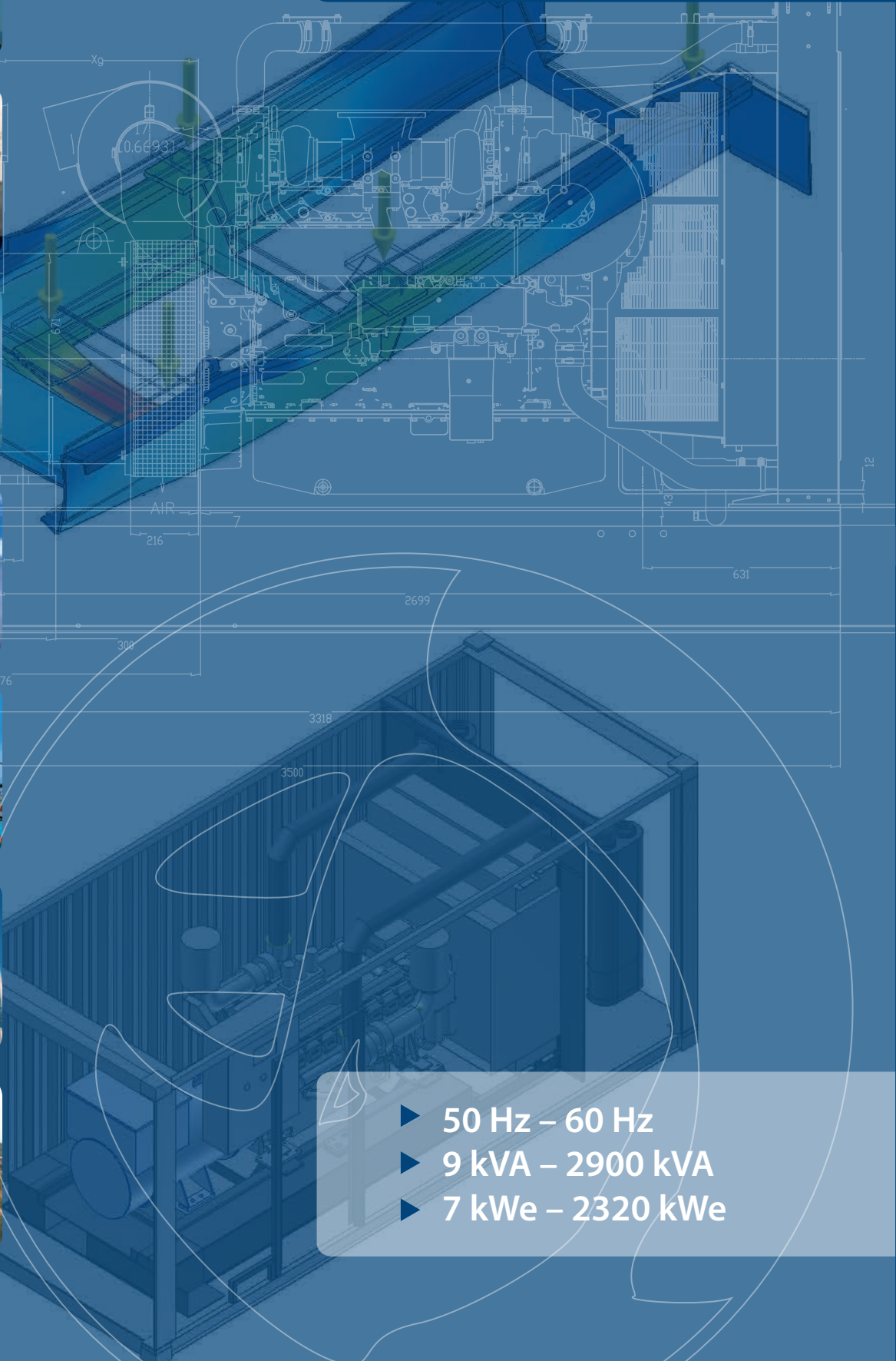
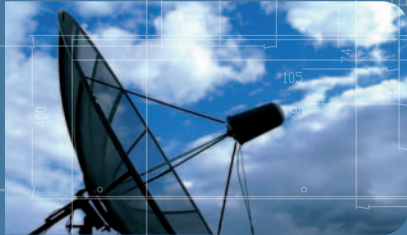


BENZA

BENZA ENERGÍA

GRUPOS ELECTRÓGENOS DIESEL

DIESEL GENSETS



- ▶ 50 Hz – 60 Hz
- ▶ 9 kVA – 2900 kVA
- ▶ 7 kWe – 2320 kWe



LA EMPRESA: Internaco

Fundada en 1976 en el municipio gallego de Ordes (A Coruña), la empresa nace con vocación multisectorial y de expansión internacional. Dispone de unas instalaciones de más de 50.000 m² recientemente ampliadas con una nave de 6.000 m² dedicada exclusivamente a la fabricación de grupos electrógenos. Posicionada en sus inicios en el sector de maquinaria profesional para bosque-jardín, se ha diversificado hacia sectores como el de fabricación de maquinaria agrícola, obra pública, reciclaje, mantenimiento industrial y energía, expandiendo su idea de negocio en mercados de los cinco continentes. Una estructura flexible, altos estándares de calidad en nuestros productos y un servicio eficiente constituyen las premisas de la organización.

THE COMPANY: Internaco

Founded in 1976 at Ordes (A Coruña), Internaco began with a multi-sector vocation and international presence. Its facilities contains more than 50,000 square meters updated installations which 6,000 square meters are assigned to genset manufacturing. The company which initially began with forest and garden professional machinery has diversified extensively to several sectors such as agriculture, construction, recycling as well as industrial maintenance and energy, expanding its business model throughout the five continents markets. This standing has been achieved thanks to an organizational structure flexibility, service and quality, which are prime objectives on a daily basis.

LA MARCA: Benza

Desde su nacimiento, Internaco destaca por ser una empresa dinámica e innovadora, a través del lanzamiento de nuevos productos marca BENZA, y de la creación de nuevas herramientas que hacen más eficientes los procesos de fabricación y logística.

En 1980 comenzó su andadura la División Benza Energía, diseñando y fabricando grupos electrógenos gasolina y diesel de pequeñas potencias. Desde entonces, se han fabricado y comercializado más de 100.000 unidades para el mercado nacional e internacional. El refuerzo y consolidación del departamento de ingeniería eléctrica y mecánica de la División, ha permitido dar el salto a la fabricación de grupos de altas potencias y desarrollo de aplicaciones especiales.

THE BRAND: Benza

From its beginning, Internaco has stood out for its dynamic and innovative stance, launching new BENZA products on an ongoing basis.

In 1980, Benza Energy Division initiated its operations by designing and manufacturing small gasoline and diesel gensets. Since then it has sold more than 100,000 units both national and international markets. By bringing together and reinforcing the electrical and mechanical department, has allowed the next step to high power genset manufacturing as well as the development of special applications.

ÍNDICE / INDEX

	PROYECTOS ESPECIALES SPECIAL PROJECTS	4	
GAMA COMPACTA COMPACT RANGE	GAMA COMPACTA (MOTORIZACION YANMAR) 9 - 55 kVA COMPACT RANGE (YANMAR ENGINE) 9 - 55 kVA		GAMA COMPACTA COMPACT RANGE
	50Hz: MONOFASICOS/TRIFASICOS (9 kVA a 45 kVA)	6	
	50Hz: SINGLE PHASE / THREE PHASES (9kVA to 45 kVA)	6	
	60Hz: MONOFASICOS/TRIFASICOS (10 kva a 55 kVA)	6	
	60Hz: SINGLE PHASE / THREE PHASES (10 kva to 55 kVA)	6	
	OPCIONALES	8	
	OPTIONALS	8	
	APLICACIONES: TORRES DE ILUMINACIÓN, GRUPO ELECTRÓGENO INTEGRADO A CONTENEDOR	9	
	APPLICATIONS: LIGHTNING TOWERS, CONTAINER INTEGRATED GENSET	9	
GAMA MEDIA MID RANGE	GAMA MEDIA (MOTORIZACIÓN IVECO) 55 - 465 kVA MID RANGE (IVECO ENGINE) 55 - 465 KVA		GAMA MEDIA MID RANGE
	50Hz: TRIFASICOS (60 kVA a 440 kVA)	6	
	50Hz: THREE PHASES (60 kVA to 440 kVA)	6	
	60Hz:TRIFASICOS (66 kVA a 465 kVA)	6	
	60Hz: THREE PHASES (66 kVA to 465 kVA)	6	
	OPCIONALES	8	
	OPTIONALS	8	
GAMA PESADA HEAVY RANGE	GAMA PESADA (MOTORIZACIÓN PERKINS Y MTU) 465 - 2913 kVA HEAVY RANGE (PERKINS & MTU ENGINE) 465 - 2913 kVA		GAMA PESADA HEAVY RANGE
	50 Hz MOTOR PERKINS (465 a 2217 kVA)	10	
	50 Hz PERKINS ENGINE (465 to 2217 kVA)	10	
	50 Hz MOTOR MTU (636 a 2529kVA)	12	
	50 Hz MTU ENGINE (636 to 2529 kVA)	12	
	60 Hz MOTOR PERKINS (511 a 1897 kVA)	14	
	60 Hz PERKINS ENGINE (511 to 1897 kVA)	14	
	60 Hz MOTOR MTU (784 a 2913 kVA)	16	
	60 Hz MTU ENGINE (784 to 2913 kVA)	16	
	INSONORIZACIÓN SOUNDPROOF		
	CABINAS INSONORIZADAS	18	
	SOUNDPROOFED CANOPIES	18	
	CONTENEDORES DE 20'Y 40'	19	
	20 & 40' SOUND PROOFED CONTAINERS	19	
	CUADROS DE CONTROL	20	
	CONTROL PANELS	20	
	OPCIONALES (AUTOMATAS)	21	
	OPTIONALS (CONTROLLER)	21	
	CONMUTACIONES	22	
	AUTOMATIC TRANSFER SWITCHES (ATS)	22	
	OPCIONALES	23	
	OPTIONALS	23	

Los grupos electrógenos Benza cumplen con el marcado CE, el cual incluye las siguientes directivas:

- 2006/42/CE Directiva de Máquinas
- 2006/95/CE Directiva de Baja Tensión.
- 2004/108/CE Directiva de Compatibilidad Electromagnética
- 2000/14/CE Directiva relativa a las emisiones sonoras de maquinas al aire libre
- 97/68/CE Directiva relativa a la Emisión de Gases y Partículas contaminantes procedentes de motores de combustión interna instaladas en máquinas móviles no de carretera.

Benza Gensets are CE compliant, which include the following directives:

- 2006/42/CE Machinery Directive
- 2006/95/CE Low voltage Directive
- 2004/108/CE Electromagnetic Compatibility Directive
- 2000/14/CE Directive relative to outdoor equipment noise emissions.
- 97/68/CE Directive relative to pollutant gas and particle emissions originated from internal combustion engines to be installed in non-road mobile machinery.

Internaco empresa con certificación ISO 9001 e ISO 14001
Internaco company with ISO 9001 & ISO 14001 Certification.



APLICACIONES Y SOLUCIONES GLOBALES APPLICATIONS AND GLOBAL SOLUTIONS

La división BENZA ENERGÍA de INTERNACO está integrada por ingenieros y técnicos que proponen y ejecutan soluciones de generación según las necesidades del cliente. La asesoría para cada solución contempla aspectos a nivel constructivo, de instalación eléctrica y de ingeniería civil, apoyando a los clientes en la ejecución de sus proyectos.

INTERNACO'S BENZA ENERGY division is integrated by engineers and technicians that propose and execute power solutions based on clients needs. Each consulting solution takes into account electrical as well as mechanical aspects not only for electrical installations but also for civil engineering development. The main idea is to support the client during project execution



Centrales de generación y subestaciones: las plantas de generación y distribución requieren grupos en baja o media tensión que permiten el arranque directo de los equipos de generación o el soporte de los servicios auxiliares de dichas plantas.

Power plants and sub-stations: generation and distribution plants at power stations require low voltage as well as medium voltage gensets that allow direct start of generation equipment or the support of auxiliary services for these power plants and sub-stations.



Tratamiento de aguas (EDAR, ETAP), estaciones de bombeo: las plantas de tratamiento de aguas residuales y potables precisan grupos electrógenos que puedan dar soporte fiable a los procesos de la misma.

Water management, pump stations: residual as well as potable water management plants demand gensets, which provide reliable support in the process.



Petróleo, gas y minas: las aplicaciones de exploración, extracción, procesamiento y refinación requieren de grupos electrógenos tanto en sus equipos móviles como fijos. El cumplimiento de restrictivas normativas como la ATEX, son requisitos para poder operar con grupos electrógenos en procesos que conllevan un elevado riesgo de explosión.

Oil, gas and mines: exploration, extraction, processing and refining applications require gensets not only in their mobile equipment but also for their fixed machinery. Restrictive norms such as ATEX are compulsory for gensets to function in processes which involve an explosion risk.



Telecomunicaciones, respaldo informático y seguridad: equipos móviles o fijos para alimentación de antenas en isla, radares, emisoras (TV, radio) y data-ware houses de respaldo informático. Para estas aplicaciones Benza desarrolla soluciones de respaldo energético redundante y configuraciones paralelo-red y/o entre grupos.

Telecommunications, IT backup and security: fixed and mobile equipment for isle aerial, radars, power plants (TV, radio) supply and data warehouses. For these applications, Benza develops energy redundant backup solutions and parallel configurations with Mains and among gensets.



Puertos y embarcaciones: las aplicaciones marítimas requieren de grupos con requisitos específicos a nivel de intercambiadores de agua, canalización de gases de escape, instalaciones eléctricas y otros. Estos grupos deben ser capaces de ofrecer diferentes frecuencias y tensiones de trabajo para adaptarse al mercado destino.

Dock areas and vessels: marine applications demand gensets with specific requirements at water interchange level, exhaust air canalization, electrical installation and other inquiries. In some cases, the gensets must be able to offer different working frequencies and voltages in order to adapt to final markets.



Edificios singulares, hospitales, centros comerciales y lugares de pública concurrencia: es imperativo que en estos lugares se instalen grupos electrógenos que mantengan el suministro eléctrico redundante para elementos críticos como refrigeración, iluminación y seguridad de acceso y evacuación.

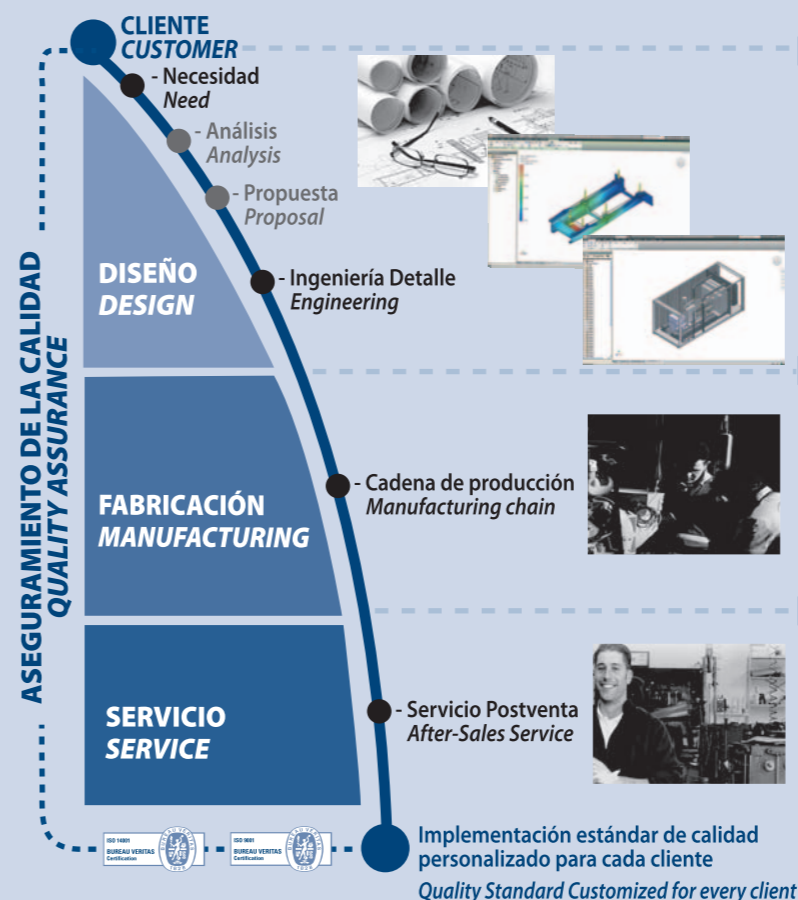
Emblematic buildings, hospitals, shopping centres and public buildings: Today, in these places, it is obligatory to install gensets keeping electric supply redundant for critical elements such as cooling system, fridges, lightning, security access and evacuation.



Protección civil y defensa: en emergencias u operaciones tácticas, se demandan equipos de potencia de rápido desplazamiento y despliegue efectivo. Benza desarrolla equipos de energía móviles, grupos compactos integrados en shelters o camiones y grupos en contenedor. Estos equipos están diseñados para trabajar en condiciones extremas y con elevada capacidad de despliegue en operaciones de alto riesgo.

Civil protection and defence: In emergencies or tactical operations, power equipments for fast transportation and effective deployment are most in demand. Thus, Benza develops mobile energy equipments, compact gensets integrated into shelters or trucks and builds powered gensets within containers. This equipment must be designed to withstand extreme conditions and to be deployed in high risk operations.

OFRECEMOS EL MEJOR ASESORAMIENTO CON SOLUCIONES PERSONALIZADAS WE OFFER OUR BEST CONSULTING WITH CUSTOMIZED SOLUTIONS



DISEÑO / DESIGN

La división BENZA ENERGÍA de INTERNACO está integrada por ingenieros y técnicos que proponen y ejecutan soluciones de generación según las necesidades del cliente. La asesoría para cada solución contempla aspectos a nivel constructivo, de instalación eléctrica y de ingeniería civil, apoyando a los clientes en la ejecución de sus proyectos.

INTERNACO'S BENZA ENERGY division is composed by engineers and technicians that propose and execute power solutions based on clients needs. Each consulting solution takes into account electrical as well as mechanical aspects not only for electrical installations but also for civil engineering development. The main idea is to support the client during project execution.

FABRICACIÓN / MANUFACTURING

Un equipo de profesionales gestiona la cadena de producción e implementación de procesos con la tecnología más avanzada y los mejores componentes. Desarrollamos los proyectos cumpliendo siempre los más estrictos controles de calidad.

A professional staff manages the manufacturing chain and the implementation process with the most advanced technology and best components. We develop the projects, always accomplishing highest quality controls.

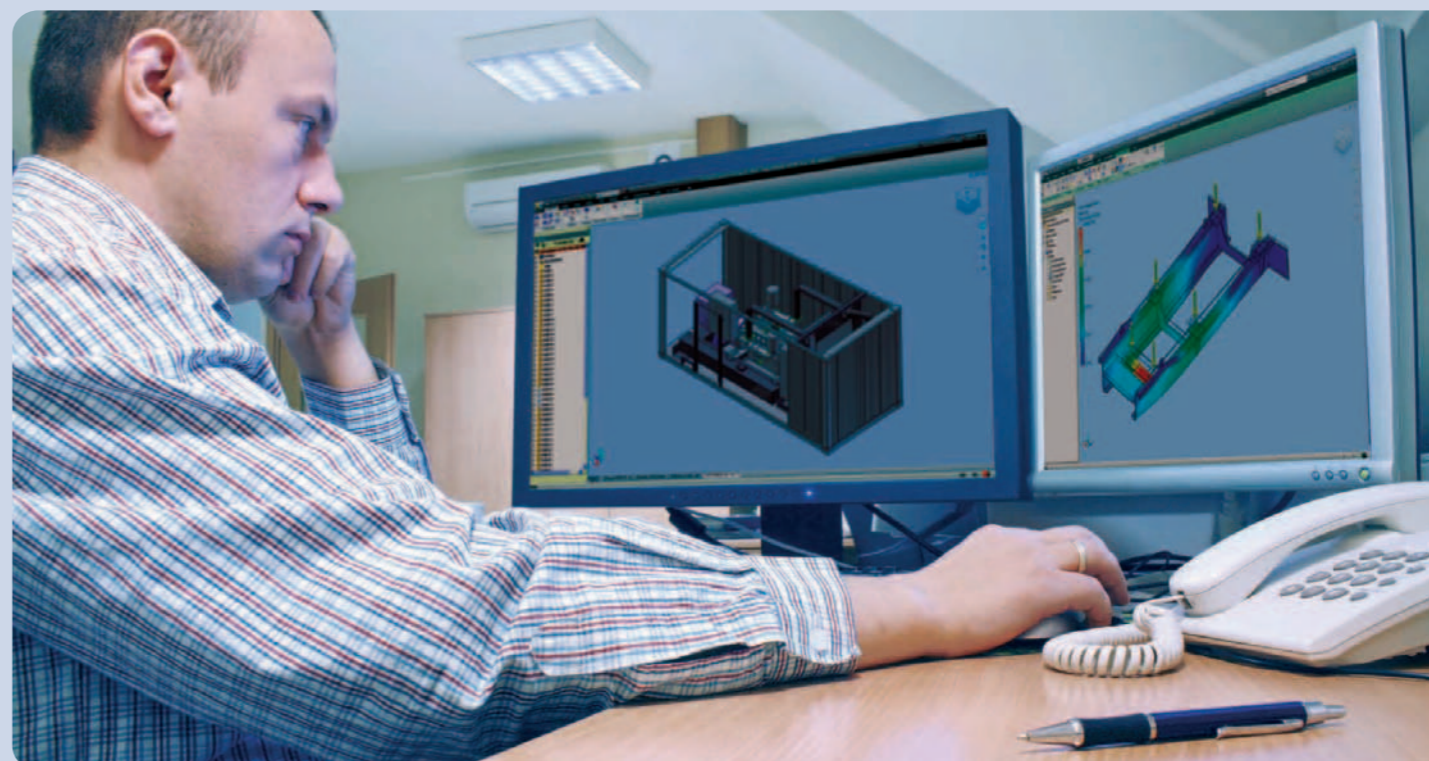
SERVICIO / SERVICE

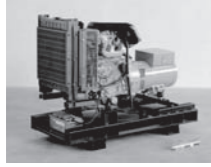
Ofrecemos un completo servicio con las mejores garantías:

- Puestas en Marcha.
- Planes de Mantenimiento.
- Servicio Postventa.
- Kits de Repuestos.
- Planes de Formación.

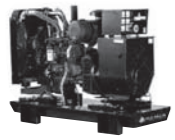
We offer a complete service with the best guarantees:

- Start-Up Tests.
- Maintenance Programs.
- After-Sales Service
- Spare Parts Kits.
- Training Programs.





YANMAR 50 Hz - 1.500 r.p.m.



IVECO 50 Hz - 1.500 r.p.m.



BI - 70 - T	66	53	72	57	80 A	11,70
BI - 82 - T	73	59	81	65	100 A	13,00
BI - 120 - T	110	88	121	97	160 A	19,30
BI - 160 - T	150	120	165	132	250 A	29,00
BI - 190 - T	173	139	191	153	250 A	32,00
BI - 250 - T	227	182	250	200	400 A	47,00
BI - 320 - T	290	231	319	255	400 A	55,60
BI - 360 - T	328	262	361	289	630 A	63,80
BI - 420 - T	382	306	420	336	630 A	67,40
BI - 465 - T	423	338	465	372	630 A	82,5

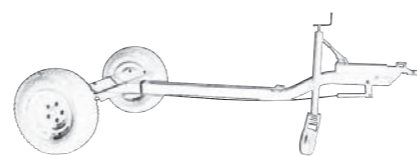
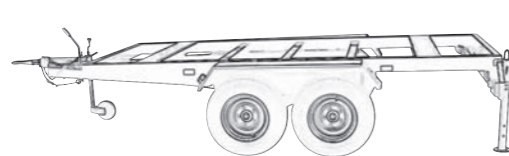
Benza ofrece la GAMA COMPACT y GAMA MEDIA equipadas con motorizaciones YANMAR e IVECO respectivamente, así como una gran variedad de opcionales que proponen a nuestros clientes soluciones prácticas a sus necesidades.

Benza not only offers the COMPACT and MID RANGE with its corresponding YANMAR and IVECO engines, but also a great range of options that provide practical solutions to our customer's needs.

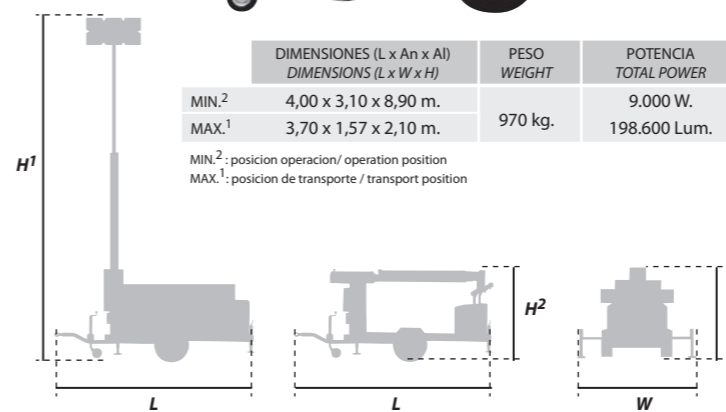
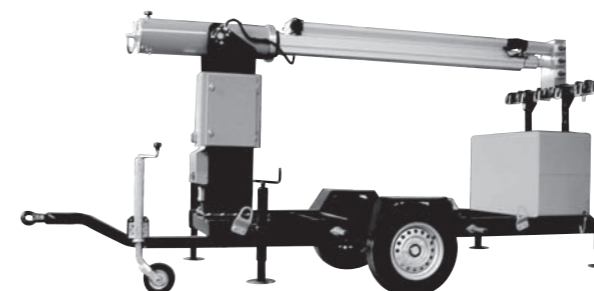
OPCIONES MECÁNICAS / MECHANICAL OPTIONS	GAMA COMPACTA / COMPACT RANGE		GAMA MEDIA / MID POWER RANGE	
	BY-9T > BY22T	BY-35T > BY-44-T	BI-66-T > BI-175-T	BI-220-T > BI-440-T
Resistencia Caldeo motor Pre-heating resistance	0	0	0	0
Desconectador baterías Battery Isolator	0	0	0	0
Regulación electrónica Electronic Governor	-	0 ¹	0	●
Silencioso Residencial 30 dB(A) para grupo abierto Residential Silencer 30 dB(A) for open genset	0	0	0	0
Mts. Canalización Chimenea Escape INOX GE-1 Exhaust INOX GE-1 Chimney channels (Mts.)	0	0	0	0
Rejillas Galvanizadas antilluvia para salida de aire Air exit anti-rain galvanized grille	0	0	0	0
Silenciadores de aire entrada y salida 25 dB ó 30 dB Air incoming and out coming silencers for 25 dB & 30 dB	0	0	0	0
Tolva salida de aire galvanizada y lona Galvanized air outlet channel and canvas	0	0	0	0
Bomba vaciado aceite manual Manual Oil drainage pump	0	0	0	0
Kit bomba trasiego automático Automatic transfer pump kit	0	0	0	0
Válvula gasoil 3 vías 3 way fuel valve	-	0	0	0
Depósito Gran Capacidad 24h (Insonorizados) 24 hour High Capacity Tank (Soundproof)	-	0	0	0
Depósito auxiliar D/P 400lts a 1.500 lts (Grupo abierto) Auxiliar Tank D/W from 400lts to 1.500 lts (Open skid)	0	0	0	0
Filtro decantador de combustible sin/con señal de alarma Water separator fuel prefilter with/without signal alarm	-	0	0	0
Remolque Obra 1 Eje (Insonorizados) 1 axle building site trailer with tow bar (Soundproof)	- ²	0	0	-
Remolque Homologado 1 Eje (Insonorizados) 1 axle road homologated trailer with tow bar (Soundproof)	- ²	0	0	0
Remolque Homologado 2 Ejes (Insonorizados) 2 axle road homologated trailer with tow bar (Soundproof)	-	-	0	0
Patín de arrastre Rental Base Frame	-	0	0	0
OPCIONES ELÉCTRICAS / ELECTRICAL OPTIONS				
Cuadro de Conmutación Independiente Independent ATS transfer switch	0	0	0	0
Cuadro de Conmutación ATS transfer switch	0	0	0	0
Kit Cuadro Bases Panel with bases (Kit)	-	0	0	0
Protección Diferencial Differential Protection	0	0	0	0
Gestión Remota vía GSM GSM remote management	0	0	0	0

0 Opcional / Optional
- No disponible / Not available
● Equipado de Serie / Standard

(1) Solo disponible como opcional en el modelo BY-44T / Only available as optional on BY-44T
(2) Solo disponible como opcional en el modelo BY-18T / Only available as optional on BY-44T



TORRE DE ILUMINACIÓN LIGHTING TOWER



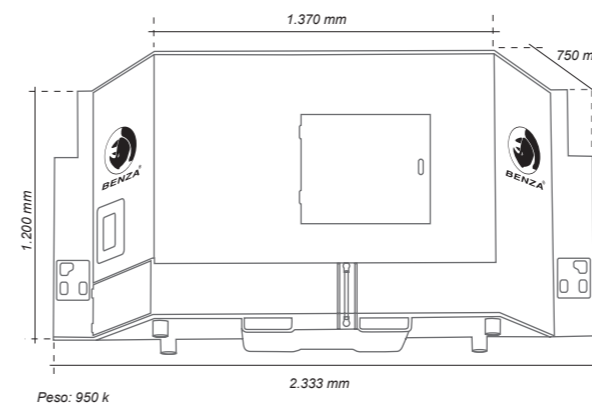
- Torre de iluminación con grupos 16 a 31 kVA.
 - Motor eléctrico 0.75 HP para operación de mecanismo hidráulico.
 - 6 Focos de lámpara de cuarzo-yodo de 1500 W y 33.100 lúmenes cada uno.
 - Apoyos telescópicos para el correcto anclaje del grupo.
 - Mastil telescópico de 8,9 m. de altura y 355° de giro manual.
 - Lanza recta con enganche de anilla M-16 y eje rígido para 1.200 kg.
 - Peso: 970 kg.
 - Freno de mano.
- Lighting tower with 16 to 31 kVA generator units.
 - 0.75 HP electrical engine for hydraulic mechanisms operation.
 - Six (6) 1,500 W quartz-iodine floodlights, each one providing 33,100 lumens.
 - Telescopic supports for the correct unit anchoring.
 - 8.9 m. height telescopic mast with 355° manual turn.
 - Straight drawlers with M-16 towing hook and rigid axles for 1,200 kg.
 - Weight: 970 kg.
 - Parking brake.

GRUPO ELECTROGENO INTEGRADO EN CONTENEDOR - CONTENEDORES FRIGORIFICOS CONTAINER INTEGRATED GENSET - FRIDGE CONTAINERS

(DATOS TÍPICOS DE GENERADOR INTEGRADO)
TYPICAL INTEGRATED GENSET DATA



Potencia continua Continuous output	16 KVA / 12,8 KW
Amperios Amperes	400 V. 24 A
Modelo motor Engine model	Yanmar 4TNV 88
Consumo a 75% Consumption at 75%	2,6 l/h
Cilindros Cylinders	4
Potencia motor Engine Output	24 HP (1.500 r.p.m.)



- Robustez y Resistencia garantizadas.
 - Peso ligero: Ligereza de chasis junto con un motor liviano.
 - Insonorización: Nivel de ruido reducido (96 dB).
 - Evita la intrusión del agua dentro del generador.
 - Amplia autonomía: Hasta 36 horas de trabajo gracias a la capacidad del depósito de combustible y su bajo consumo.
 - Fácil y segura instalación. Sistema de fijación universal tipo Inglés.
 - Versión disponible: 50/60 Hz.
- Resistance and robustness guaranteed.
 - Light weight: light chassis along with low engine weight (225kg)
 - Soundproof: Reduced noise level (96 dB)
 - Avoids water intrusion inside the genset.
 - Broad autonomy: Up to 36 hours operation due to broad fuel tank capacity and low engine consumption.
 - Easy and secure installation: Universal english type clamping system.
 - Available version: 50/60 Hz.

60 Hz 480-240 V
440-220 V
416-208 V

Perkins 1.800 rpm

LEROY SOMER

Marelli

DEIF



BENZA gensets for soundproof CANOPY or ISO CONTAINER, as well as for OPEN SKID, are defined for emergency service (ESP - Emergency Standby Power) and continuous service (PRP - Prime Power). The engines are driven by a diesel engine PERKINS Brand, at 1800 rpm speed, ISO 3046 built, radiator water cooled and coupled to a three-phase alternator LEROY or MARELLI Brand.

They are also equipped with the following accessories:

- Radiator (with expansion tank) with engine-driven or electrically-driven fan.
- 24 Vcc. Electrical starting system with crank engine, charging alternator and lead acid batteries.
- Air, oil and fuel filters.
- ELECTRONIC governor.
- Common steel skid with raising points.
- Anti-shock supports placed between skid and engine-alternator mono-block.
- Fuel tank placed within genset skid, with collecting pan as optional.
- Automatic Mains Failure or Manual control panel, with optional parallel mode.
- 4 pole protection automatic circuit breaker for fixed manual command as optional (optionally motorised).
- Semi-residential exhaust silencer supplied with its corresponding flexible coupling muffler for the engine.
- Skid general paint with anti-rust priming.
- Engine heating resistance (only available for automatic mains failure or parallel gensets).
- Oil drain pump.
- Batteries switch.

Perkins

Motor diesel, marca PERKINS (Serie 2000 y Serie 4000), refrigerado por agua, a 1.800 rpm. Configuración 6L (Serie 2000) y 6L, 8L, 12V y 16V (Serie 4000). Modulo de gestión electrónico (Serie 2000) y Regulación electrónica de velocidad (Serie 4000). Sistema de inyección directa.

PERKINS brand engine (2000 and 4000 Series), water cooled, 1800 rpm. 6L Configuration (2000 series), and 6L, 8L, 12V and 16V Configuration (4000 Series). Electronic management governor (2000 Series) and Electronic speed governor (4000 series). Direct injection system.

LEROY SOMER

Alternador trifásico de 4 polos, a 480-240V (opcionalmente a 440-220 V ó 416-208 V), a 1.800 r.p.m. y 60 Hz, autoexcitado, sin escobillas, un cojinete, protección IP-23, autoregulado electrónicamente y aislamiento clase H.

4 Pole, Three phase alternator, at 480-240 V (440-220 V and 416-208 V as optional), at 1.800 r.p.m. and 50 Hz, self-excited, brushless, single bearing, IP-23 protection, electronically auto-regulated and class H.

Marelli

Alternador trifásico de 4 polos, a 480-240V (opcionalmente a 440-220 V ó 416-208 V), a 1.800 r.p.m. y 60 Hz, autoexcitado, sin escobillas, un cojinete, protección IP-23, autoregulado electrónicamente y aislamiento clase H.

4 Pole, Three phase alternator, at 480-240 V (440-220 V and 416-208 V as optional), at 1.800 r.p.m. and 50 Hz, self-excited, brushless, single bearing, IP-23 protection, electronically auto-regulated and class H.

60 Hz 480-240 V
440-220 V
416-208 V

Perkins 1.800 rpm

LEROY SOMER

Marelli

DEIF

480 V / 240 V (hasta/up to BZ 825 PL)

440 V / 220 V (hasta/up to BZ 825 PL)

416 V / 208 V (hasta/up to BZ 825 PL)

GRUPO ELECTRÓGENO GENSET	Perkins										LEROY SOMER		TENSIONES OPCIONALES OPTIONAL VOLTAGES				TENSIONES OPCIONALES OPTIONAL VOLTAGES									
	POTENCIA (1) OUTPUT RATINGS (1)				CUADRO CONTROL CONTROL PANEL	INTERRUPTOR REQUERIDO (2) REQUIRED CIRCUIT BREAKER (2)	MOTOR ENGINE		POTENCIA (3) OUTPUT RATINGS (3)		ALTERNADOR (4) ALTERNATOR (4)	DIMENSIONES (5) DIMENSIONS (5)		DEPÓSITO FUEL TANK		ALTERNADOR (4) ALTERNATOR (4)		POTENCIA GRUPO (1) GENSET OUTPUT RATINGS (1)		ALTERNADOR (4) ALTERNATOR (4)		POTENCIA GRUPO (1) GENSET OUTPUT RATINGS (1)				
	CONTINUA P.R.P. PRIME PRP	EMERGENCIA E.S.P. STAND-BY ESP	MANUAL-AUTOM. / PARAL.				MODELO MODEL	CYL CYL	Cyl (L) Cyl (L)	PRP		STP	ABIERTO OPEN	CABINA INSONORIZADA SOUNDPROOF CANOPY	CONTENEDOR INSONORIZADA SOUNDPROOF CONTAINER	CAPACIDAD CAPACITY	CONSUMO CONSUMPTION 75% PRP	MODELO MODEL	CONTINUA P.R.P. PRIME PRP	EMERGENCIA E.S.P. STAND-BY ESP	MODELO MODEL	CONTINUA P.R.P. PRIME PRP	EMERGENCIA E.S.P. STAND-BY ESP	MODELO MODEL	CONTINUA P.R.P. PRIME PRP	EMERGENCIA E.S.P. STAND-BY ESP
BZ 575 PL-T6	511	408,8	574	459,2	GC-1F / AGC 200	800 A	2506D-E15TAG1	6L	15,20	458	514	LSA 47.2 S4	3.500 x 1.350 x 2.120	3.500	450-1	4.815	ISO 20'	6.390	776	93	LSA 47.2 S5	510 (408)	573 (458,4)	LSA 47.2 S5	510 (408)	562 (449,6)

480 V / 240 V (hasta/up to BZ 835 PM)

440 V / 220 V (hasta/up to BZ 835 PM)

416 V / 208 V (hasta/up to BZ 835 PM)

GRUPO ELECTRÓGENO GENSET	Perkins										Marelli		TENSIONES OPCIONALES OPTIONAL VOLTAGES				TENSIONES OPCIONALES OPTIONAL VOLTAGES									
	POTENCIA (1) OUTPUT RATINGS (1)				CUADRO CONTROL CONTROL PANEL	INTERRUPTOR REQUERIDO (2) REQUIRED CIRCUIT BREAKER (2)	MOTOR ENGINE		POTENCIA (3) OUTPUT RATINGS (3)		ALTERNADOR (4) ALTERNATOR (4)	DIMENSIONES (5) DIMENSIONS (5)		DEPÓSITO FUEL TANK		ALTERNADOR (4) ALTERNATOR (4)		POTENCIA GRUPO (1) GENSET OUTPUT RATINGS (1)		ALTERNADOR (4) ALTERNATOR (4)		POTENCIA GRUPO (1) GENSET OUTPUT RATINGS (1)				
	CONTINUA P.R.P. PRIME PRP	EMERGENCIA E.S.P. STAND-BY ESP	MANUAL-AUTOM. / PARAL.				MODELO MODEL	CYL CYL	Cyl (L) Cyl (L)	PRP		STP	ABIERTO OPEN	CABINA INSONORIZADA SOUNDPROOF CANOPY	CONTENEDOR INSONORIZADA SOUNDPROOF CONTAINER	CAPACIDAD CAPACITY	CONSUMO CONSUMPTION 75% PRP	MODELO MODEL	CONTINUA P.R.P. PRIME PRP	EMERGENCIA E.S.P. STAND-BY ESP	MODELO MODEL	CONTINUA P.R.P. PRIME PRP	EMERGENCIA E.S.P. STAND-BY ESP	MODELO MODEL	CONTINUA P.R.P. PRIME PRP	EMERGENCIA E.S.P. STAND-BY ESP
BZ 575 PM-T6	512	409,6	574	459,2	GC-1F / AGC 200	800 A	2506D-E15TAG1	6L	15,20	458	514	MJB 315 MB4	3.500 x 1.350 x 2.120	3.590	450-1	4.905	ISO 20'	6.480	776	93	MJB 315 MB4	510 (408)	570 (456)	MJB 355 SA4	511 (408,8)	573 (458,4)

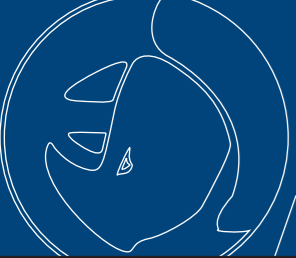
(*)PRP: De acuerdo con la Norma ISO 8528, Máxima potencia disponible durante una secuencia de potencia variable, sobrecargable, que puede ser suministrada durante un número ilimitado de horas al año. La potencia media permisible durante un periodo de 24 horas no deberá exceder un porcentaje de la potencia PRP a ser establecida por el fabricante del motor (entre 70 y 80% de potencia PRP).
 ESP: De acuerdo con la Norma ISO 8528, Máxima potencia, no sobrecargable, que un grupo electrógeno es capaz de entregar hasta 500 horas al año, de las cuales un máximo de 300 horas es en funcionamiento continuo. La potencia máxima ESP sólo puede ser aplicada un máximo de 1 hora en un periodo de 12 horas consecutivas.
 PRP: In accordance with ISO 8528, Maximum available power during a variable power sequence, overloadable, which may be run for an unlimited number of hours per year. The permissible average power output during a 24 hours period shall not exceed some percentage of the PRP power to be stated by the engine manufacturer (among 70 and 80% of PRP power).
 ESP: In accordance with ISO 8528, Maximum power, not overloadable, which a generating set is capable of delivering for up to 500 hours per year of which a maximum of 300 hours is continuous running. Maximum ESP Power can only be applied up to 1 hour of each 12 consecutive hours period.

(*) Interruptor automático suministrado como un Opcional. Corriente nominal requerida para tensión trifásica 480 V
 Circuit Breaker supplied as Optional. Rated Current required for Three Phase 480 V
 (3) De acuerdo con las Normas ISO 8528 e ISO 3046. Condiciones ambientales: Tª aire = 25 °C, Altitud = 400 m sobre nivel del mar
 In accordance with ISO 8528 and ISO 3046. Environmental conditions: Air-On Tª = 25 °C, Altitude = 400 m over sea level
 (4) De acuerdo con la Norma ISO 8528, cos. 0,8 / Clase de calentamiento H, Condiciones ambientales: Altitud = 1.000 m sobre nivel del mar, Tª aire = 40 °C (potencia continua), Tª aire = 27 °C (potencia emergencia)
 In accordance with ISO 8528, cos. 0,8 / Tª-Class H, Environmental conditions: Altitude = 1.000 m over sea level, Air-On Tª = 40 °C (continuous power), Air-On Tª = 27 °C (standby power)
 (5) Dimensiones y pesos aproximados, susceptibles de variación por modificaciones de diseño. El cliente debe consultar los datos dimensionales a Fábrica de INTERNACIO para su confirmación posterior.
 Estimated dimensions and weights, susceptible to variate due to design modifications. Client must consult dimensional data with INTERNACIO Factory for further confirmation.
 (6) No incluido silencioso de escape (y chimenea) en altura de grupo electrógeno.
 Not considered exhaust silencer (and chimney) for height measurement purposes.



GAMA PESADA / HEAVY RANGE 60Hz 511 - 1897 kVA

GAMA PESADA / HEAVY RANGE 60Hz 511 - 1897 kVA



BENZA® ENERGÍA

CABINAS / CANOPIES



Las Cabinas Insonorizadas BENZA ofrecen diferentes alternativas de PROTECCIÓN e INSONORIZACIÓN para los grupos electrógenos, permitiendo integrar en su interior todos sus componentes y accesorios.

BENZA soundproofed canopies offer different alternatives to PROTECT and to SOUNDPROOF gensets, allowing component and accessory integration within its interior.

Las principales ventajas de las Cabinas Insonorizadas BENZA son:

- **Operatividad:** fácil acceso para la realización de revisiones y mantenimiento del grupo electrógeno. Accesos externos al panel de control y conexión de potencia.
- **Modularidad y movilidad:** su diseño constructivo modular con puente de elevación exterior, facilita su desmontaje completo y transporte.
- **Seguridad:** aislamiento térmico-acústico (grado de seguridad M1 contra el fuego), protegido mediante velo lavable negro (anti-adherente y anti-absorbente).
- **Autonomía:** Depósito de combustible integrado en bancada para 8 horas de funcionamiento.
- **Robustez:** bancadas de perfil "en C" y carrocerías fabricadas en chapa laminada en caliente con tratamiento anticorrosión y tornillería en Inox. (opcional chapa galvanizada o Inox AIS304)

The major advantages for BENZA soundproofed canopies are:

- **Operational:** Easy Access for genset revisions and maintenance. External access to the control panel and power connections.
- **Modularity and mobility:** Its modular constructive design with elevation supports, eases its complete un-assembly and transportation.
- **Security:** Thermo - acoustical isolation (M1 fire resistance), protects through its black washable veil (non-absorbent, non-dirt adherence).
- **Autonomy:** Integrated skid fuel deposit for 8 working hours.
- **Robustness:** "C" profile skid and canopy manufactured in laminated hot steel with anti-corrosive treatment and inox screws. (galvanized steel or AIS304 Inox as options)

MODELO MODEL	DIMENSIONES (L x An x Al) (mm) DIMENSIONS (L x W x H) (mm)	DISPOSICIÓN ESCAPES EXHAUST ARRANGEMENT	Nº ESCAPES EXHAUST Nº	CAPACIDAD DEPÓSITO FUEL TANK CAPACITY	ATENUACIÓN A 1 m. (75% carga) 1 m. ATTENUATION (75% load)
450 - 1	4.500 x 1.600 x 2.100	Exterior/ External	1	776 l	80 dB(A)
600 - 1	4.500 x 1.800 x 2.340	Interior/ Internal	1	800 l	80 dB(A)
800 - 1	5.000 x 2.200 x 2.740	Interior/ Internal	2	990 l	80 dB(A)
1000 - 1	6.000 x 2.400 x 2.940	Interior/ Internal	2	990 l	80 dB(A)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CABINA / CANOPY	TECHNICAL DATA
Carrocería fabricada en chapa galvanizada	o	Manufactured canopy in galvanized steel
Carrocería fabricada en chapa Inox AIS304	o	Manufactured canopy in Inox AIS304
RAL de pintura según necesidades	o	Paint RAL according to needs
Tratamiento pintura en polvo con desengrase y fosfatado previo	•	Powder paint with degrease and previous phosphate treatment
Tornillería exterior Inox	•	External Inox screws
Depósito de Gran Capacidad 24h	o	Great capacity 24 hours fuel tank
Bandeja recogida fluidos	o	Recollection fluid pan
Toma llenado combustible exterior	•	External fuel inlet
Silencioso residencial gases escape (32-35 dB(A))	•	Residential exhaust silencer (32-35 dB(A))
Filtros entrada aire anti-polvo	o	Anti-dust air inlet filter
Conducto canalización salida aire a 90°.	o	90 degrees duct for air outlet
Cerraduras encastradas con llave de seguridad	•	Embedded locks with security key
Iluminación Interior De Emergencia	•	Emergency internal lightning
Seta Parada Emergencia exterior	•	External Emergency stop button
Detector llama con alarma acústica	o	Acoustic alarm with flame detector
Extinción llama por polvo químico o CO2.	o	Chemical dust or CO2 flame extinction

- o Opcional / Optional
- No disponible / Not available
- Equipado de Serie / Standard

CONTENEDORES / CONTAINERS



Los CONTENEDORES INSONORIZADOS ISO 20' e ISO 40' HC (High Cube) de BENZA están especialmente indicados para aplicaciones exteriores. Permiten albergar grupos de hasta 2.900 kVA, integrando todos sus elementos y accesorios (tanque de combustible, silenciadores, silenciosos, cuadros control y potencia, etc...).

The ISO BENZA containers ISO 20' and ISO 40' HC (High Cube) are specially indicated for external applications. They could hold gensets up to 2.900 kVA, integrating all its elements and accessories (fuel tank, silencers, exhaust, control panel and power, etc).

Contenedores fabricados bajo los protocolos de Certificación CSC (Container Safety Convention)

- Fabricados en acero Corten (anticorrosivo).
- Esquinones ISO/1161 estándar.
- Homologados para transporte marítimo y terrestre. Su diseño constructivo les permite soportar altas cargas y presiones durante el transporte.
- Insonorización acústica mediante revestimiento de lana de roca de 100 kg/m³ de densidad en el interior.
- Cumplimiento de la normativa M-1 de Seguridad Contra el Fuego.
- Proceso de pintura y acabado anti-corrosión: chorreado abrasivo grado SA 2 1/2", capa de imprimación enriquecida en zinc, capa de imprimación de fosfato de zinc y acabado final.
- Acceso para mantenimientos en puertas laterales y puertas posteriores con barras de cierre forjadas y galvanizadas con cierre de seguridad.

Containers manufactured under protocol Certification CSC (Container Safety Convention)

- Manufactured in Cor-ten steel (anti-corrosive).
- Standard ISO/1161 corners.
- Homologated for maritime as well as terrestrial transportation. Its constructive design withstands high loads and pressures during transportations.
- Internal Acoustic soundproof through a 100 kg/m³ wool rock density coating.
- M-1 fire safety compliance.
- Painting process and anti-corrosive treatment: Abrasive grade SA 2 1/2" streaming, zinc-enriched priming cover, zinc phosphate priming cover and final finish.
- Access for maintenance purposes in lateral doors and rear doors, with forged and galvanized lockable bars with security lock-box padlock.

MODELO MODEL	DIMENSIONES EXTERIORES (L x An x Al) (mm) EXTERNAL DIMENSIONS (L x W x H) (mm)	DIMENSIONES INTERIORES (L x An x Al) (mm) INTERNAL DIMENSIONS (L x W x H) (mm)	CAPACIDAD DEPÓSITO FUEL TANK CAPACITY	ATENUACIÓN A 1 m. (75% carga) 1 m. ATTENUATION (75% load)
ISO 20'	6.058 x 2.438 x 2.591	5.898 x 2.350 x 2.390	990 l	85 dB(A)
ISO 40' HC	12.192 x 2.438 x 2.896 (*)	12.032 x 2.350 x 2.690	990 l	85 dB(A)

(*) No incluido silencioso de escape (y chimenea) en altura de grupo electrógeno / Not included exhaust silencer (and chimney) in genset height

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ISO20'	ISO40' HC	TECHNICAL DATA
Super-insonorización	o	o	Super-soundproofing
Silencioso escape integrado en interior contenedor	•	-	Exhaust silencer integrated within container
Silenciadores de entrada/salida de aire integrados	-	•	Integrated inlet/outlet air silencers
Rejillas Entrada aire acústicas	•	o	Acoustical air inlet grille
Rejillas entrada aire con malla anti-pájaros	•	•	Bird grid for air inlet grille
Rejillas Motorizadas	o	o	Motorized grille
Filtros Anti-polvo	o	o	Anti dust Filters
Cajón externo cuadro control	o	o	Control panel external box
Cajón externo cuadro potencia	o	o	Power panel external box
Sala interna de control y potencia	-	o	Power and control internal Room
Equipo de aire acondicionado para sala de control	o	o	Air conditioning equipment for control room
Electro-ventiladores para recirculación de aire interior	o	o	Electro-fans for internal air re-circulation
Depósito combustible gran capacidad 24h	o	-	Great capacity 24 hour fuel tank
Toma llenado combustible exterior	•	•	External fuel filling inlet
Depósito rellenado automático de aceite	o	o	Oil filling automatic deposit
Suelo en chapa lagrimada	o	o	Sheet engraved floor plate
Escalera acceso a techo	•	•	Roof access ladder
RAL pintura según necesidades	o	o	RAL paint according needs
Iluminación Interior De Emergencia	•	•	Emergency internal lightning
Seta Parada Emergencia exterior	•	•	External Emergency Stop
Detector llama con alarma acústica	o	o	Flame detector with acoustic alarm
Extinción llama por polvo químico o CO2.	o	o	Flame extinction by CO2 or chemical dust

- o Opcional / Optional
- No disponible / Not available
- Equipado de Serie / Standard



CUADROS DE CONTROL / CONTROL PANELS

Los cuadros de control BENZA gestionan los grupos electrógenos de una forma fiable y sencilla, ejecutando tareas de medición, control y protección.

A través de su autómata DEIF integrado, se visualizan todas las medidas y alarmas requeridas para un óptimo funcionamiento del grupo electrógeno.

Las ventajas más destacables del cuadro son:

- Menú intuitivo y parametrizable.
- Aislamiento galvánico que elimina distorsiones armónicas y fallos a tierra que afectan a las señales y componentes electrónicos.
- Software y parámetros actualizables a través de una tarjeta SD.
- Posibilidad de ampliar alarmas, pre-alarms y funciones con programación lógica.

The BENZA control panels manage the gensets in a simple and reliable way, executing measurements, control and protection tasks.

Through its integrated DEIF automata (plc), the required measurements and alarms are visualized for an optimal genset performance.

The control panel's most remarkable advantages are:

- Intuitive and parameter set-able Menu
- Galvanic Isolation that eliminates harmonic distortions and earth fault that affect signals and electronic components
- Updateable software and parameters through SD card.
- Possibility to expand alarms pre-alarms and functions with programming logic.

CUADROS CONTROL AUTOMÁTICO

Los cuadros de control automático están diseñados para grupos de emergencia por fallo de red, permitiendo el suministro de potencia continua ante cualquier fallo o avería del sistema eléctrico. Están preparados para arrancar y maniobrar automáticamente una conmutación, asumiendo temporalmente las cargas hasta que se restablezca de nuevo el suministro. Acto seguido, el generador transferirá de nuevo la carga a la red por medio de la conmutación.



DEIF GC-1F

The automatic control panels are designed for mains failure emergency gensets, allowing a continuous power supply under any failure or shutdown in the electric system. They are prepared to start and automatically maneuver an automatic transfer switch, assuming power loads temporarily until the electrical power is restored. Thereon, the genset will re-transfer the load to the network (Mains) again, through its automatic transfer switch (ATS).

AUTOMATIC CONTROL PANEL (AMIF)

CUADROS CONTROL PARALELO

Los cuadros de paralelo nos permiten (según la aplicación) operar con dos o más grupos al mismo tiempo con la red, o bien operando entre ellos de manera independiente (isla). Con este tipo de cuadro se pueden definir distintas configuraciones que nos permitan: arrancar los grupos en función de la demanda de carga, establecer una utilización equitativa de los equipos y aportar otras funcionalidades que mejoran la eficiencia del sistema.



DEIF AGC 200

The parallel controls panels allow us (according to the application) to operate two or more gensets (working at the same time) against Mains, or rather operating them in an autonomous way (Island). With this control panel type it could be set different configurations that allow us: to start gensets based on load demand, to establish an equitable equipment usage and to propose other functionalities that improve the system efficiency.

PARALLEL CONTROL PANEL

CUADROS ESPECIALES

En Benza somos conscientes de la constante evolución de las aplicaciones y tecnologías, por lo que existe una demanda de mayor especialización de cuadros a nivel de comunicaciones, señalizaciones, monitorización, control y protecciones. Por ello ofrecemos soluciones que cumplan con las especificaciones eléctricas y mecánicas solicitadas por nuestros clientes.



In Benza we are aware of the constant application and technological evolutions, thus exists a major demand on panel specialization at communication levels, signaling monitoring, control and protections. For this reason, we offer solutions that meet the electrical and mechanical specifications inquired by our customers

SPECIAL CONTROL PANEL

OPCIONALES / OPTIONALS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	EMERGENCIA STAND BY				TECHNICAL DATA
	DEIF GC-1F	DEIF AGC 213	DEIF AGC 232	DEIF AGC 242	
MEDIDAS GRUPO Y RED					
Tensión entre fases (U1-U3) y fase- Neutro (U1-N)	•	•	•++	•	Voltage between phases (U1-U3) and Phase- Neutral (U1-N)
Intensidades (I1,I2,I3)	•	•	•++	•	Currents (I1,I2,I3)
Frecuencia	•	•	•++	•	Frequency
Potencia aparente (kVA), activa (kW), Reactiva (kVAR)	•	•	•++	•	Apparent power (kVA), active (kW), reactive (kVAR)
Factor de potencia (Cos Ø), Energía Activa (kWh)	•	•	•++	•	Power factor (Cos Ø), Active Energy (kWh)
MEDIDAS MOTOR					
Velocidad del motor (r.p.m)	•	•	•	•	Engine speed (r.p.m)
Presión de aceite	•	•	•	•	Oil pressure
Temperatura del motor	•	•	•	•	Engine temperature
Nivel de combustible	•	•	•	•	Fuel level
Tensión baterías	•	•	•	•	Battery voltage
Horas de funcionamiento	•	•	•	•	Working hours
ALARMAS MOTOR					
Alta temperatura de agua	•	•	•	•	Water high temperature
Baja temperatura motor	•	•	•	•	Engine low temperature
Baja presión de aceite	•	•	•	•	Oil low pressure
Bajo nivel de agua	•	•	•	•	Water low level
Bajo nivel de combustible	•	•	•	•	Fuel low level
Fallo de parada	•	•	•	•	Stop failure
Fallo red	•	•	•	•	Mains failure
Fallo grupo, fallo arranque, fallo alternador de carga	•	•	•	•	Genset failure, Start failure, Alternator charger failure.
Baja tensión de batería	•	•	•	•	Battery low voltage
Sobrevelocidad y baja velocidad	•	•	•	•	Over speed and under speed
Parada de emergencia	•	•	•	•	Emergency stop
ALARMAS ALTERNADOR					
Alta y Baja frecuencia / voltaje grupo	•	•	•	•	High and Low genset frequency / voltage
Sobrecarga y cortocircuito	•	•	•	•	Overload and Short-circuit
Desbalance fases / corrientes	•	•	•	•	Phases and currents Unbalance
Secuencia inversa de fases	•	•	•	•	Phases inverse sequence
Potencia inversa	-	•	•	•	Inverse power
OTRAS ALARMAS					
Alta y Baja frecuencia / Voltaje de red	•	•	•	•	Mains High and Low Frequency / Voltage
Alto voltaje batería	•	•	•	•	Battery high voltage
Sobrepotencia activa y aparente	•	•	•	•	Active and apparent power exceeded
Max. y Min. Nivel Fuel (Trasiego)	•	•	•	•	Max. and Min. Fuel Level (Fuel Filling)
Fallo parada	•	•	•	•	Stop failure
Fallo contactor grupo o red	•	•	•	•	Mains and genset contactor failure
Interruptor abierto y cerrado	•	•	•	•	Open and closed circuit breaker
Intervención protección externa	•	•	•	•	External protection intervention
Desequilibrio Corriente y Tension	•	•	•	•	Current and Voltage Unbalance
Fuga a tierra	-	-	-	-	Earth fault
Voltaje y corriente negativa y zero	-	•	•	•	Negative and zero voltage and current
Horas alquiler agotadas o Aviso mantenimiento	•	•	•	•	Renting hours over or Maintenance warning
Proximo cambio de prioridad	-	-	•	•	Next priority shift
FUNCIONES Y CONTROL					
Arranque (Parada) manual, automático y prueba (Test)	•	•	•	•	Automatic and manual Start / Stop and Test
Arranque remoto e Inhibición arranque	•	•	•	•	Remote start and start blocked
Prueba funcionamiento lamparas	•	•	•	•	Lamp test
Precaldeo motor	•	•	•	•	Engine preheating
Activación contactores red y grupo	•	•	•	•	Mains and genset contactors activation
Control de trasiego	•	•	•	•	Fuel filling control
Control Temperatura de motor	•	•	•	•	Engine temperature control
Grupo en marcha forzada	•	•	•	•	Genset forced start
Entradas configurables digitales	6	16	16	16	Digital configurable Inputs
Salidas configurables digitales	5	13	13	13	Digital configurable outputs
Entradas configurables analogicas	3	3	3	3	Analog configurable Inputs
Salidas configurables analogicas	0	0	0	0	Analog configurable outputs
Historico de alarmas y eventos	•	•	•	•	Alarms and events historical
Sincronismo entre grupos y reparto de carga	-	-	•	•	Synchronism among gensets and load sharing
Sincronismo con red	-	•	•	•	Synchronism against mains
Potencia fija grupo (Fixed Power)	-	•	•	•	Genset Fixed Power.
Gestion de potencia grupo	-	•	•	•	Genset power management
Exportación de potencia a red	-	-	•	•	Power export to mains
Selección de prioridad grupo	-	-	•	•	Genset priority selection
Sincronismo rápido (Can Share)	-	-	•	•	Fast synchronism (Can Share)
Salto vector (Micro cortes) y df/dt variación de frecuencia	-	•	•	•	Vector jump (Micro-cuts) and df/dt frequency variation
Múltiples lenguajes	•	•	•	•	Multiple languages
TELECOMUNICACIÓN					
RS232 (Comunicación Serial)	•	•	•	•	RS232 (Serial Communication)
RS485 (Modbus RTU)	•	•	•	•	RS485 (Modbus RTU)
J1939 (CAN Bus)	•	•	•	•	J1939 (CAN Bus)
USB (Comunicación PC)	•	•	•	•	USB (PC Communication)
Modem GPRS (GSM)	•	•	•	•	GPRS Modem (GSM)
Display remoto	•	•	•	•	Remote Display
Telemando por contactos	•	•	•	•	Dry contacts Tele-commands
TCP / IP Ethernet	•	•	•	•	TCP / IP Ethernet

++ Solo medidas grupo / Genset measurements only
 • Opcional / Optional
 - No incluido / No include
 • Equipado de serie / Standard

CONMUTACIONES / ATS AUTOMATIC TRANSFER SWITCH

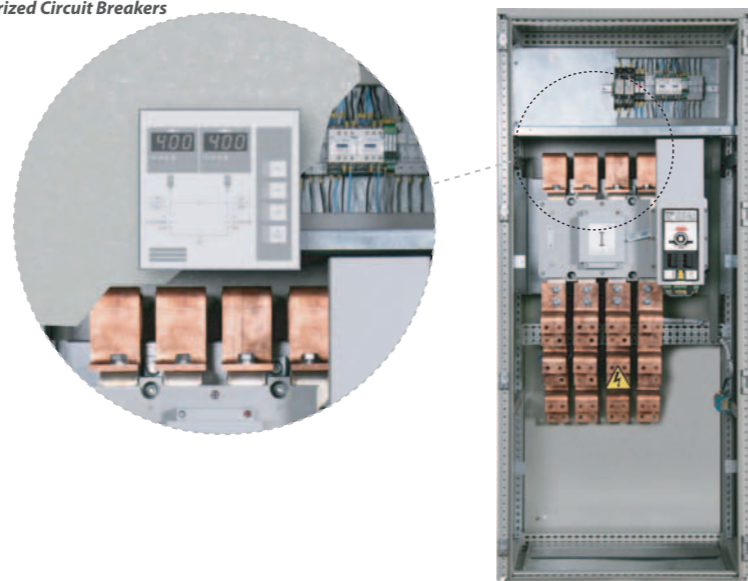
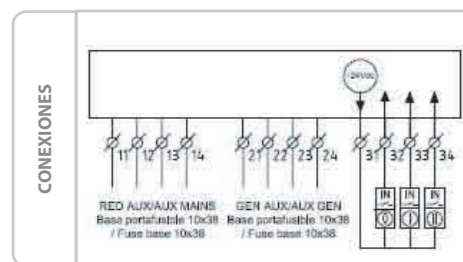
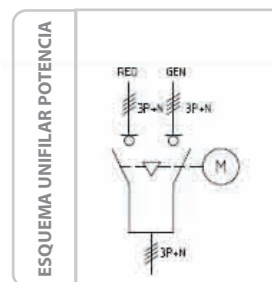
Los cuadros de conmutación Benza consisten en un sistema de transferencia de carga de red a grupo(s) y viceversa, el cual permite la integración de el(los) grupo(s) al sistema eléctrico por medio de un conmutador motorizado.

The Benza Automatic Transfer Switches (ATS) consist of a system that transfers the load from the Mains to the genset(s) and viceversa, which allows the genset(s) integration into the network by using a motorized switch.

CARACTERÍSTICAS CONMUTACIONES BENZA:	BENZA ATS CHARACTERISTICS:
Envoltorio metálico con grado protección IP66	Metallic cover with IP66 degree protection.
Separación física de la parte de potencia y de la de control.	Physical split between power and control compartments.
Bornero de conexiones en la parte superior y con acceso independiente.	Top terminal connections with independent access.
Conexiones de potencia en la parte inferior por acceso directo y protección contra contactos accidentales.	Bottom power connections with direct access and accidental contact protection.
Accionamiento de la conmutación de forma manual o automática (Auto / Manual) para mantenimiento o emergencia.	ATS Manual or automatic (Auto/Manual) activation for maintenance and emergency.
Salidas de red y generador de 3P+N protegidas con bases porta fusibles (10x38) para detección de parámetros de red del gestor ó automática.	Mains and genset 3P+N outlets protected with fuse bases (10x38) for automata Mains parameter detection.
Entradas para comando posición del conmutador a 0, I, II mediante contactos libres de potencial.	Inputs for commanding the ATS positions to 0, I, II by using free potential dry contacts.
Señal de posición conmutador conectada a indicadores luminosos (RED, GENERADOR y 0) en la puerta.	ATS position signals connected to lighting indicators (RED, GENERATOR and 0) installed at the door.
Possibilidad de incorporar gestor de transferencia o de generador, según necesidades del cliente.	Possibility of incorporating a transfer manager or genset manager based on client needs.
Fabricadas según normativas: <ul style="list-style-type: none"> • IEC/EN 60947-1 y 3, de a paramenta de baja tensión • EC/EN/UNE 61000-6 compatibilidad electromagnética en entorno industrial, inmunidad y emisión. • Según directiva europea 72/23/CEE de baja tensión • Según directiva europea 89/336/CEE de EMC. 	Manufactured based on the following Norms: <ul style="list-style-type: none"> • IEC/EN 60947-1 and 3 for low voltage components. • EC/EN/UNE 61000-6 electromagnetic compatibility for industrial environment, immunity and emissions. • Complies 72/23/CEE European directive for low voltage. • Complies 89/336/CEE for EMC European directive.

MODELO MODEL	DIMENSIONES EXTERIORES (L x An x Al) (mm) EXTERNAL DIMENSIONS (L x W x H) (mm)	POTENCIA STP EN KVA 50 Hz, 400V STP POWER IN KVA 50 Hz, 400V	POTENCIA STP EN KVA 60 Hz, 480 V STP POWER IN KVA 60 Hz, 480 V
630 A	1200 x 800 x 300	< 436	< 523
800 A	1200 x 800 x 300	437 - 554	524 - 665
1.000 A	1600 x 1000 x 400	555 - 692	666 - 831
1.250 A	1600 x 1000 x 400	693 - 866	832 - 1.039
1.600 A	1800 x 800 x 600	867 - 1.108	1.040 - 1.330
2.000 A	2000 x 800 x 800	1.109 - 1.385	1.331 - 1.662
2.500 A	2000 x 1000 x 800	1.386 - 1.732	1.663 - 2.078
3.200 A (*)	2000 x 1000 x 1000	1.733 - 2.217	2.079 - 2.660
4.000 A (*)	2000 x 1000 x 1000	2.218 - 2.771	2.661 - 3.325

• Gama 630 - 2.500 A: Conmutador motorizado / Gama 3.200 - 4.000 A: Interruptores Automáticos Motorizados.
• 630 - 2.500 A Range: Motorized ATS / 3.200 - 4.000 A Range: Motorized Circuit Breakers



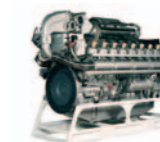
OPCIONALES / OPTIONALS

Los opcionales Benza para la GAMA PESADA permiten adaptar los grupos electrógenos a los requerimientos de nuestros clientes, cumpliendo con las especificaciones técnicas más exigentes.

BENZA optional, for HEAVY RANGE, allows to configure gensets to client requirements and comply with the most severe specifications.

OPCIONALES MOTOR	Filtro aire con cartucho intercambiable ó "Heavy Duty"	o	Air filter with interchangeable cartridge or "Heavy duty"
	Acoplamiento Elástico	o	Flexible coupling
	Motor Arranque Doble aire/eléctrico o eléctrico/eléctrico	o	Double air/electric or double electric/electric engine starter
	Radiador para 45-50°C max. Con ventilador mecánico/eléctrico	o	Radiator for 45-50°C Max with mechanical/electrical ventilation
	Radiador Remoto	o	Remote radiator
OPCIONALES ALTERNADOR	Aislamiento tropicalizado o marino	o	Tropicalized or Marine Isolation
	Resistencia Caldeo	o	Heating resistor
	Sondas PT100 estator /o cojinete	o	Stator and bearing PT100 sensor
	Alternador Sobredimensionado (Clase Calentamiento F, B).	o	Alternator oversized (F, B Heating class)
	Excitación PMG	o	PMG excitation
Filtros entrada de aire	o	Interchangeable air filter	
OPCIONALES MECÁNICOS	Kit bomba trasiego automático	o	Automatic transfer pump kit
	Válvula gasoil 3 vías	o	3 way fuel valve
	Bandeja recogida fluidos	o	Liquid retention pan
	Depósito auxiliar D/P 400 a 1.500 l instalaciones interiores.	o	Indoor auxiliary Tank D/W from 400 up to 1.500 l
	Depósitos acero homologados D/P 1.000 a 100.000 l	o	Homologated stainless steel Tank D/W from 1.000 up to 100.000 l
	Alarma de fuga de depósito	o	Deposit leakage alarm
	Conexión depósitos combustible externo	o	External deposit fuel connection
	Filtro decantador de combustible con/sin señal de alarma	o	Water separator fuel prefilter
	Conducto chimenea escape INOX GE-1 (m)	o	Exhaust INOX GE-1 Chimney duct (m)
	Rejillas galvanizadas antilluvia para salida de aire	o	Air exit anti-rain galvanized grilles
Rejillas motorizadas	o	Motorized grilles	
Silenciadores de aire entrada y salida 25 dB ó 30 dB	o	Air inlet and outlet silencers for 25 dB & 30 dB	
Tolva salida de aire galvanizada y lona	o	Galvanized air outlet duct and canvas	
Amortiguadores de muelle para bancada	o	Skid spring silent blocks	
Kit repuestos motor o alternador	o	Engine or Alternator spare parts	
OPCIONALES ELÉCTRICOS	Cuadro de Conmutación Independiente	o	Independent ATS (Automatic Transfer Switch)
	Arranque remoto	o	Remote start
	Modulo expansión para señales a distancia	o	Expansion module for remote signals
	Detección de red	•	Mains detection relay
	Interruptor magnetotermico fijo protección general 3 ó 4P	o	3P or 4P General fixed circuit breaker protection
	Interruptor magnetotermico extraible protección general 3 ó 4P	o	3P or 4P General withdrawal circuit breaker protection
	Motorización interruptor	o	Circuit Breaker Motorization
	Protección diferencial	o	Differential protection
	Amperímetro baterías	o	Battery Ammeter
	Baterías plomo ácido	•	Lead acid batteries
	Baterías Ni-cd	o	Nickel Cadmium batteries
	Desconector baterías	•	Battery Switch
	Pantalla visualización remota	o	Remote Display
Panel de alarmas remoto	o	Remote alarm panel	
Bitensión / Bifrecuencia	o	Bi-voltage / Bi-frequency	
Comunicación RS485 / TCP / IP Ethernet	o	RS485 / TCP / IP Ethernet communication	
Gestión remota vía GSM	o	GSM remote management	
OTROS OPCIONALES	Suministro grupo con aceite y liquido refrigerante (-30° C)	•	Genset supplied with oil and cooling liquid (-30 C)
	Ampliación garantía 3-5 años	o	Warranty extension for 3-5 years
	Protocolo pruebas standard Generador	•	Generator standard protocols
	Manual de Operación Grupo Electrógeno	•	Genset operational manual
	Copia Manual de operación Grupo Electrógeno	o	Genset operational manual copy
	Manual de Operación en Cd grupo electrógeno	o	Genset operational manual CD.
	Instalación en Obra Grupo Electrógeno	o	Genset Site installation
Puesta en Marcha Grupo Electrógeno	o	Genset Start up	

o Opcional / Optional
- No disponible / Not available
• Equipado de Serie / Standard

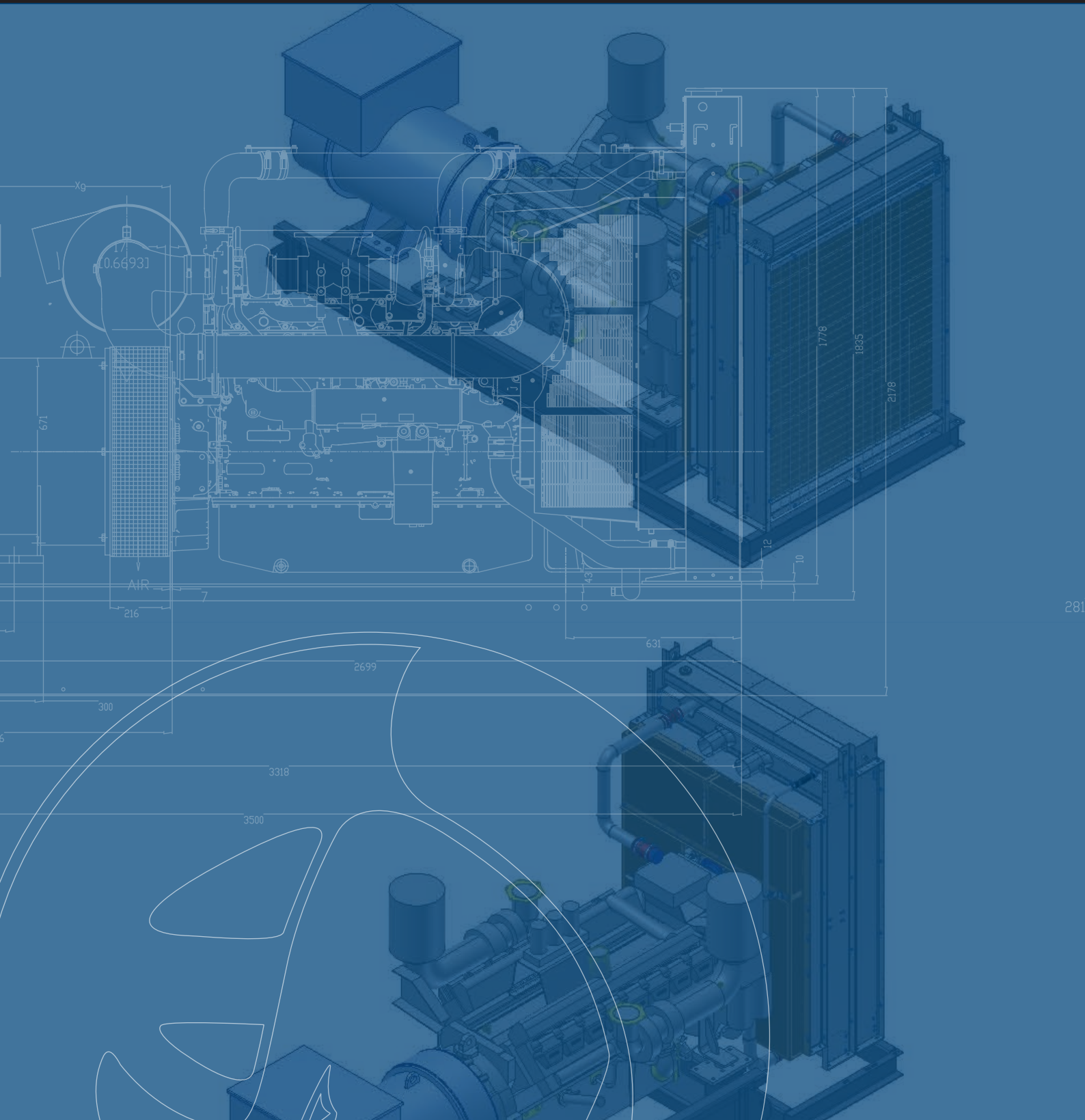


GAMA PESADA / HEAVY RANGE CONMUTACIONES / ATS AUTOMATIC TRANSFER SWITCH

GAMA PESADA / HEAVY RANGE OPCIONALES / OPTIONALS



BENZA[®] ENERGÍA



internaco
DIVISIÓN **BENZA ENERGÍA**

- ▶ INTERNACO, S.A. | CIF: A-150 25 281 | Queirúa, s/n | 15680 Órdenes (La Coruña) | España
- ▶ Tel. +34 981 680 101 | Fax +34 981 688 353 | callcenter@internaco.com | www.internaco.com
- ▶ Tel. directo +34 981 680 445 | benzaenergia@internaco.com | www.benza.es



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

