

ALEX

PROFESSIONAL AUTOGAS INSTALLATIONS

20
YEARS

IN THE
AUTOMOTIVE
INDUSTRY

1999-2019



LPG/CNG
PRODUCT
CATALOGUE

CATÁLOGO DE
PRODUCTOS
GLP/GNV

ALEX Sp. z o.o. is a Polish, dynamically growing company specializing in the production of **systems for converting cars into gas supply.**

ALEX Sp. z o.o. es una empresa polaca de rápido crecimiento, que se especializa en la producción de sistemas para la conversión de automóviles a gas.

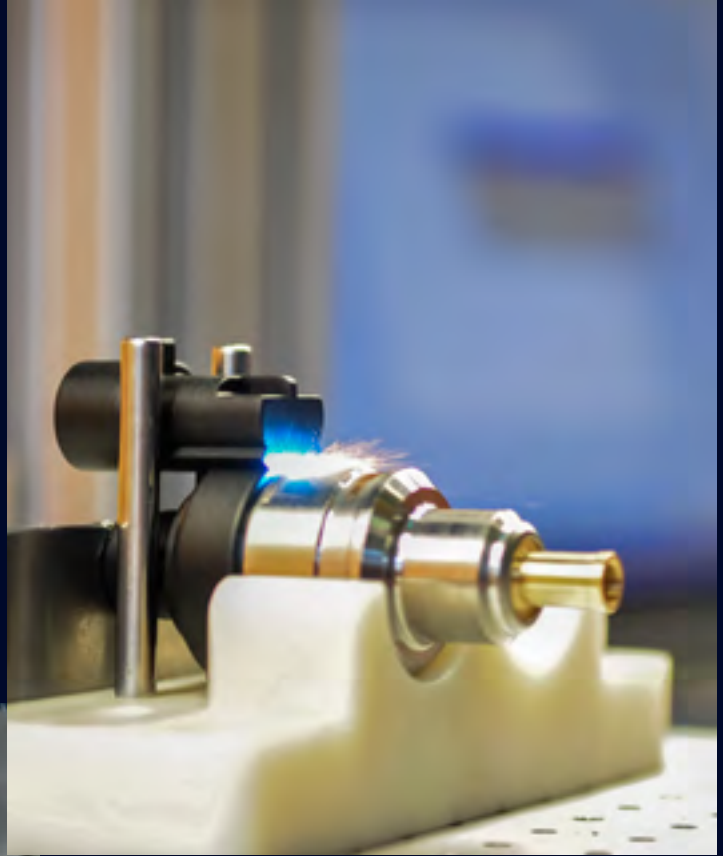
20
YEARS

IN THE
AUTOMOTIVE
INDUSTRY

1999-2019



20 years of experience
combined with modern
production technologies
have made us one of
the world's leading
manufacturers of
automotive gas installations.



20 anos de experiencia combinados con las
modernas tecnologías de fabricación nos
han convertido en uno de los principales
fabricantes mundiales de instalaciones de
gas para automóviles.

Nuestros productos son soluciones originales, innovadoras y confiables en el campo de la energía alternativa de combustión: juegos completos de montaje bajo la marca OPTIMA e IDEA y también apreciados componentes mecánicos, tales como reductores SHARK Y TURBOT, inyectores Barracuda y filtros Ultra 360°.

Our products are original, innovative and reliable solutions for the alternative power supply of internal combustion cars. We offer complete assembly kits under the OPTIMA and IDEA brands as well as valued mechanical components such as SHARK and TURBOT reducers, Barracuda injectors or Ultra360° filters.



ALEX in numbers:

ALEX en números:

22

**large production departments
(Kleosin and Fasty-Białystok)**

grandes departamentos de
producción (Kleosin y Fasty-Białystok)

140

Over
Más de

**workshops assembling our
installations throughout Poland**

talleres de montaje de nuestras
instalaciones en toda Polonia

220

**years of
existence in
the market**

años en el mercado

5

regional branches in Poland

sucursales regionales en Polonia

130

Over
Más de

employees

personas empleadas

We export to more than

Exportamos a más de

30

countries around the world

países alrededor del mundo



Innovative and original solutions

Soluciones innovadoras y originales

Our research and development department is constantly working on improving both the production process and finished products. It is also creating and testing new products and solutions.

Nuestro departamento de investigación y desarrollo trabaja constantemente sobre mejorar el proceso de producción tal como los productos terminados, así como crea y prueba nuevos productos y soluciones.

Modern machinery park

Parque de maquinaria moderna

We carry out a full production cycle: starting from our own design office and the R & D department through the sections of mechanical processing and plastics processing, to modern and efficient assembly lines. Our machinery park includes over 40 highly specialized machines and devices: from the injection molding machines and CNC machine tools through the multi-axis turning and milling centers to the SMT assembly machines.

Llevamos a cabo un ciclo completo de producción: desde nuestra propia oficina de diseño y el departamento de investigación y desarrollo a través de las secciones de tratamiento mecánico y procesamiento de plásticos, hasta líneas de montaje modernas y eficientes. Nuestro parque de maquinaria incluye más de 40 máquinas y dispositivos altamente especializados: desde máquinas de moldeo por inyección y máquinas herramientas CNC hasta centros de torneado y fresado de ejes múltiples y máquinas de ensamblaje SMT.



Quality and reliability

Calidad y fiabilidad

The measuring chamber maintains constant control over the precision and accuracy of production. Top-class equipment including coordinate measuring machines (CMM) enables quick and very precise control of the details' quality. We have also implemented and constantly improved Quality Management System according to ISO 9001: 2015-10.

La cámara de medición mantiene un control constante sobre la precisión y la exactitud de la producción. Equipamiento de clase superior, entre otros las máquinas de medición por coordenadas (CMM), permite un control rápido y muy preciso de la calidad de los detalles. Además, hemos implementado y mejoramos continuamente el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001: 2015-10.



IDEA

PRODUCT
OF THE YEAR 2018
*auto*EXPERT

FOR DIRECT INJECTION



Selected features:

Características seleccionadas:

- ✓ Support for most engines with direct fuel injection from 3 to 6 cylinders
Valido para la mayoría de los motores de inyección directa de combustible de 3 a 6 cilindros
- ✓ Ready configuration files for popular engines
Archivos de configuración listos para los motores más populares
- ✓ Integrated OBD service module
Módulo de OBD integrado
- ✓ Built-in 2 emulators of any voltage signals
Incorpora 2 emuladores para simular señales de voltaje
- ✓ The possibility of adjusting the consumption of petrol in any range of engine operation
Ajustable el consumo de gasolina en cualquier rango de funcionamiento del motor

IDEA

For Direct Injection

ALEX IDEA is a sequential gas injection in the vapor phase for petrol engines with direct fuel injection.

ALEX IDEA - inyección secuencial de gas vaporizada para motores de inyección directa de gasolina.



Example average fuel consumption over a distance of 100km:

Ejemplo de consumo medio de combustible en una distancia de 100km:

Audi Q7 3.6 FSI

16,3L gas + 0,81L petrol/100km*

16,3L de gas + 0,81L de gasolina/100km*

Skoda SuperB 1.8 TSI

10,1L gas + 0,30L petrol/100km*

10,1L de gas + 0,30L de gasolina/100km*

VW Passat 1.4 TSI

8,8L gas + 0,26L petrol/100km*

8,8L de gas + 0,26L de gasolina/100km*

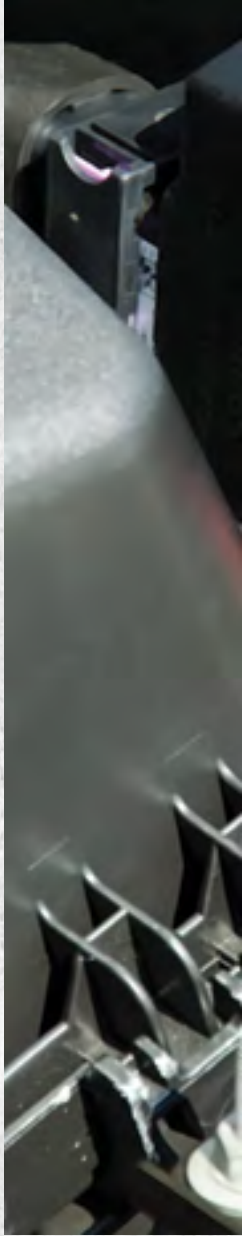
* Tests made by vehicle users in road conditions. The consumption of gas and petrol should be treated as approximate. Total gas and petrol consumption may be smaller or larger depending on the driving style and road conditions.

*Pruebas realizadas por usuarios de vehículos en condiciones de carretera normales. El consumo de gas y gasolina son valores aproximados. El consumo total de gas y gasolina puede ser más pequeño o más grande dependiendo del estilo de conducción del conductor y de las condiciones de la carretera.

OPTIMA NANO

The most advanced computer unit controlling
the LPG/CNG sequential gas injection
in the ECU class with 24-pin connector.

Es un equipo más avanzado de control de inyección de GLP/GNV secuencial en clase de controladores con el conector de 24 pines.





OPTIMA nano

Selected features:

Características seleccionadas:

- ✓ Operating on 3/4 cylinder engines
Atiende motores de 3/4 cilindros
- ✓ Above-average savings
Ahorros por encima de la media
- ✓ The innovative control algorithm
El algoritmo de control innovador
- ✓ Intuitive system usage
Sistema intuitivo
- ✓ Precise oscilloscope
Osciloscopio preciso
- ✓ Protection of the petrol injectors Pb
Protección de los inyectores de gasolina y las válvulas de escape
- ✓ Ability to set smart post-injection
Capacidad para establecer extra-inyección inteligente
- ✓ Compact size and quick installation
El tamaño compacto y una instalación rápida
- ✓ Designed and manufactured in Poland
Diseñado y fabricado en Polonia

EURO 6

First Polish LPG system meeting the norm EURO 6

El primer sistema de GLP polaco que cumple con la norma de emisiones EURO 6

Optima nano is designed for vehicles with both simple and extended indirect fuel injection systems. Innovative algorithm for OPTIMA NANO controller precisely adjusts the dose of gas to the operating conditions and engine load in the full range of work, thus reducing gas consumption.

Está diseñado para vehículos con sistemas de inyección indirecta sencillos y avanzados. Un nuevo algoritmo del controlador OPTIMA nano ajusta con precisión las dosis de gas a las condiciones de funcionamiento y carga del motor en todo el rango de su trabajo lo que reduce el consumo de gas.

OPTIMA EXPERT

Selected features:

Características seleccionadas:

- ✓ Operating on 3/4/5/6/8 cylinder engines
Atiende motores de 3/4/5/6/8 cilindros
- ✓ Above-average savings
Ahorros por encima de la media
- ✓ The innovative control algorithm
El algoritmo de control innovador
- ✓ Intuitive system usage
Sistema intuitivo
- ✓ Precise oscilloscope
Osciloscopio preciso
- ✓ Protection of the petrol injectors Pb
Protección de los inyectores de gasolina y las válvulas de escape
- ✓ Ability to set smart post-injection
Capacidad para establecer extra-inyección inteligente
- ✓ Compact size and quick installation
El tamaño compacto y una instalación rápida
- ✓ Built-in programmable fuel pressure and lambda probes sensor emulator
Emulador de presión de combustible programable y la sonda lambda empotrados
- ✓ Designed and manufactured in Poland
Diseñado y fabricado en Polonia
- ✓ Working with engines: Wankel, Valvetronic, Multiair and HEMI
Atiende motores tipo: Wankel, Valvetronic, Multiair y HEMI



OPTIMA EXPERT

Currently it is the most technically advanced controller with built-in OBD module and fuel pressure sensor emulator. It is intended for 4, 6 and 8 cylinder engines.

4 cyl 6 cyl 8 cyl

Actualmente el controlador GLP/GNV más avanzado técnicamente con el módulo de OBD y el emulador de presión de combustible integrados. Dedicado para motores de 4, 6 y 8 cilindros.

EURO 6

First Polish LPG system meeting the norm EURO 6

El primer sistema de GLP polaco que cumple con la norma de emisiones EURO 6



ALEX by A.E.B.

ALTERNATIVE FUEL ELECTRONICS

Well-known and appreciated worldwide electronic components from AEB adapted to the mechanical parts fabricated by Alex Sp. z o.o., such as SHARK and TURBOT reducers, as well as Alex Rail-001, Barracuda and Ultra360° filters.

La electrónica de AEB, reconocida y apreciada internacionalmente, que fue adaptada a las partes mecánicas fabricadas por ALEX Sp. z o.o., tal como reductores SHARK y TURBOT, inyectores Alex Rail-001, Barracuda y filtro Ultra360°.

ALEX 32

Sequential gas injection controller designed for simple and less demanding engines up to 4 cylinders.

Controlador de inyección secuencial de gas que está diseñado para motores sencillos hasta 4 cilindros.



ALEX 48

Sequential gas injection controller made for vehicles with engines up to 4 cylinders.

Controlador de inyección secuencial de gas predestinado para motores hasta 4 cilindros.





ALEX by AEB kits are available in the form of front kits composed of electronics set (including a controller, connection wires, pressure and vacuum sensor, gas temperature sensor, reducer temperature sensor, gas level sensor, switch with a buzzer, vacuum hose tail for intake manifold, vacuum tee) and SHARK or TURBOT reducers, Rail001 or Barracuda injectors and FL01S or ULTRA360 filters.

Conjuntos ALEX by AEB están disponibles en forma de "front kits" compuestos por un set de electrónica (controlador, cableado, el sensor MAP, sensor de temperatura de gas, sensor de temperatura de reductor, sensor de nivel de gas, conmutador, racor de vacío, conector T de vacío), y de reductores SHARK o TURBOT, de inyectores Rail001 o Barracuda, y de filtros FL01S o ULTRA360.

ALEX 48 OBD

Sequential gas injection controller with built-in OBD II module intended for vehicles requiring advanced solutions of fuel injection and may be used in up to 4 cylinder engines.

Controlador de inyección secuencial de gas con el módulo OBD II incorporado que es previsto para los vehículos que requieren las soluciones de inyección de combustible avanzadas y que puede ser usado en los motores hasta 4 cilindros.

ALEX 56 OBD

Sequential gas injection controller that has incorporated OBD module and may be installed in 5/6/8 cylinder engines.

Controlador de inyección secuencial de gas que tiene el módulo OBD incorporado y puede ser instalado en motores de 5, 6 y 8 cilindros.



COMPARISON OF THE CONTROLLERS



	ALEX 32 by AEB	ALEX 48 by AEB	ALEX 48 OBD by AEB	ALEX 56 OBD by AEB	OPTIMA PICO	OPTIMA nano	OPTIMA EXPERT
Number of cylinders	4	4	4	4/5/6/8	3/4	3/4	3/4/5/6/8
Connector- number of pins	32	48	48	56	24	24	56
Case type	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	ALUMINUM	COMPOSITE	ALUMINUM	ALUMINUM
Day & night system					✓	✓	✓
Additional RPM corrections	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Additional corrections of reducer temperature		✓	✓	✓		✓	✓
Additional corrections of gas temperature		✓	✓	✓		✓	✓
Additional corrections of gas pressure		✓	✓	✓		✓	✓
Additional corrections of gas injectors opening		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Oscilloscope to observe the parameters of the installation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Petrol injection loops handling					✓	✓	✓
Compatibility with VALVETRONIC type engines	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compatibility with Wankla type engines					✓	✓	✓
Compatibility with standard engines	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compatibility with turbo engines	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compatibility with different types of petrol injection control	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compatibility with different types of gas injectors	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compatibility with different types of gas level sensors		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gas injector heating		✓	✓	✓	✓	✓	✓
The ability to determine the maximum engine load and RPM while running on gas.	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Reminder of control tests of the gas installation.					✓	✓	✓
"Quick start" function		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Full anti-circuit and anti-overloading protection	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Semiconductor emulation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3D gas and petrol maps						✓	✓
Automatic detection of petrol injection type					✓	✓	✓
Operating on LPG and CNG fuel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
The ability to download the RPM signal from camshaft level sensor.					✓	✓	✓
The ability to download the RPM signal from crankshaft level sensor					✓	✓	✓
The ability to download the RPM signal from injectors impulse		✓	✓	✓	✓	✓	✓
The ability of a permanent switch off of particular gas injectors					✓	✓	✓
The ability of emergency start on gas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lambda probe service		✓	✓	✓		✓	✓
Records of past errors					✓	✓	✓
Fuel overlapping		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Operating on external AFR probe						✓	✓
Injector switching strategies during fuel transitions	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Quick switch off of the LPG/CNG installation					✓	✓	✓
RPM decay time setting					✓	✓	✓
The ability to display the history of changes in the controller					✓	✓	✓
Signaling errors and status messages	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Petrol secondary injection option		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatic detection of OBD reports			✓	✓		+ ELM	✓
Controller with OBD			✓	✓		+ ELM	✓
Monitoring of OBD parameters						+ ELM	✓
Adaptation based on the ECU correction reading			✓	✓		+ ELM	✓
Operating on reverse OBD correction						+ ELM	✓
Simplification of application view					✓	✓	✓
Editable ranges of gas injection time(table of injection time in rotation function)		✓	✓	✓		✓	✓
Additional correction map depending on MAF						✓	✓
Additional correction map depending on the collector pressure						✓	✓
Leaning on a cold engine					✓	✓	✓
Signalling running on petrol					✓	✓	✓
Signalling a warm reducer					✓	✓	✓
Emulation of lambda probe before the catalytic converter		✓	✓	✓			✓
Emulation of lambda probe after the catalytic converter		✓	✓	✓			✓
Erasing selected errors OBD2 / CAN							✓
Universal Fuel pressure Emulator							✓

RESUMEN COMPARATIVO DE CONTROLADORES

NEW
2019

	ALEX 32 by AEB	ALEX 48 by AEB	ALEX 48 OBD by AEB	ALEX 56 OBD by AEB	OPTIMA PICO	OPTIMA nano	OPTIMA EXPERT
Cantidad de cilindros que soporta	4	4	4	4/5/6/8	3/4	3/4	3/4/5/6/8
Cantidad de pines	32	48	48	56	24	24	56
Tipo de carcasa	COMPOSITE	COMPOSITE	COMPOSITE	ALUMINUM	COMPOSITE	ALUMINUM	ALUMINUM
Sistema de visualización diurno/nocturno					✓	✓	✓
Correctas adicionales tras RPM	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Correctas adicionales de temperatura del reductor		✓	✓	✓		✓	✓
Correctas adicionales de temperatura de gas		✓	✓	✓		✓	✓
Correctas adicionales de presión de gas		✓	✓	✓		✓	✓
Correctas adicionales del tiempo de apertura del inyector		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Osciloscopio para observación de parámetros de la instalación	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Atiende abierto de inyectores continuo					✓	✓	✓
Válido para motores tipo VALVETRONIC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Válido para motores tipo VANKEL					✓	✓	✓
Válido para motores atmosféricos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Válido para motores turboalimentados	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Válido para motores con diferentes controles de inyección	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funciona con diferentes tipos de inyectores de gas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Funciona con diferentes tipos de sensores de nivel de gas		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pre calentamiento de inyectores de gas		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Posibilidad de establecer la carga máxima y el límite máximo de RPM del motor para el funcionamiento con gas	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Función de aviso para revisiones periódicas					✓	✓	✓
Función de arranque rápido/directo en caliente		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alta protección contra cortacircuitos y sobrecargas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Emulación de los senales de cada inyector de gasolina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mapas de gas y gasolina en tres dimensiones						✓	✓
Automático detectado de tipo de inyectores de gasolina					✓	✓	✓
Funcionamiento con combustibles GLP y GNV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Posibilidad de la obtención de RPM del sensor de árbol de levas					✓	✓	✓
Posibilidad de la obtención de RPM del sensor de cigüeñal					✓	✓	✓
Posibilidad de la obtención de RPM de los impulsos del inyector de gasolina		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Posibilidad de desconexión del inyector de gas elegido					✓	✓	✓
Posibilidad de arranque en gas en modo avería	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obtiene senales de sonda lambda		✓	✓	✓		✓	✓
Historial de memoria de fallos					✓	✓	✓
Imponimiento de combustibles		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Posibilidad de conexión de la sonda AFR exterior						✓	✓
Estrategia de conmutación entre los inyectores en momento de conmutación de combustibles	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Opción de apagado rápido de instalación GLP/GNV					✓	✓	✓
Ajuste del tiempo por la falta de RPM					✓	✓	✓
Capacidad de ver el historial de cambios					✓	✓	✓
Señal acústica de errores y comunicados	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Opción de inyección extra de gasolina		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obtención automática de protocolos OBD			✓	✓		+ ELM	✓
Función OBD en el controlador			✓	✓		+ ELM	✓
Monitorio de parámetros OBD						+ ELM	✓
Adaptación de correcciones del controlador de gasolina			✓	✓		+ ELM	✓
Control de correcciones de OBD invertidas						+ ELM	✓
Posibilidad de visualización de aplicación en modo simplificado					✓	✓	✓
Posibilidad de modificar los tiempos de inyección de gas		✓	✓	✓		✓	✓
Adicional mapa de corrección dependiente del MAF						✓	✓
Adicional mapa de corrección dependiente de la presión del colector						✓	✓
Empobrecimiento de mezcla en motor frío					✓	✓	✓
Señalización acústica al paso a funcionamiento con gasolina					✓	✓	✓
Señalización acústica de obtención de temperatura del reductor					✓	✓	✓
Emulación de sonda lambda antes del catalizador		✓	✓	✓			✓
Emulación de sonda lambda tras el catalizador		✓	✓	✓			✓
Borrado de errores a través de OBD2/CAN seleccionados							✓
Emulador de presión de combustible							✓

NEW
2019

OCTOPUS

ECO MULTIVALVE

OCTOPUS ensures correct gas refueling into the tank and guarantees safe operation of the entire gas installation in the car.

OCTOPUS asegura el reabastecimiento de combustible adecuado y garantiza el funcionamiento seguro de toda la instalación de gas en el automóvil.



Multivalve is an extremely important element of the whole gas installation - it controls the gas refueling process to the tank and gas flow from the tank to further parts of the system.

La multiválvula es un elemento extremadamente importante de toda la instalación de gas: controla el proceso de reabastecimiento de combustible al tanque y el flujo de gas a través del tanque a otras partes del sistema.

OCTOPUS

ECO Multivalve

LVE

- ✓ Inspected, tested, 100 % safe
- ✓ Made of carefully selected, high quality materials (brass corp, elements from polymer-glass composites)
- ✓ Precision of manufacture and assembly guaranteeing safety and operation reliability
- ✓ Standard AMP superseal connector - simple, convenient connection of the electrical harness
- ✓ Probado y comprobado, 100% seguro
- ✓ Hecho de materiales cuidadosamente seleccionados y de alta calidad (cuerpo de latón, elementos de materiales compuestos de polímero-vidrio)
- ✓ Precisión de fabricación y montaje garantiza la seguridad y fiabilidad de funcionamiento
- ✓ Conector estándar AMP Superseal - conexión simple y conveniente del cableado eléctrico



The OCTOPUS multivalve has been tested and homologated in accordance with the latest European Regulation ECE 67R-01.

La multiválvula OCTOPUS ha sido probada y aprobada de acuerdo con las más recientes normas europeas ECE 67R-01.

BARRACUDA

LPG/CNG INJECTOR

Modern, fast and efficient LPG/CNG injectors available for single mounting as well as in rails.



Max flow rate at 1,0 bar / Caudal máximo con presión 1,0 bar	[NL/min]	115±1	130±1
Nozzle size / Diámetro de boquilla	[mm]	max 2,8	
Coil resistance / Resistencia de la bobina	[Ω]	1,9±5%	
Opening time / Tiempo de apertura	[ms]	~1,9	
Closing time / Tiempo de cierre	[ms]	~1,2	
Max peak current / Máximo pico de corriente	[A]	4	
Max hold current / Máximo mantenimiento de corriente	[A]	2	
Working pressure / Presión de trabajo	[bar]	0,2 ÷ 4,2	
Max working pressure / Máxima presión de trabajo	[bar]	4,5	
Operating temperature / Temperatura de trabajo	[°C]	-40 ÷ 120	
Operating voltage range / Rango de voltaje de trabajo	[V DC]	6 ÷ 18	
Warranty / Garantía	[km]	100000	
Life-span of stroke / Período de vida		> 500 million cycles / millones de ciclos	
Connector / Conexión		SuperSeal	
Homologation / Homologación		E8 67R 01 6407; E8 110R 00 6408	



Injector Barracuda adapter
Nozzle diameter: 12 mm

Adaptador de inyector Barracuda
Diámetro de la boquilla: 12 mm

Barracuda

LPG/CNG Injector

ECTOR

- ✓ Injector's efficiency adjustment (from 20 to 50 HP/cylinder)
- ✓ Opening time ~1,9 ms
- ✓ Closing time ~1,2 ms
- ✓ Regulación de rendimiento de los inyectores (desde 20 hasta 50 CV/cilindro)
- ✓ Tiempo de apertura ~1,9 ms
- ✓ Tiempo de cierre ~1,2 ms

Inyector GLP/GNV moderno y eficiente. Variedad de configuraciones disponible gracias a los adaptadores, rieles de inyección y distribuidores de gas.



Single injector
Un solo inyector



Gas distributors
Inlet diameter: 12mm
Outlets diameter:
6 mm or 8 mm

Distribuidores de gas
Diámetro de entrada: 12 mm
Otros diámetros:
6 mm y 8 mm

ULTRA 360° LPG/CNG FILTER



Modern and highly efficient filter.
The original construction of the filter
ensures very effective filtration.

Filtro con separación de aceite moderno y eficiente.
Construcción original garantiza la filtración muy efectiva.



ULTRA360°
FILTER
CARTRIDGE

CARTUCHO
DE FILTRO
ULTRA360°

Ultra360°

LPG/CNG Filter

- ✓ **Cover material: polyamide and glass composite**
Material de la cámara: material compuesto de poliamida y vidrio
- ✓ **Filtrating material: polyester**
Material de filtración: poliéster
- ✓ **Classification: CLASS#2**
Clasificación: CLASE#2
- ✓ **Classifying pressure: 4,5 bar**
Presión: 4,5 bar
- ✓ **Working temperature: -20÷120°C**
Temperatura de trabajo: -20÷120 °C
- ✓ **Dimensions: 60 x 60 x 110 (with nozzles set at 180° degrees)**
Dimensiones: 60 x 60 x 110 (cuando la salida y la entrada están puestos a 180° grados)



Available versions:
Versiones disponibles:

Code / Código	GF1212	GF1222	GF1612	GF1622
Input diameter [mm] / Diámetro de entrada [mm]	Ø12		Ø16	
Output diameter [mm] / Diámetro de salida [mm]	Ø12			
Number of outputs / Número de salidas	1	2	1	2
Height of the filter [mm] / Altura del filtro [mm]	106		110	
Homologation / Homologación	E8 67R 017075; E8 110R 007076			

SHARK

LPG REDUC



SHARK 1200

		SHARK 1200	SHARK 1500
Output pressure / Presión de salida	[bar]	1,2	1,5
Pressure regulation range / Rango de ajuste de presión	[bar]	1,0÷1,5	1,3÷1,9
Engine power / Potencias soportadas	[KM/CV]	150	200
Pressure regulation / Regulación de la presión		SW4	SW4
Gas inlet port diameter / Diámetro de entrada de gas	[mm]	Ø 6	Ø 8
Gas outlet port diameter / Diámetro de salida de gas	[mm]	Ø 12	Ø 12
Rotary water pipe elbows diameter / Conector de agua giratorio	[mm]	Ø 16	Ø 16
Vacuum input / Entrada de vacío	[mm]	Ø 5	Ø 5
Dimensions / Dimensiones	[mm]	95 x 109 x 93	
Weight / Peso	[kg]	1,6	1,6

Integrated shut off electrovalve with voltage supply 12 V

/ Electroválvula integrada de cierre del gas de una tensión de alimentación de 12 V

Integrated liquid phase filter / Filtro de gas de la fase líquida integrado

Homologation / Homologación

E20 67R 010951

SHARK

LPG Reducer

- ✓ Integrated solenoid valve for high flow rates
- ✓ Stable operation at any load range
- ✓ Engine power 150 KM, 200 KM
- ✓ Electroválvula de flujo de gas aumentado integrada
- ✓ Trabajo estable en toda la gama de carga completa
- ✓ Potencia soportada de 150 CV y 200 CV

SHARK reducer is designed for sequential gas injection systems.

Reductor SHARK está diseñado para las sistemas secuenciales de inyección de GLP.



SHARK 1500

TURBOT

LPG REDUC

A high quality LPG pressure regulator designed for sequential gas injection systems with the engine power up to 320 HP.

Reductor de un solo paso de alta calidad destinado a las instalaciones de inyección de gas secuencial GLP en los motores hasta 320 CV.



SOLENOID VALVE LPG-MAX
ELECTROVÁLVULA LPG MAX

Max working pressure / Presión máxima de trabajo	[MPa]	3
Gas pass-through slot / Ranura de paso de gas	[mm]	4,5
Operating voltage range / Voltaje de la bobina	[V]	12 16
Dimensions / Dimensiones	[mm]	95x48

TURBOT

LPG Reducer

ER

- ✓ Pressure and adjustment range 1,0÷1,4 bar
- ✓ Engine power ~320 KM
- ✓ Stable operation at any load range
- ✓ Limites de regulación de la presión 1,0÷1,4 bar
- ✓ Potencia soportada de ~320 CV
- ✓ Trabajo estable en toda la gama de carga completa



		TURBOT 1200	TURBOT 1500
Output pressure / Presión de salida	[bar]	1,2	1,5
Pressure adjustment range / Margen de regulación de la presión	[bar]	1,0÷1,4	1,3÷1,9
Engine power / Potencias soportadas	[KM/CV]	~320	~360
Pressure regulation / Regulación de presión		SW4	SW4
Gas inlet port diameter / Diámetro de tubo de abastecimiento de gas	[mm]	Ø8	Ø8
Gas outlet port diameter / Diámetro de salida del gas	[mm]	Ø16	Ø16
Rotary water pipe elbows diameter / Codos de agua giratorios	[mm]	Ø16	Ø16
Vacuum input / Entrada vació	[mm]	Ø5	Ø5
Dimensions / Dimensiones	[mm]	Ø125x105	Ø125x105
Weight / Peso	[kg]	1,85	1,85
Homologation / Certificado/Homologación		67R 018644	
Classification / Clase		Class1/Class2	

RAIL 001

LPG/CNG Injection Rail



Alex injection rail is a rail with innovative piston design. In order to achieve short opening and closing times, it was equipped with 3-ohm coil and upgraded interior design.

Riel de inyector RAIL-001, es un riel con un diseño innovador de pistón. A fin de lograr tiempos cortos de apertura y cierre del inyector, está equipado con bobina de 3-ohm y un diseño interior mejorado.

TORPEDO

Programmable Fuel Pressure Emulator v2.0



Fuel pressure emulator PFPE TORPEDO v2.0 is designed for vehicles which report DTC faults related to the absence of receiving petrol from the fuel rail while driving.

Emulador de presión de gasolina PFPE TORPEDO v2.0 destinado para coches que avisan de error (DTC) por causa de falta del recibo de gasolina del raíl de gasolina mientras funcionar con gas.

ALEX RUBBER HOSE

ALEX MANGUERA FLEXIBLE



Extra tight and durable pressed rubber hose with textile reinforcement, designed for the flow of aqueous solutions of ethylene glycol in the cooling systems of vehicles.

Muy hermética y resistente manguera flexible reforzada con textiles dedicada a conducción de soluciones de glicolío etílico en circuitos de refrigeración de vehículos.

THERMOPLASTIC HOSE

MANGUERA TERMOPLÁSTICA



Flexible and easy to profile, thermoplastic hoses shorten the time of assembling LPG installations. With gradual copper price increases, they become not only the comfortable but also the economic alternative for traditional copper pipes.

Flexible y fácil de moldear, considerablemente reduce el tiempo de instalación de GLP. Además, con precios en constante aumento del cobre, esta manguera no es sólo conveniente, sino también una alternativa económica para un tubo de cobre tradicional.



Composite
Water Tee

Distribuidor "T" para el sistema refrigerante de composite



Aluminium
Water Tee

Distribuidor "T" para el sistema refrigerante de aluminio



Connector set alex D6 and D8
for thermoplastic hoses

Set de racores ALEX D6 y D8 para la manguera termoplástica



ALEX

PROFESSIONAL AUTOGAS INSTALLATIONS

20
YEARS

IN THE
AUTOMOTIVE
INDUSTRY

1999-2019

Manufacturer / Fabricante

ALEX Sp. z o.o.
Zambrowska 4a
16-001 Kleosin
Polska / Poland

tel./fax: +48 85 664 84 40
biuro@autogas-alex.com
www.autogas-alex.com
www.optimagas.com

OPTIMA
MODERN LPG & CNG SYSTEMS

IDEA
For Direct Injection

SHARK
LPG Reducer

TURBOT
LPG Reducer

Barracuda
LPG/CNG Injector

Ultra360°
LPG/CNG Filter

OCTOPUS
ECC Multivalve