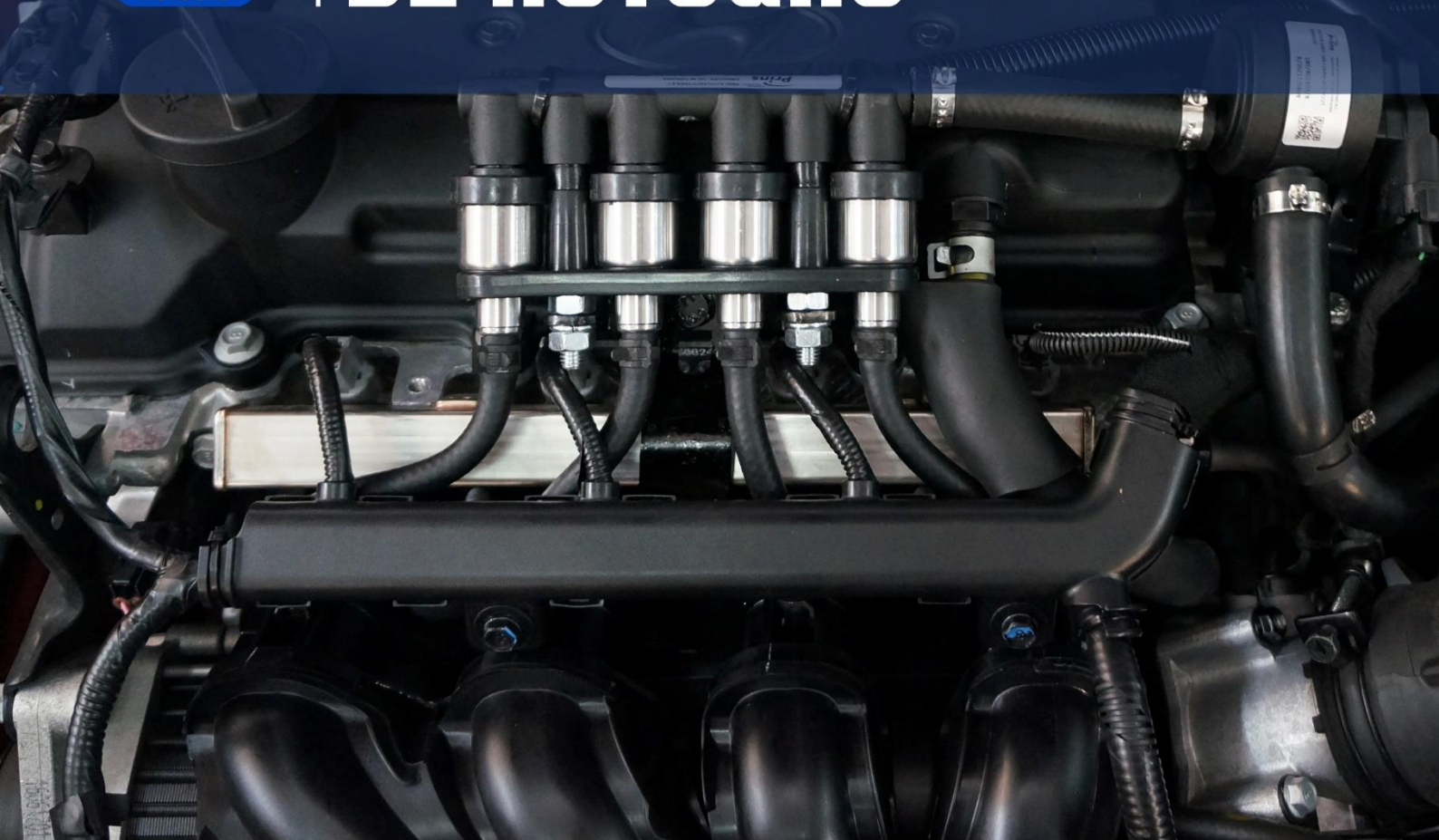




INSTALACIÓN PROFESIONAL
DE AUTOGAS



CATÁLOGO DE PRODUCTOS

ALEX
PROFESSIONAL AUTOGAS INSTALLATIONS

**VM AUTOGAS DISTRIBUIDOR OFICIAL
DE ALEX EN ESPAÑA**

Barracuda

Inyector de GLP/GNC

Inyectores de gas GLP/GNV rápidos, modernos y eficientes.



Disponible en versión para montaje por pieza, así como combinados en rieles para 2, 3 y 4 cilindros. La boquilla de calibración de rosca permite un ajuste suave del flujo de gas i de la eficiencia del inyector (de 20 a 50 CV por cilindro).

- Tiempo de apertura: ~ 1,9 ms
- Tiempo de cierre: ~ 1,2 ms
- Resistencia de bobina: 1,9 ohm ± 5%

DESCRIPCIÓN

- Construcción de pistón
- Suministro de gas vertical
- Cubierta compacta
- Conexión estándar
- Los materiales con permeabilidad magnética y saturación altas
- Las juntas hechas de compuestos de caucho fluorado (FKM) especialmente diseñados
- Revestimientos deslizantes modernos de fluoropolímero con sistemas NON-STICK y ANTI-FREEZE
- Ajuste del flujo a través de las boquillas de calibración
- Cualquier configuración de conexión gracias a adaptadores de potencia y división dedicados

Un solo inyector



Adaptadores de inyectores



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Caudal máximo con presión 1,0 bar	[NI/min]	115 ±1
Diámetro de boquilla	[mm]	max 2,8
Resistencia de bobina	[Ω]	1,9 ±5%
Tiempo de apertura	[ms]	~1,9
Tiempo de cierre	[ms]	~1,2
Máximo pico de corriente	[A]	4
Máximo mantenimiento de corriente	[A]	2
Presión de trabajo	[bar]	0,2 ÷ 4,2
Máxima presión de trabajo	[bar]	4,5
Temperatura de trabajo	[°C]	-20 ÷ 120
Rango de voltaje de trabajo	[V DC]	6 ÷ 18
Garantía	[km]	100000
Período de vida		> 500 millones de ciclos
Conexión		SuperSeal
Homologación		E8 67R-01 6407; E8 110R-00 6408

RAIL 001

Riel de inyectores GLP/GNV

Riel de inyectores RAIL-001, es un riel con un diseño innovador de pistón.



DESCRIPCIÓN

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 2-ohm y un diseño interior mejorado. El pistón es más pequeño y ligero, lo que impacta en las pequeñas fuerzas de inercia. Esto se traduce en menores tiempos de apertura / cierre de los inyectores y una mayor vida

útil de los componentes de caucho cooperando con la guía del inyector. El conjunto está hecho de materiales de alta calidad que han sido mecanizados en máquinas de control numérico. La atención a los detalles y las pruebas realizadas en repetidas ocasiones resultó en el logro de buenos parámetros y largo tiempo de trabajo sin fallos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Caudal máximo con presión 1,2bar	[l/min]	120 ±2	
Diámetro de boquilla	[mm]	max 3,0	
Resistencia de bobina	[Ω]	2,0±4%	3,0±4%
Tiempo de apertura	[ms]	~ 2,4	~3,2
Tiempo de cierre	[ms]	~2,2	~2,2
Máximo pico de corriente	[A]	4	
Máximo mantenimiento de corriente	[A]	2	
Presión de trabajo	[bar]	0,2 ÷ 4,2	
Máxima presión de trabajo	[bar]	4,5	
Temperatura de trabajo	[°C]	-40 ÷ 120	
Rango de voltaje de trabajo	[V DC]	6 ÷ 18	
Garantía	[km]	50000	
Conexión		SuperSeal	
Homologación		E20 67R-010905 ; E20 110R-000033	

SHARK

Reductor GLP

Reductor SHARK está diseñado para sistemas secuenciales de inyección de gas.



DESCRIPCIÓN

Reductor SHARK está diseñado para sistemas secuenciales de inyección de gas. Su función es la evaporación y la reducción de la presión del gas, la alimentación del motor, así como mantenimiento de la presión adecuada de combustible para garantizar el funcionamiento óptimo de todo el sistema. El diseño único y moderno asegura el funcionamiento adecuado y el trabajo sin fallos. El reductor está equipado con un filtro de gas de fase líquida y el solenoide con caudales elevados. Como primera compañía en Polonia hemos utilizado la válvula con un diámetro de 8 mm, lo que significa que no hay restricciones en el flujo de

gas, que están fuertemente sentidas por los gastos enormes en la solución estándar de 3 mm de diámetro. La construcción especial de la membrana garantiza un rendimiento total, y la falta de las caídas de presión en toda la gama de carga completa. El diseño de nuestro producto, hace posible montarlo en dos superficies lo que en muchos casos hace que una instalación sea mucho más fácil para el instalador. Todo esto permite al reductor SHARK - basado en soluciones probadas, pero también innovadoras - mantener un funcionamiento de la instalación de gas largo y sin problemas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

		SHARK 1200	SHARK 1500
Presión de salida	[bar]	1,2	1,5
Rango de ajuste de presión	[bar]	1,0÷1,5	1,3÷1,9
Potencias soportadas	[KM]	150	200
Regulación de la presión		SW4	SW4
Diámetro de entrada de gas	[mm]	Ø 6	Ø 8
Diámetro de salida de gas	[mm]	Ø 12	Ø 12
Conector de agua giratorio	[mm]	Ø 16	Ø 16
Entrada de vacío	[mm]	Ø 5	Ø 5
Dimensiones	[mm]	95 x 109 x 93	
Peso	[kg]	1,6	1,6

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

Filtro de gas de la fase líquida integrado

Homologación

E20 67R-010951

Ultra360°

Filtro GLP/GNV

Ultra 360° es un nuevo y mejorado filtro con separación de aceite. Un filtrado efectivo combinado con ergonomía.



La construcción original del filtro se asegura la filtración muy efectiva. El gas que entra al filtro es puesto en el movimiento rotativo y puesto hacia el fondo. Gracias al movimiento rotativo, la fuerza centrífuga y la fuerza inercial, partículas son centrifugadas y guardadas en el fondo. Además, el cartucho del filtro limpia flujo de gas que se está dirigiendo hacia arriba de las restantes impurezas.

Ultra 360° fue diseñado especialmente para la conveniencia de los instaladores. La salida y la entrada son colocados en los elementos separados de la cámara del filtro que hace muy fácil regulación del ángulo. Gracias a esta solución, el instalador puede fácilmente y libremente instalar el filtro.

Código	GF1212	GF1222	GF1612	GF1622
Diámetro de entrada [mm]	Ø12		Ø16	
Diámetro de salida [mm]	Ø12			
Número de salidas	1	2	1	2
Altura del filtro [mm]	106		110	
Homologación	E8 67R-017075; E8 110R-007076			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Material de la cámara: material compuesto de poliamida y vidrio
- Material de filtración: poliéster
- Clasificación: CLASE#2
- Presión: 4,5 bar
- Temperatura de trabajo: -20 - +120 °C

DIMENSIONES

60 x 60 (110 cuando la salida y la entrada son puestos a 180 grados) x 106 mm

Cartucho de filtro Ultra 360



Reductor TURBOT 1200 + Válvula de Gas LPG-MAX

Reductor TURBOT 1200 complementa la gama de aprobados y reconocidos reductores SHARK 1200 y SHARK 1500. Es un reductor de un solo paso de alta calidad destinado a instalaciones GLP de inyección secuencial de IV generación en motores hasta 235kW(320CV). Turbot 1200 no lleva la electroválvula de gas integrada, por este motivo para aprovechar toda la potencia del reductor es recomendable usarlo con electroválvula con flujo de gas aumentado - **Electroválvula LPG-MAX**.

Electroválvula LPG-MAX tiene integrado el filtro de fase líquida. Cambio o limpieza de este filtro es cómoda por que se hace sin desconectar las mangueras y tuberías de alimentación de gas. Múltiples ensayos de laboratorio y en condiciones reales de trabajo de la elector válvula como también uso de componentes de la mas alta calidad han permitido fabricar un producto excepcionalmente solido y seguro para el cliente.

CARACTERÍSTICAS DEL REDUCTOR TURBOT

Su cuerpo creado en la tecnología (sin verter) se lleva a cabo en su totalidad en moderno centro de mecanizados de empresa ALEX. Todas las materias primas y componentes para la fabricación tienen los certificados adecuados de calidad. Un regulador de presión de alto rendimiento se logró mediante el uso de regulador de gas con el aumento de flujo. "Flap" (oscilante) mecanismo del regulador de presión garantiza la fiabilidad e incluso con gas combustible muy sucio sin necesidad de mantenimiento.

Reductor TURBOT 1200 tiene una muy alta eficiencia térmica, ya que está hecho de un material con alta conductividad térmica, lo que garantiza estable temperatura del gas y la presión en momentos de alta carga del evaporador.

Reductor tiene una válvula de alivio de presión interna, que garantice la seguridad, tanto para el motor como el reductor. El evaporador tiene los conectores-codos para conexión con circuito refrigerante movibles y un agujero roscado estándar (Ø5) para el sensor de temperatura estándar.

Reductor TURBOT 1200 funciona perfectamente con todos los sistemas de inyección de gas. Es compatible con las normas de aprobación 67R-01



ESPECIFICACIÓN DEL REDUCTOR TURBOT

Presión de salida	[bar]	1,2
Margen de regulación de la presión	[bar]	1,0÷1,4
Potencias soportadas	[KM]	~320
Regulación de presión	allen	SW4
Diámetro de tubo de abastecimiento de gas	[mm]	Ø8
Diámetro de salida del gas	[mm]	Ø16
Movibles codos refrigerante	[mm]	Ø16
Entrada vacío	[mm]	Ø5
Dimensiones	[mm]	Ø125x105
Peso	[kg]	1,85
Certificado/Homologación		67R-018644
Clase		Class1/Class2

ESPECIFICACIÓN DE LA VÁLVULA DE GAS LPG-MAX

Presión máxima de trabajo	3 MPa
Gas agujero	4,5 mm
Voltaje de la bobina	12-16V
Longitud	95 mm
Ancho del cuerpo	48 mm

ALEX

PROFESSIONAL AUTOGAS INSTALLATIONS

ES

OPTIMA nano

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



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. La conexión de una interfaz OBD estándar permite a los instaladores a recoger los mapas de correcciones OBD, lo que permite ajustar precisamente los tiempos de inyección en relación a RPM, la presión del colector, la temperatura y la presión de gas - que es lo único en esta clase de controladores. OPTIMA es el primer sistema GLP polaco que cumple con los requisitos de las normas sobre emisiones EURO 6.

CARACTERÍSTICAS SELECCIONADAS DEL CONTROLADOR OPTIMA NANO

- Atiende motores de 3/4 cilindros
- Ahorros por encima de la media
- El algoritmo de control innovador
- Sistema intuitivo
- Osciloscopio preciso
- Protección de los inyectores de gasolina y las válvulas de escape
- Capacidad para establecer extra-inyección inteligente (protección de asientos de válvulas)
- El tamaño compacto y una instalación rápida
- Diseñado y fabricado en Polonia
- El sistema cumple con las normas de emisiones Euro 6

El controlador tiene la homologación:
E8 67R-016560 oraz E8 110R-006561



VM CARSIERA, SL
c/ Mendez Álvaro, 82, 28053, Madrid

Tel.: 657 657 656
E-mail: info@vmcarcenter.com

OPTIMA EXPERT

es un nuevo sistema de
inyección de GLP / GNV de
la marca OPTIMA



Actualmente es un controlador más avanzado técnicamente. Optima EXPERT es un controlador profesional con el módulo de OBD, y emulador de presión de combustible incorporados. El emulador es totalmente programable desde el programa de calibración OPTIMA (a partir de la versión 2.05). Las funciones avanzadas del controlador permiten a la adaptación automática y a la comunicación directa con OBD del vehículo, lo que le distingue de los demás controladores para 4-6-8 cilindros. **OPTIMA es el primer sistema GLP polaco que cumple con los requisitos de las normas sobre emisiones EURO 6.**

CARACTERÍSTICAS SELECCIONADAS DEL CONTROLADOR OPTIMA EXPERT

- Atiende 4/5/6/8 cilindros
- Ahorros por encima de la media
- El algoritmo de control innovador
- Sistema intuitivo
- Osciloscopio preciso
- Protección de los inyectores de gasolina y las válvulas de escape
- Capacidad para establecer extra-inyección inteligente (protección de asientos de válvulas)
- Emulador de presión de gasolina incorporado
- Diseñado y fabricado en Polonia
- El sistema cumple con las normas de emisiones Euro 6



El controlador tiene la homologación:
E8 67R-016560 oraz E8 110R-006561

ALEX Manguera flexible para circuito de refrigeración de vehículos

Muy hermetica y resistente manguera flexible reforzada con textiles dedicada a conducción de soluciones de glicolio etilico en circuitos de refrigeración de vehículos.

Construcción multicapa:

- La capa interior de caucho - resistente a aguados soluciones de glicolio etilico
- fortalecimiento denso de textil
- capa exterior de caucho - resistente a condiciones atmosfericas

Maxima presión de funcionamiento **0,6 MPa**

Rango de temperatura **-35 °C hasta +120 °C**

Fabricado en Polonia.

i El radio minimo de doblamiento medido acuerdo con norma PN-EN ISO 1746 deberia de ser no mas pequeño que dos veces de agujero interior. Diametro interior y exterior de manguera medido acuerdo con norma PN-ES ISO 4671, es acorde con valores indicados en la tabla.

i **Atención! La manguera no es resistente a aceites y aceites.**

Diámetro interior (mm)	16,0
Tolerancia de diámetro interior (mm)	± 0,8
Diámetro exterior (mm)	24,0
Tolerancia de diámetro exterior (mm)	± 1,0



Propiedades	Requerimiento	Unidad	Metodo
Resistencia a restiramiento: capa exterior y interior, mínimo	8	MPa	PN-ISO 37
Alargamiento en caso de partido:			
• capa interior, mínimo	200	%	PN-ISO 37
• capa exterior, mínimo	250		
Resistencia de capa interior a: agua, glicolio etilico {1:1}, remarcado con metodo de cambio de dimension 70h/100°C máximo	+8	%	PN-ISO 1817

Manguera Termoplástica GAS8F416 / GAS6F316

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.

Manguera termoplástica GAS8F416



	GAS8F416	GAS6F316
Diámetro de entrada	Ø6,4 (1/4")	Ø4,8 (3/16")
Diámetro de salida	Ø12,5	Ø9,5
Equivalente de tubo cobre	Ø8	Ø6
Conformidad con el modelo	Faro	Faro
Homologación	E20 67R-011000	E20 67R-010998

NOMBRE

CÓDIGO

MANGUERA TERMOPLÁSTICA ALEX 6 AS	PRZ00151
MANGUERA PVC KIT DE MONTAJE AS FIB 2M+ACCESORIOS	PRZ00099
MANGUERA PVC KIT DE MONTAJE AS FIB 6M+ACCESORIOS	PRZ00087
SET DE RACOR RECTO ALEX d8 PARA MANGUERA TERMOPLÁSTICA	C024.80.00.00.99
SET DE RACOR DE ÁNGULO ALEX d8 PARA MANGUERA TERMOPLÁSTICA	C024.80.90.00.99

Manguera termoplástica GAS6F316



NOMBRE

CÓDIGO

MANGUERA TERMOPLÁSTICA ALEX 6 AS	PRZ00146
MANGUERA PVC KIT DE MONTAJE AS FIB 6M+ACCESORIOS	PRZ00027
SET DE RACOR RECTO ALEX d6 PARA MANGUERA TERMOPLÁSTICA	C023.60.00.00.99
SET DE RACOR DE ÁNGULO ALEX d6 PARA MANGUERA TERMOPLÁSTICA	C023.60.90.00.99

DETECTOR DE GAS GD-3300

El detector de gas gracias a la sonda elástica es capaz de llegar a lugares con muy poco espacio. Detector está equipado en acústico-óptico aviso de detección de gas y el potenciómetro de regulación de su sensibilidad para detección incluso las fugas más pequeñas. El detector cumple con las normas europeas y dispone del certificado CE. El Aparato está alimentado con 3 pilas 1,5V R14 tipo C - que están incluidas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Tipo del sensor:	semiconductor
Los gases que detecta:	gas natural, metano, LNG, mezclas de metano, propano, LPG, mezclas de propano-butano,, amoníaco, alcohol, humo
Margen de sensibilidad:	50 ppm
Margen de temperatura de funcionamiento:	0°C - 50°C
Humedad:	10-90%
Regulación manual de sensibilidad:	ajustable
Tiempo de funcionamiento con pilas:	aproximamente 8h de funcionamiento seguido, dependiendo de pilas que se hallan usado.
Tiempo de preparación para funcionamiento:	< 5 minutos
Metodo de medición:	continuo
Alimentación:	4,5V (tres pilas alcalinas 1,5V R14 tipo C)
Dimensiones:	220 x 90 x 45 mm
Largo de la sonda flexible:	420 mm
Peso:	750 gramos
Alarma:	señal acústica y señal óptica



CONSTRUCCIÓN DEL DETECTOR:

- Carcasa del sensor
- Sonda de detección elástica de 41cm
- Diodo de alarma LED - roja
- Diodo de alarma LED - Verde
- Encendido apagado (ON/OFF)
- Enchufe para auriculares
- potenciómetro de ajuste de sensibilidad
- Soporte para fijación de sonda
- Soporte de sujeción
- Cámara para pilas

ALEX

PROFESSIONAL AUTOGAS INSTALLATIONS

ES

TORPEDO

PROGRAMMABLE
FUEL PRESSURE EMULATOR v2.0

Emulador de presión de gasolina totalmente programable.
Usado para la emulación de señal de presión de gasolina
en coches con instalación de GLP/GNV.



USOS

Emulador de presión de gasolina PFPE TORPEDO V 2.0 destinado para coches que avisan de error (DTC) por causa de falta del recibo de gasolina del raíl de gasolina, mientras funcionan con gas. Mientras el motor funciona con gas, por falta del recibo gasolina del riel de gasolina, la presión de gasolina aumenta mas de la presión nominal, lo que causa que la ECU de gasolina recorta los tiempos de inyección de gasolina y/o informa de error (DTC).

En el emulador PFPE TORPEDO v2.0 usando el mapa de RPM podemos ajustar exactamente el mismo valor de presión de gasolina mientras el coche funciona con gas. Eliminando de este modo la posibilidad del error (DTC) por la presión de gasolina aumentada, mientras el coche funciona con GLP. Además podemos ajustar cambios de presión en un modo, que la ECU de gasolina no podrá diferenciarla de la señal real. El emulador sirve para todo tipo de coches que están equipados con un sensor de presión de gasolina en el riel de gasolina con o sin control dinámico de PWM de la bomba.

EL USO DEL EMULADOR DE PRESIÓN ESPECIALMENTE NESECARIO EN COCHES:

VOLVO S40 2.5T model do 2005	Opel Insignia 2.8T 2009-2013
VOLVO S40 2.5T model 2006-2011	Chevrolet Captiva 2.4 2006-2010
VOLVO S60,S60R 2.5T model 2004-2009	GMC Hummer H2 6.2
VOLVO S80 2.5T model 2004-2006	Cadillac Escalade 6.2
VOLVO S80 2.5T model 2007-2011	JAGUAR XF 4.2 V8
VOLVO XC70 2.5T model 2004-2007	JAGUAR XF 3.0 V6
VOLVO XC70 2.5T model 2007-2011	Mercedes E 300 AMG
VOLVO XC90 2.5T model 2004-2011	Ford Kuga
VOLVO XC90 3.2 model 2007-2011	Ford Maverick
VOLVO XC90 4.4 model 2007-2011	Ford Escape
Opel Astra 1.4 T 2009-2014	Ford Explorer
Opel Astra 1.6 2009	Ford F150
Opel Antara 2.4 2006-2010	

También en otros coches en los que tenemos el error vinculado con presión de gasolina.

Emulador de presión de gasolina PFPE TORPEDO V 2.0 se calibra directamente con la aplicación OPTIMA 2.07 o más nueva. Para conectarse con el emulador se puede usar cualquier interface compatible con controladores OPTIMA por ej. Interface ALEX OPTO.

Distribuidor „T” para refrigerante

Dedicado a conexión de reductor con sistema de refrigerante del vehículo

En oferta de ALEX ya son disponibles nuevos distribuidores T para refrigerante:
„T” 16/16/16A ALEX y „T” 19/16/19A ALEX

Los distribuidores T son fabricados de especial compuesto de aluminio. En el proceso de su fabricación todos los desperfectos del molde se eliminan con lijado lo que le hace ser seguro para las mangueras flexibles.

Los distribuidores T de ALEX garantizan la mayor durabilidad y resistencia a la deformación en temperaturas de -150 a 300°C. Los distribuidores T son resistentes a todo tipo de líquidos del refrigerante.

VERSIONES DISPONIBLES



DISTRIBUIDOR „T” 16/16/16A ALEX

Tamaño de la conexión: 15,6 / 15,6 / 15,6 mm
Material: compuesto de aluminio
Rangos de temperatura: de -150°C a +300°C
Código: C067-26-16-00-50
Símbolo: 067.26.16.00.50 WD2616P

DISTRIBUIDOR „T” 19/16/19A ALEX

Tamaño de la conexión: 19,7 / 15,6 / 19,7 mm
Material: compuesto de aluminio
Rangos de temperatura: de -150°C a +300°C
Código: C067-26-16-00-60
Símbolo: 067.26.16.00.60 WD2916P

Distribuidor „T” para sistema refrigerante

Dedicado a conexión del reductor con sistema refrigerante del vehículo

Desde el marzo 2016 en la oferta de la empresa Alex hay disponibles dos variedades de los distribuidores „T” T 16/16/16P y T 19/16/19P

Los distribuidores T están hechos en la nueva tecnología - una mezcla de polímeros con fibra de vidrio, lo que garantiza muy alta resistencia a la deformación en un rango de temperatura desde -25°C hasta 125°C. Distribuidores ALEX son resistentes a todos los tipos de sistemas de refrigeración de líquidos. Constituyen una alternativa económica a comúnmente utilizado distribuidor de aluminio y latón. Los T-es se fabrican según la norma PN-EN ISO 9001: 2009

VERSIONES DISPONIBLES



DISTRIBUIDOR T 16/16/16P ALEX

Tamaño de la conexión: 15,6 / 15,6 / 15,6 mm
Material: fibra de poliamida + fibra de vidrio
Rango de temperatura: de -25°C a + 125°C
Código: C067-26-16-00-50
Símbolo: 067.26.16.00.50 WD2616P



DISTRIBUIDOR T 19/16/19P ALEX

Tamaño de la conexión: 19,8 / 15,6 / 19,8 mm
Material: fibra de poliamida + fibra de vidrio
Rango de temperatura: de -25°C a + 125°C
Código: C067-26-16-00-60
Símbolo: 067.26.16.00.60 WD2916P