

TA GAS TECHNOLOGY

a *Wesport Fuel Systems Company*

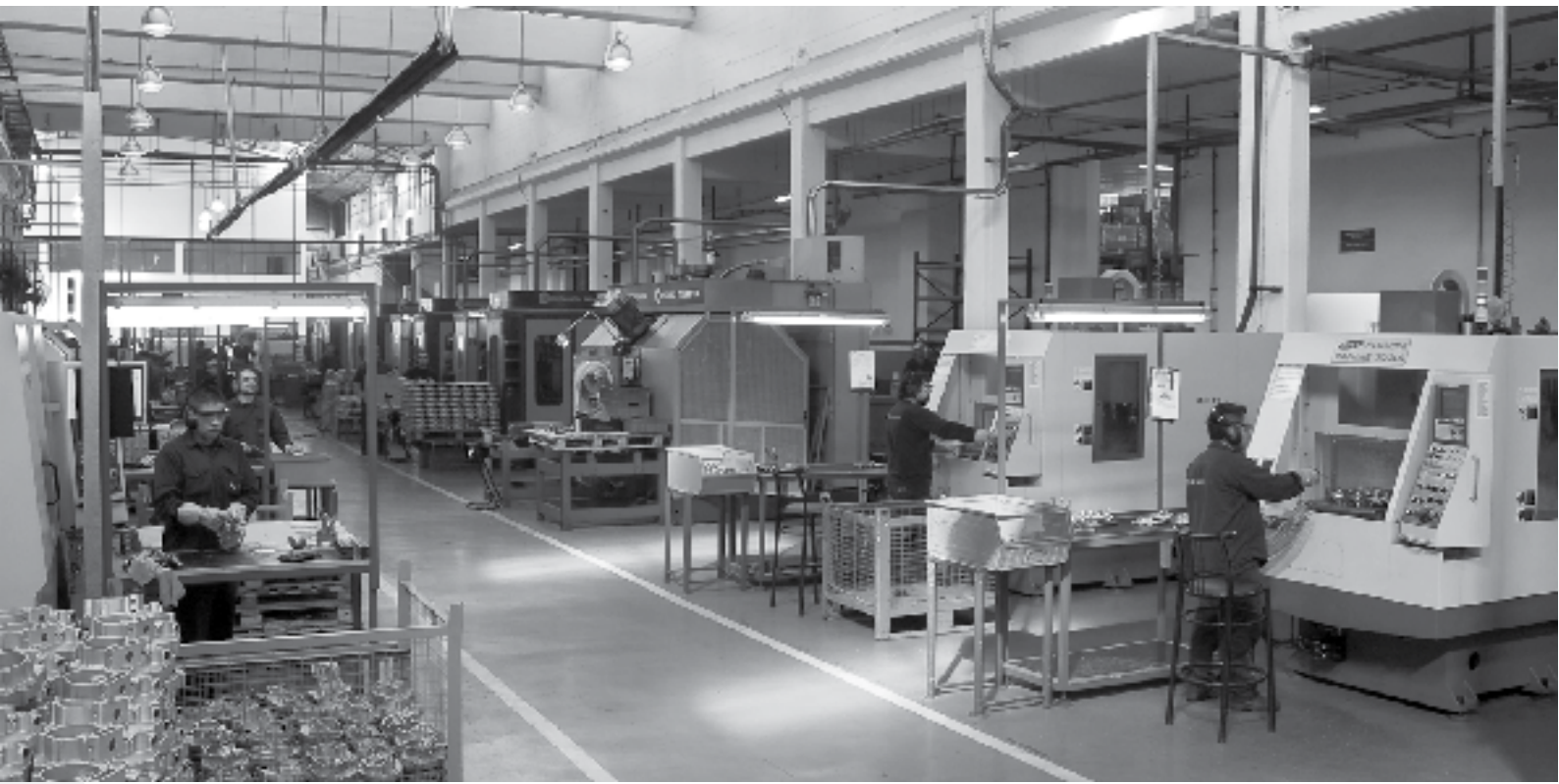


Más de 20 años invertidos en la producción y el desarrollo de equipos y tecnología aplicada al GNC y GLP.

TA Gas Technology, ofrece sistemas para conversión de vehículos a GNC y GLP, sometidos a una innovación permanente para adecuarse a los requerimientos del mercado cada vez más exigentes.

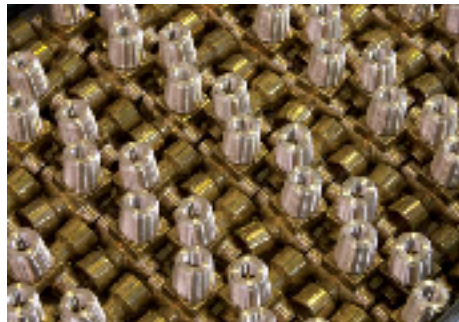
More than 20 years devoted to the production and development of equipment and technology applied to CNG and LPG.

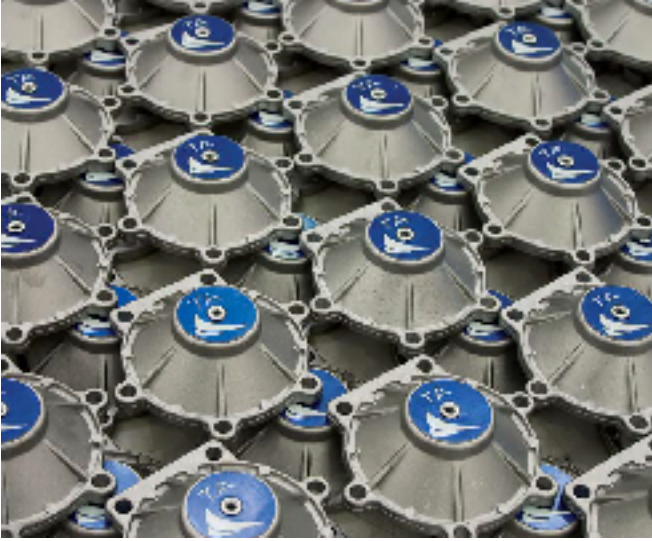
TA Gas Technology offers systems for the CNG and LPG conversion of vehicles, with constant innovation to meet the requirements in an ever competitive market.



Planta modelo de 30.000 m² propios de instalaciones que involucran a más de 300 empleados, constantemente trabajando, investigando y optimizando procesos, transformado las mejores materias primas en tecnología de vanguardia.

With an owned 30,000 m² model plant which employs more than 300 employees, who work constantly on research and process optimization, we transform the best raw material into state-of-the-art technology.



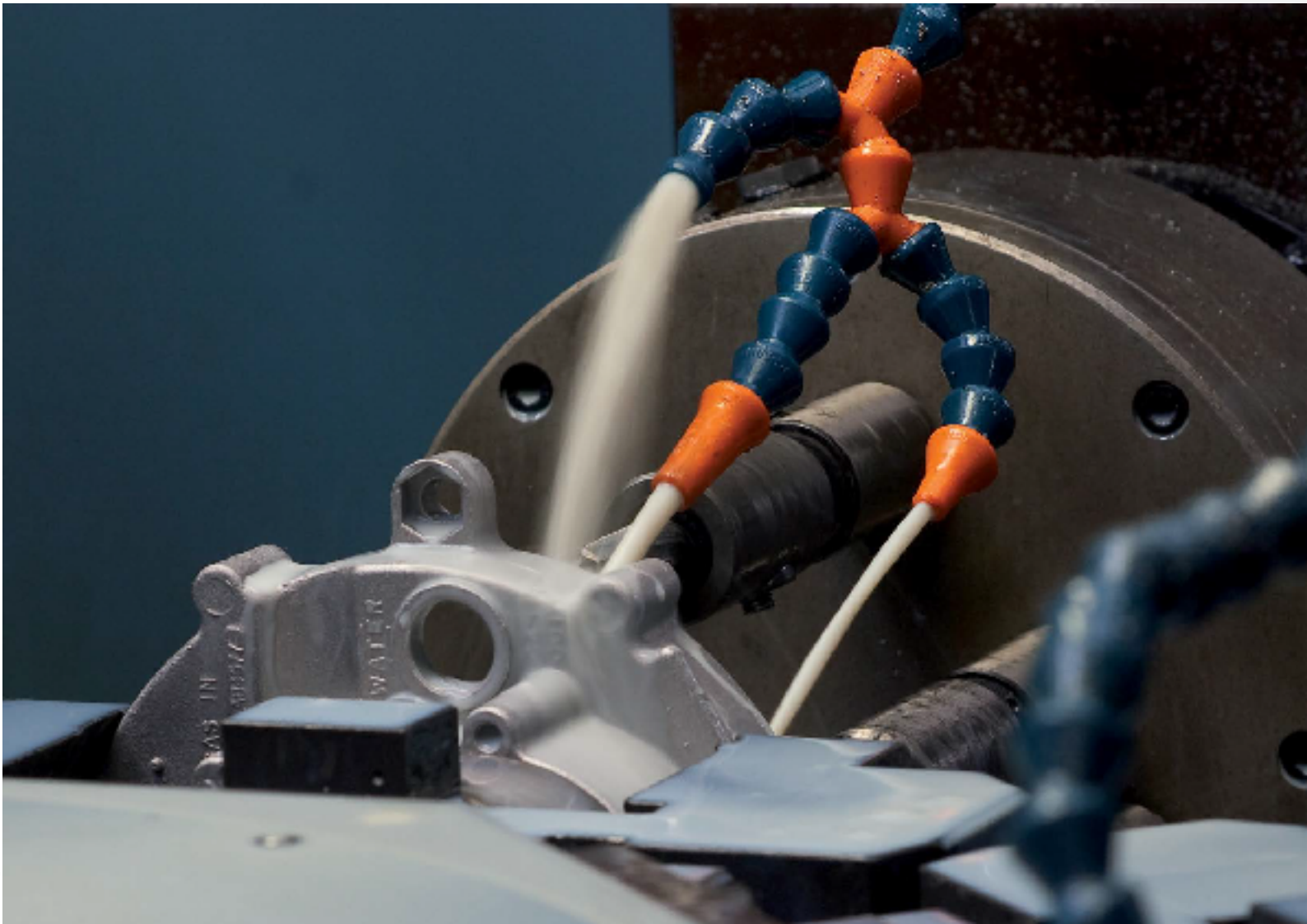


MISION

La misión de TA Gas Technology S.A. es mantener un alto estándar en la producción de equipos de conversión vehicular conjugando los conceptos de mejora continua, la eficiencia productiva y la vocación de innovación constante. Satisfacer EL CLIENTE es el motor de nuestra motivación

OUR MISSION

The mission of TA Gas Technology S.A. is to keep a high standard in the production of CNG and PLG conversion equipment for vehicles by combining continuous improvement, productive efficiency, and the constant devotion to innovation. CUSTOMER SATISFACTION is the engine of our motivation.





En Argentina, TA está presente en una amplia red de instaladores y distribuidores, a los que se brinda constante actualización y capacitación técnica.

En el mundo, TA es la empresa Argentina con liderazgo absoluto en sistemas de conversión vehicular.

Atendiendo su mercado internacional en más de 26 países de a través de una profesional, eficiente y responsable red de talleres de instalación, agentes y distribuidores.

Este excelente posicionamiento internacional le permitió a TA consolidarse como proveedor en las principales OEMs de Latinoamérica.

In Argentina, TA has a wide network of installers and distributors who constantly receive technical training and refresher courses.

TA is the Argentine outright leader worldwide in CNG and PLG vehicle conversion systems.

TA serves the international market in more than 26 countries through a professional, efficient and responsible network of installation workshops, agents and distributors.

This excellent international positioning allowed TA the consolidation as a provider of the main OEMs of Latin America.





ISO 9001:2008
Management
System



ISO / TS 16949:2009
Management
System



ECE - R110
ECE - R67
ECE - R10



Innovation • Service • Excellence



UNNE

POLÍTICA DE LA CALIDAD

TA Gas Technology S.A. considera la calidad como valor fundamental y prioritario en la toma de decisiones con el objeto de lograr la satisfacción de nuestros clientes, la mejora continua de todos los procesos y la rentabilidad de la organización, por lo tanto se compromete a:

- Proveer productos y servicios seguros y confiables; satisfaciendo los requisitos de conformidad establecidos, superando las necesidades y expectativas de nuestros clientes.
- Promover el desarrollo de la calificación y competencia de nuestro personal.
- Participar con nuestros proveedores en la mejora de sus procesos y, en consecuencia, en la mejora de los productos entregados.

Cumplir con las directivas, normas técnicas y reglamentaciones nacionales e internacionales aplicables a nuestros productos en los mercados de destino.

T. A. es una empresa certificada bajo las normas ISO 9001:2008 e ISO TS 16949.

Sus productos han sido certificados según las normas ISO 15500, ECE-R110/67/10, NAG 415/17, Portaria INMETRO 170/417/257/328, COVENIN 3227 y Res. SE N° 131 que distinguen su máxima confiabilidad.

QUALITY POLICY

TA Gas Technology S.A. considers quality as the main and primary objective of decision making in order to meet customer satisfaction, to achieve the continuous improvement of all our processes, and the company profitability, therefore, our goals are:

- To provide safe and reliable products; meet the conformity requirements established, and exceed the needs and expectations of our customers.
- To promote the qualification and skills of our personnel.
- To take part in the process improvement efforts of our customers and as a result, in the enhancement of the products delivered.

To meet the directives, technical standards, and regulations, both at national and international level, which apply to our products in the destination market.

TA has been certified under ISO 9001:2008 and ISO TS 16949 standards.

TA products have been certified according to ISO 15500, ECE-R110/67/10, NAG 415/17, Portaria INMETRO 170/417/257/328, COVENIN 3227 and Res. SE N° 131 standards, which characterize product reliability.

INDICE - INDEX

KITS DE CONVERSION / CONVERSION KITS

Kit de Inyección Secuencial 4 Cilindros para GNC ECO / 4 Cylinders ECO CNG Sequential Injection Kit	09.
Kit de Inyección Secuencial 4 Cilindros para GNC / 4 Cylinders CNG Sequential Injection Kit	10.
Kit de Inyección Secuencial 6 Cilindros para GNC / 6 Cylinders CNG Sequential Injection Kit	11.
Kit de Inyección Secuencial 8 Cilindros para GNC / 8 Cylinders CNG Sequential Injection Kit	12.
Kit de Conversión Lazo Cerrado para GNC / CNG Closed Loop Conversion Kit	13.
Kit Inyección Lazo Abierto para GNC / CNG Open Loop Injection Kit	14.
Kit 3 Wheeler para GNC / CNG 3 wheeler kit	15.
Kit de Inyección Secuencial 4 Cilindros para GLP / 4 Cylinders LPG Sequential Injection Kit	16.
Kit de Inyección Secuencial 6 Cilindros para GLP / 6 Cylinders LPG Sequential Injection Kit	17.
Kit de Inyección Secuencial 8 Cilindros para GLP / 8 Cylinders LPG Sequential Injection Kit	18.

ACCESORIOS / ACCESSORIES

Accesorios Kits Inyección Secuencial para GNC-GLP / CNG-LPG Sequential Injection Kits Accessories	19.
Accesorios Kits Inyección para GNC-GLP / CNG-LPG Injection Kits Accessories	20.

REDUCTORES / REDUCERS

Reductor PP / PP Reducer	21.
Reductor PP Max / PP Max Reducer	23.
Reductor PP BUS / PP BUS Reducer	25.
Reductores ST / ST Reducers	27.
Reductor TA15 / TA15 Reducer	29.
Reductor TUK TUK / TUK TUK Reducer	31.
Reductor inyección secuencial GLP / Sequential injectionLPG Reducer	33.

VÁLVULAS / VALVES

Válvulas de Cilindro / Cylinder Valves

Válvula de Cilindro Eléctrica DFVR/ DFVR Electric Cylinder Valve	35.
Válvula de Cilindro TDV - DFV / TDV - DFV Cylinder Valve	37.
Válvula de Cilindro Slim / Slim Cylinder Valve	39.
Válvula de Cilindro para Estación de Servicio / Cylindre Valve for Storage Cascades	41.

Válvulas de carga / Filling valves

Válvula de Carga Slim / Slim Filling Valve	43.
Picos de Carga / Filling Nozzles	45.
Válvula de Carga Externa / External Filling Valve	47.

Electroválvulas / Solenoide Valves

Electroválvula de Alta Presión / High Pressure Solenoid Valve	49.
Electroválvula para Nafta / Solenoid Valve for Gasoline	49.

COMPONENTES DE ELECTRÓNICA / ELECTRONIC COMPONENTS

Sistemas / Systems

Sistema de Inyección Secuencial Multipunto SIGAS 2.4 / SIGAS 2.4 Multipoint Sequential Injection System	51.
Sistema Lazo Cerrado XLP / XLP Closed Loop System	53.
Sistema de Inyección Secuencial Multipunto para motores dedicados a GNC / Multipoint Sequential Injection System for dedicated CNG engines	55.
Sistema de Inyección Stand Alone / Stand Alone Injection System	57.

Variadores de avance / Timing advance processors

Variador de Avance ARF + / ARF+ timing advance processor	59.
Variador de Avance ARF / ARF timing advance processor	61.
Variador de Avance HALL / HALL timing advance processor	61.
Variador de Avance APJ / APJ timing advance processor	63.
Variador de Avance APW / APW timing advance processor	63.
Variador de Avance MAP / MAP timing advance processor	65.
Variador de Avance ADP / ADP timing advance processor	65.

Emuladores / Emulators

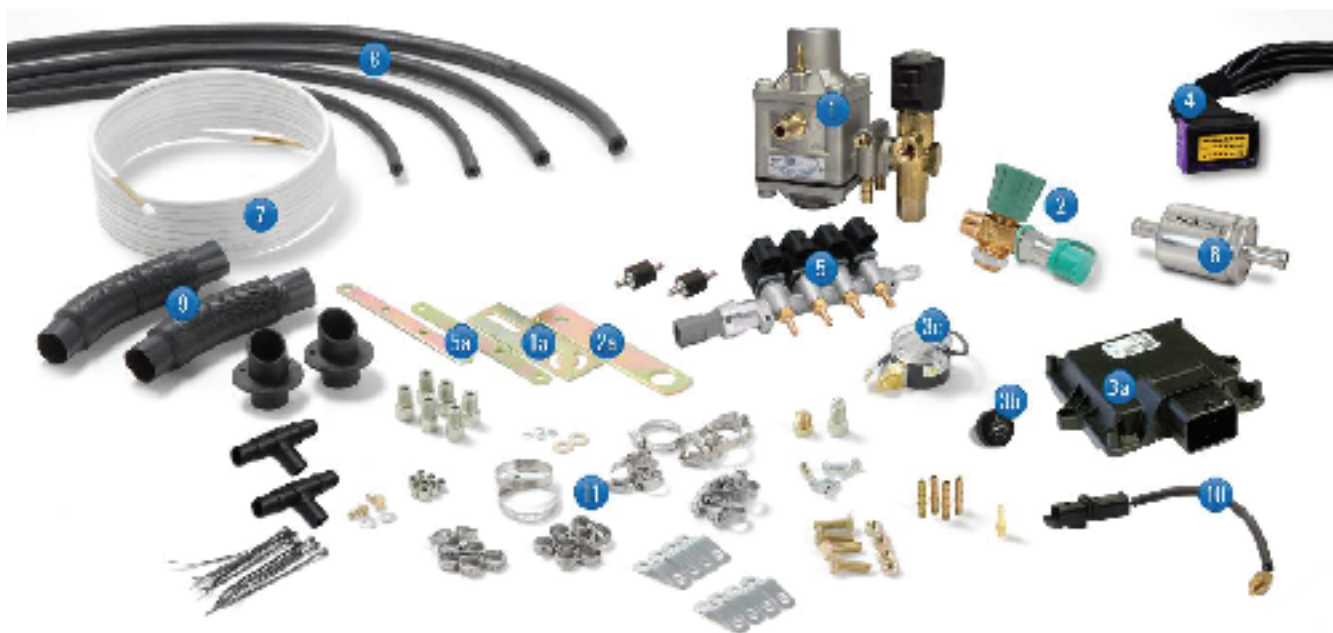
Emulador de Inyectores 4 cilindros / 4 cylinders injector emulator	67.
Emulador de Inyectores 6 cilindros / 6 cylinders injector emulator	67.

Llaves selectoras de combustible / Fuel selector switches

Llave inyección / Injection switch	69.
Llave carburada / Carburetor switch	69.

Herramientas de diagnóstico y calibración / Diagnostic and calibration tools

Terminal PTA 105 / PTA 105 Terminal	71.
Cables y conectores / Cables and connectors	72.
Kit de Calibración Sigas 2.4 / Sigas 2.4 Calibration Kit	73.



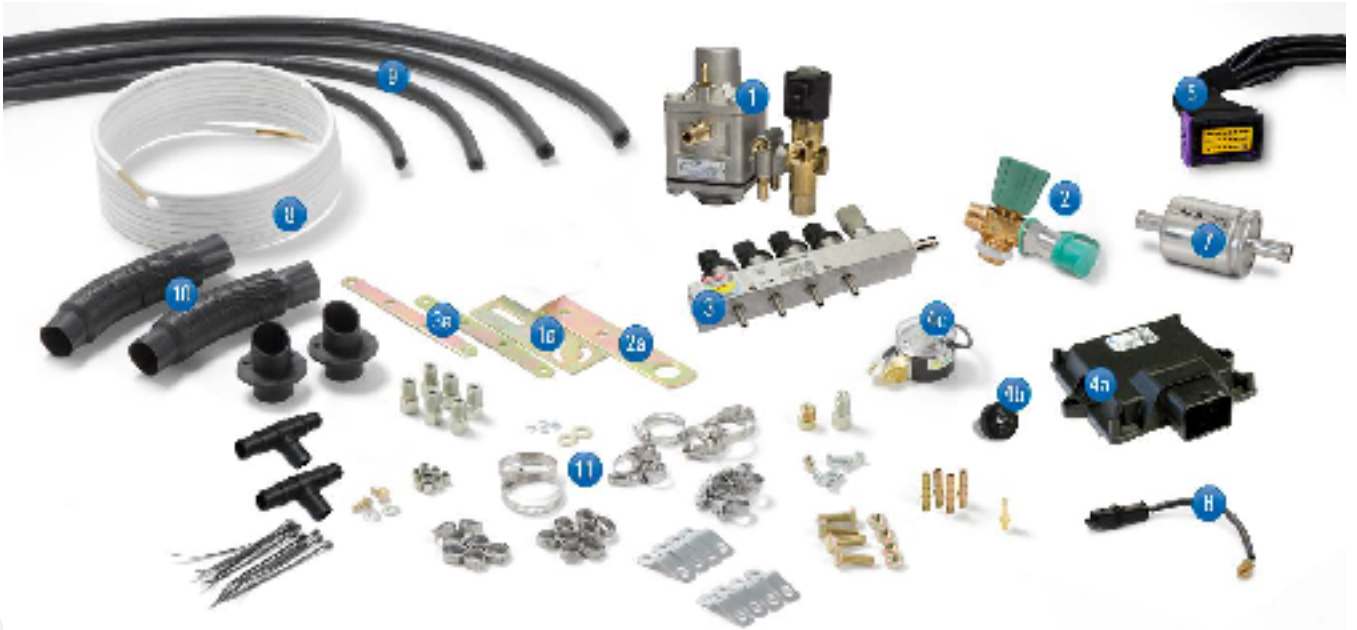
Código / Code

Componentes / Components

- 1. **4013275PPA** Reductor PP con electroválvula de alta presión (EVR) / PP Reducer with high pressure shut off valve (EVR).
- 2. **4029185** Válvula de carga SLIM con pico / SLIM Filling valve with nozzle
- 3. **3371876** Conjunto ECU SIGAS 2.4 Plus / Set ECU SIGAS 2.4 Plus
 Incluye / Includes:
 3.a. 2371876 ECU SIGAS 2.4 Plus / SIGAS 2.4 Plus ECU
 3.b. 2375415 Llave selectora de combustible inyección resistiva volt. / Injection fuel selector switch resistive volt.
 3.c. 3046137 Manómetro / Manometer
- 4. **2371958** Cableado SIGAS 2.4 Plus / SIGAS 2.4 Plus Wiring
- 5. **3401801** Riel 4 cilindros IG1 c/sensor de presión y temp. / Rail 4 cylinders IG1 with pressure & temperature sensor
- 6. **2310007** Filtro de Gas / Gas Filter
- 7. **2247019** Caño de alta presión / High pressure pipe
- 8. **2227139C** Kit mangueras / Hoses kit
- 9. **2227156** Mangueras de venteo / Venting hoses
- 10. **2267380** Soporte reductor / Reducer´s support
- 11. **2267303** Soporte válvulas de carga / Filling Valve´s support
- 12. **2267381** Soporte rampa / Injection rail´s support
- 13. **4051830** Bolsa de Accesorios / Accessories Bag (*)

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 20.
 See complete list and detail of accessories on page 20.

Kit de Inyección Secuencial 4 Cilindros para GNC / 4 Cylinders CNG Sequential Injection Kit



Código / Code	Componentes / Components
1. 4013275PPA	Reductor PPA c/electroválvula de ata presión (EVR) / PPA Reducer w/high pressure shut off valve (EVR).
2. 4029185	Válvula de carga SLIM con pico / SLIM Filling valve with nozzle
3. 4029935	Válvula de cilindro DFV con sistema de venteo incorporado / DFV cylinder valve with venting-in system
4. 3371876	Conjunto ECU SIGAS 2.4 Plus / Set ECU SIGAS 2.4 Plus Incluye / Includes: 4.a. 2371876 ECU SIGAS 2.4 Plus / SIGAS 2.4 Plus ECU 4.b. 2375415 Llave selectora de combustible inyección resistiva volt. / Injection fuel selector switch resistive volt. 4.c. 3046137 Manómetro / Manometer
5. 2371909	
6. 2371956	Cableado SIGAS 2.4 Plus / SIGAS 2.4 Plus Wiring
7. 2310007	Riel 4 cilindros IN03 c/sensor de presión y temp. / Rail 4 cylinders IN03 with pressure & temperature sensor
8. 2247019	Filtro de Gas / Gas Filter
9. 2227139C	Caño de alta presión / High pressure pipe
10. 2217156	Kit mangueras / Hoses kit
11. 2267380	Mangueras de venteo / Venting hoses
12. 2267303	Soporte reductor / Reducer's support
13. 2267381	Soporte válvulas de carga / Filling Valve's support
14. 2186872	Soporte rampa / Injection rail's support
15. 4051820	Sensor de Temperatura de Reductor SIGAS 3 / Temperature Reducer Sensor SIGAS 3 Bolsa de Accesorios / Accessories Bag (*)

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 20.

See complete list and detail of accessories on page 20.

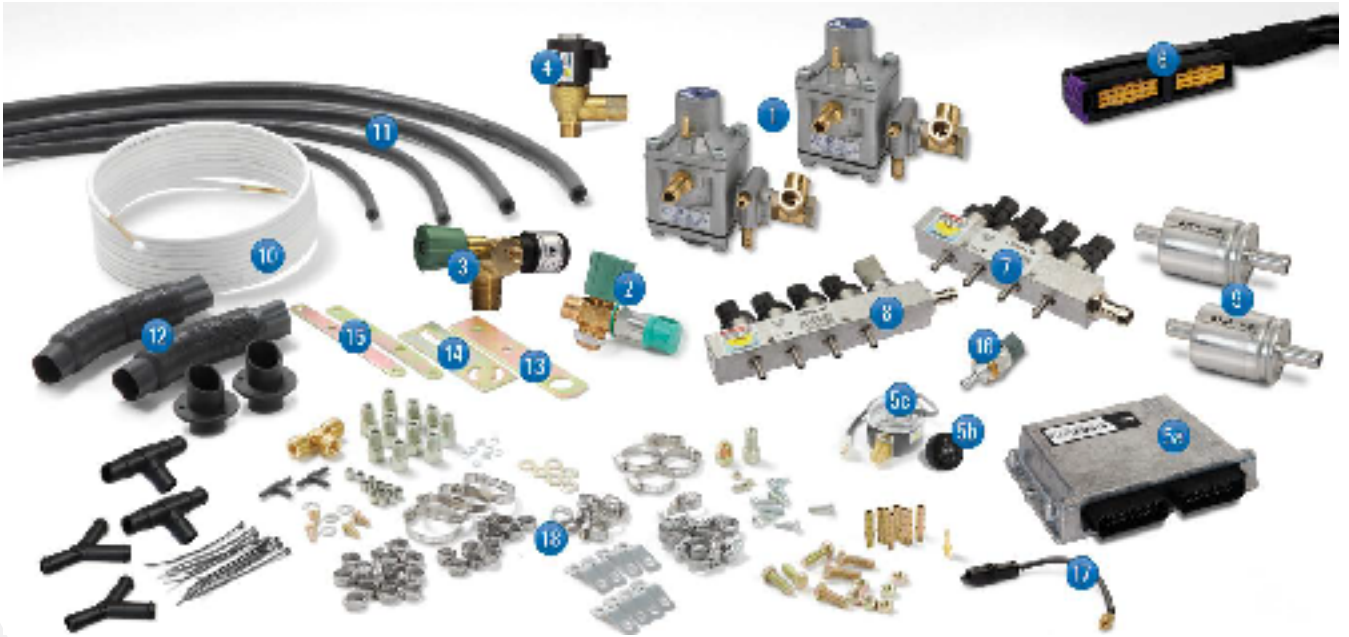
Kit de Inyección Secuencial 6 Cilindros para GNC / 6 Cylinders CNG Sequential Injection Kit



Código / Code	Componentes / Components
1. 4013255PPA	Reductor PPA MAX c/electroválvula de ata presión (EVR) / PPA MAX Reducer w/high pressure shut off valve (EVR).
2. 4029185	Válvula de carga SLIM con pico / SLIM Filling valve with nozzle
3. 4029935	Válvula de cilindro DFV con sistema de venteo incorporado / DFV cylinder valve with venting-in system
4. 3370003	Conjunto ECU SIGAS 3.6 / Set ECU SIGAS 3.6 Incluye / Includes: 4.a. 3371853B ECU SIGAS 3.6 / SIGAS 3.6 ECU 4.b. 2375413 Llave selectora de combustible inyección / Injection fuel selector switch 4.c. 3046137 Manómetro / Manometer
5. 3371946	Cableado principal IN03 3.6 / Main Wiring IN03 3.6
6. 2371825	Riel 3 cilindros / 3 cyl. rail.
7. 2371824	Riel 3 cilindros c/sensor de presión y temp. / Rail 3 cylinders with pressure & temperature sensor
8. 2310007	Filtro de Gas / Gas Filter
9. 2247019	Caño de alta presión / High pressure pipe
10. 2227139D	Kit mangueras 6 cil. / Hoses kit 6 cyl.
11. 2227156	Mangueras de venteo / Venting hoses
12. 2267380	Soporte reductor / Reducer´s support
13. 2267303	Soporte válvulas de carga / Filling Valve´s support
14. 2267381	Soporte rampa / Injection rail´s support
15. 3370006	Sensor MAP / Map Sensor
16. 2186872	Sensor de Temperatura de Reductor SIGAS 3 / Temperature Reducer Sensor SIGAS 3
17. 4051864	Bolsa de Accesorios / Accessories Bag (*)

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 20.
See complete list and detail of accessories on page 20.

Kit de Inyección Secuencial 8 Cilindros para GNC / 8 Cylinders CNG Sequential Injection Kit



Código / Code	Componentes / Components
1. 4013200PPA	Reductor PPA / PPA Reducer
2. 4029185	Válvula de carga SLIM con pico / SLIM Filling valve with nozzle
3. 4029610	Válvula de cilindro DFVR con sistema de venteo incorporado / DFVR cylinder valve with venting-in system
4. 4034360	Electroválvula alta presión / High pressure solenoid valve
5. 3370004	Conjunto ECU SIGAS 3.8 / Set ECU SIGAS 3.8 Incluye / Includes: 5.a. 3371853C ECU SIGAS 3.8 / SIGAS 3.8 ECU 5.b. 2375413 Llave selectora de combustible inyección / Injection fuel selector switch 5.c. 3046137 Manómetro / Manometer
6. 3371937	Cableado principal 3.8 IN03 / Mail Wiring 3.8 IN03
7. 2371857	Riel 4 cilindros / 4 cyl. rail.
8. 2371840	Riel 4 cilindros c/sensor de presión y temp. / Rail 4 cylinders with pressure & temperature sensor
9. 2310007	Filtro de Gas / Gas Filter
10. 2247019	Caño de alta presión / High pressure pipe
11. 2227139D	Kit mangueras 8 cil. / Hoses kit 8 cyl.
12. 2227156	Mangueras de venteo / Venting hoses
13. 2267380	Soporte reductor / Reducer's support
14. 2267303	Soporte válvulas de carga / Filling Valve's support
15. 2267381	Soporte rampa / Injection rail's support
16. 3370006	Sensor MAP / MAP Sensor
17. 2186872	Sensor de Temperatura de Reductor SIGAS 3 / Temperature Reducer Sensor SIGAS 3
18. 4051882	Bolsa de Accesorios / Accessories Bag (*)

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 20.
See complete list and detail of accessories on page 20.

Kit de Conversión Lazo Cerrado para GNC / CNG Close Loop Conversion Kit



Código / Code	Componentes / Components
1. 4013080T	Reductor ST40 / Reducer ST40
2. 4029185	Válvula de carga SLIM con pico / SLIM Filling valve with nozzle
3. 4029370	Válvula de cilindro / Cylinder valve
4. 4046420	Sistema de lazo cerrado XLP / XLP Closed loop system Incluye / Includes:
	4.a. 3046421 Módulo control XLP / XLP Control module
	4.b. 3046407 Llave selectora de combustible / Fuel selector switch
	4.c. 3046410 Motor paso a paso / Steper motor
	4.d. 3046038 Manómetro / Manometer
5. 4046200	Emulador de inyectores EMU 4 / EMU 4 Injector emulator
6. 4046366	Variador de avance ARF universal / Universal ARF Timing advance processor
7. 2250001	Mezclador / Mixer
8. 2247019	Caño de alta presión / High pressure pipe
9. 2227156	Mangueras de venteo / Venting hoses
10. 2227116	Kit de mangueras / Hoses kit
11. 2267306	Soporte de reductor / Reducer support
12. 2267303	Soporte válvulas de carga / Filling Valve´s support
13. 2227106	Bolsa de venteo / Venting bag
14. 4051802	Bolsa de Accesorios / Accessories Bag (*)

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 20.
See complete list and detail of accessories on page 20.

Kit Inyección Lazo Abierto para GNC / CNG Open Loop Injection Kit



Código / Code

Componentes / Components

1. 4013080T	Reductor ST40 / ST40 Reducer
2. 4029185	Válvula de carga SLIM con pico ARG / SLIM Filling valve with ARG nozzle
3. 4029070	Válvula de cilindro / Cylinder valve
4. 3046151	Llave selectora de combustible inyección / Injection fuel selector switch
5. 3046106	Manómetro / Manometer
6. 2247019	Caño de alta presión / High pressure pipe
7. 2227156	Mangueras de venteo / Venting Hoses
8. 2227116	Kit de mangueras inyección / Injection hoses kit
9. 2267306	Soporte de reductor / Reducer support
10. 2267303	Soporte válvulas de carga / Filling Valve's support
11. 2227106	Bolsa de venteo / Venting Bag
12. 4051811	Bolsa de Accesorios / Accessories Bag (*)

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 21.

See complete list and detail of accessories on page 21.

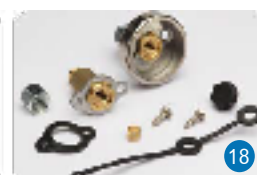
Kit 3 Wheeler para GNC / CNG 3 Wheeler Kit



Código / Code	Componentes / Components
1. 4015650G	Reductor TUK TUK / TUK TUK Reducer
2. 4020002	Válvula de cilindro con pico / Cylinder valve with nozzle
3. 2346042	Magneto power
4. 3046018	Manómetro / Manometer
5. 2348009	Cebador / Choke valve
6. 22507568	Mezclador / Mixer
7. 2035640	Filtro de Gas / Gas Filter
8. 4051812	Bolsa de Accesorios / Accessories Bag (*)
9. 2267308	Soporte de reductor / Reducer support
10. 2247008	Caño de alta presión / High pressure gas pipe
11. 2227144P	Manguera gas 10 mm / Gas Hose 10 mm
12. 2227145	Manguera mallada comb. 4 mm / Gasoline hose 4mm

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 21.
See complete list and detail of accessories on page 21.

Kit de Inyección Secuencial 4 cilindros para GLP / 4 cylinders LPG Sequential Injection Kit



Código / Code

Componentes / Components

- | | |
|-------------|---|
| 1. 2385102 | Reductor GLP Inyección Secuencial / LPG Sequential Injection Reducer |
| 2. 2385301 | Electroválvula de GLP / LPG Solenoid valve |
| 3. 2375203 | Toma carga GLP Standard / LPG refuelling point Standard |
| 4. 3371876 | Conjunto ECU SIGAS 2.4 Plus / Set ECU SIGAS 2.4 Plus |
| 5. 2375415 | Llave selectora de combustible inyección resistiva volt. / Injection fuel selector switch resistive volt. |
| 6. 2401805 | Inyectores 4 cil. (IG1) / 4 cylinders injectors (IG1) |
| 7. 2371826 | Sensor PTS 4.5 Bar / 4.5 Bar PTS Sensor |
| 8. 2310007 | Filtro de Gas / Gas Filter |
| 9. 2371958 | Cableado SIGAS 2.4 Plus / SIGAS 2.4 Plus Wiring |
| 10. 2227147 | Mangueras de venteo / Venting Hoses |
| 11. 2227172 | Kit de mangueras GLP 4 cil. / LPG 4 cyl. Hoses kit |
| 12. 2247004 | Caño de Cobre recubierto con PVC para GLP ø6 mm x 6m / LPG ø6 mm x 6m copper pipe PVC Coated |
| 13. 2247005 | Caño de Cobre recubierto con PVC para GLP ø8 mm x 2m/ LPG ø8 mm x 2m copper pipe PVC Coated |
| 14. 2267381 | Soporte rampa / Injection rail's support |
| 15. 4051852 | Accesorios GLP/ LPG Accessories (*) |

Opcionales / Opcionals

- | | |
|-------------|---|
| 16. 2371817 | Sensor MAP / MAP Sensor |
| 17. 2186872 | Sensor de Temperatura de Reductor / Temperature reducer sensor |
| 18. 2385204 | Toma de carga de GLP tipo invisible / LPG refuelling point door type (invisible). |

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 20.

See complete list and detail of accessories on page 20.

Kit de Inyección Secuencial 6 cilindros para GLP / 6 cylinders LPG Sequential Injection Kit



Código / Code	Componentes / Components
1. 4010006	Reductor GLP Inyección Secuencial Super / LPG Sequential Injection Reducer Super
2. 2385302	Electroválvula de GLP Potenciada / LPG enhanced Solenoid valve
3. 2375203	Toma carga GLP / LPG refuelling point
4. 2310007	Filtro de Gas / Gas Filter
5. 3370003	Conjuto ECU SIGAS 3.6 / Set ECU SIGAS 3.6 Incluye / Includes: 5.a. 3371853B ECU SIGAS 3.6 / SIGAS 3.6 ECU 5.b. 2375413 Llave selectora de combustible inyección / Injection fuel selector switch
6. 2371846	Inyectores / Injectors
7. 2371825	Riel 3 cilindros / 3 cyl. rail.
8. 2371824	Riel 3 cilindros c/sensor de presión y temp. / Rail 3 cylinders with pressure & temperature sensor
9. 3371946	Cableado SIGAS 3.6 / SIGAS 3.6 Wiring
10. 2371917	Cableado inyectores 4 cil. izq. / Injectors wiring 4 cyl. left
11. 2371947	Cableado inyectores 2 cil. izq. / Injectors wiring 2 cyl. left
12. 2227147	Mangueras de venteo / Venting Hoses
13. 2227161	Kit de mangueras / Hoses kit
14. 2247004	Caño de Cobre recubierto con PVC para GLP ø6 mm x 6m / LPG ø6 mm x 6m copper pipe PVC Coated
15. 2247005	Caño de Cobre recubierto con PVC para GLP ø8 mm x 2m / LPG ø8 mm x 2m copper pipe PVC Coated
16. 2267381	Soporte rampa / Injection rail's support
17. 2267380	Soporte reductor / Reducer's support
18. 4051842	Accesorios GLP/ LPG Accessories (*)
19. 2371817	Sensor MAP / MAP Sensor
20. 2186872	Sensor de Temperatura de Reductor / Temperature reducer sensor

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 20. / See complete list and detail of accessories on page 20.

Kit de Inyección Secuencial 8 cilindros para GLP / 8 cylinders LPG Sequential Injection Kit



Código / Code	Componentes / Components
1. 4010006	Reductor GLP Inyección Secuencial Super / LPG Sequential Injection Reducer Super
2. 2385302	Electroválvula de GLP Potenciada / LPG enhanced Solenoid valve
3. 2375203	Toma carga GLP / LPG refuelling point
4. 2310007	Filtro de Gas / Gas Filter
5. 3370004	Conjunto ECU SIGAS 3.8 / Set ECU SIGAS 3.8 Incluye / Includes:
	5.a. 3371853C ECU SIGAS 3.8 / SIGAS 3.8 ECU
	5.b. 2375413 Llave selectora de combustible inyección / Injection fuel selector switch
6. 2371846	Inyectores / Injectors
7. 2371857	Riel 4 cilindros / 4 cyl. rail.
8. 2371840	Riel 4 cilindros c/sensor de presión y temp. / Rail 4 cylinders with pressure & temperature sensor
9. 3371946	Cableado SIGAS 3.6 / SIGAS 3.6 Wiring
10. 2371917	Cableado inyectores 4 cil. izq. / Injectors wiring 4 cyl. left
11. 2371947	Cableado inyectores 2 cil. izq. / Injectors wiring 2 cyl. left
12. 2227147	Mangueras de venteo / Venting Hoses
13. 2227161	Kit de mangueras / Hoses kit
14. 2247004	Caño de Cobre recubierto con PVC para GLP ø6 mm x 6m / LPG ø6 mm x 6m copper pipe PVC Coated
15. 2247005	Caño de Cobre recubierto con PVC para GLP ø8 mm x 2m / LPG ø8 mm x 2m copper pipe PVC Coated
16. 2267381	Soporte rampa / Injection rail's support
17. 2267380	Soporte reductor / Reducer's support
18. 4051842	Accesorios GLP/ LPG Accessories (*)
19. 2371817	Sensor MAP / MAP Sensor
20. 2186872	Sensor de Temperatura de Reductor / Temperature reducer sensor

(*) Ver lista y detalle completo de accesorios en página 20. / See complete list and detail of accessories on page 20.

Accesorios Kits Inyección Secuencial para GNC - GLP / CNG - LPG Sequential Injection Kits Accesories



Código / Code

Componentes / Components

- | | |
|---------------------|---|
| 1. 2027113 | Boquilla de venteo / Vent connector |
| 2. 2127432 | Tapón M12 a 45° / Inverted nut M12 a 45° |
| 3. 2113234 | Pico toma de presión P+ / Straight pressure connector |
| 4. 2127406 | Niple M12x1 caño ø6mm / Niple M12x1 pipe ø6mm |
| 5. 2127537 | Pico para múltiple M6x1 / Straight connector for intake manifold M6x1 |
| 6. 2027102 | TEE de agua ø16/19 x 8 mm / Water TEE ø16/19 x 8 mm |
| 7. 2097208 | Tornillo c/hex M6x1x12 / Bolt c/hex M6x1x12 |
| 8. 2087221 | Tuerca M8x1.25 ZN Amarillo / Nut M8x1.25 ZN Yellow |
| 9. 2157124 | Abrazadera AG8-16 / Clamp AG8-16 |
| 10. 2157148B | Abrazadera inox trak ø14-8 / Clamp inox trak ø14-8 |
| 11. 2157125 | Abrazadera AG12-22 / Clamp AG12-22 |
| 12. 2127405 | Virola ø6mm / Ferrule ø6 mm |
| 13. 2077225 | Arandela plana 16x8.4x2 / Flat washer 16x8.4x2 |
| 14. 2072057 | Arandela grower ø5 / Grower washer ø5 |
| 15. 2177423 | TEE 3 vías M12x1 / High pressure TEE M12x1 |
| 16. 2157126 | Abrazadera AG23-35 / Clamp AG23-35 |
| 17. 2157148A | Abrazadera inox trak ø13-3 / Clamp inox trak ø13-3 |
| 18. 2157122 | Abrazadera AG16-27 / Clamp AG16-27 |
| 19. 2157011 | Grampa metal p/caño / Metallic support for HP pipe |
| 20. 2027129 | Precintos Kit P+ / Tie wraps |
| 21. 2027146 | TEE 3x3x3 / Plastic TEE 3x3x3 |
| 22. 2075032 | Disco elástico ø6.2x14x1 / Washer ø6.2x14x1 |
| 23. 2095073 | Tornillo c/cil M8x1.25x25 / Bolt c/cil M8x1.25x25 |
| 24. 2081011 | Tuerca M5x0.8 / Nut M5x0.8 |
| 25. 2097202 | Tornillo c/hex M6x1x12 / Bolt c/hex M6x1x12 |
| 26. 2127417 | Tapón ciego 1/4" BSP p/ manómetro / 1/4" BSP manometer cap. |
| 27. 2027108 | Conector "Y" / "Y" Connector |

Accesorios Kits Inyección para GNC - GLP / CNG - LPG Injection Kits Accesories



Código / Code

Componentes / Components

- | | |
|--------------------|---|
| 1. 2027113 | Boquilla de venteo / Vent connector |
| 2. 2127432 | Tapón M12 a 45° / Inverted nut M12 a 45° |
| 3. 2127406 | Niple M12x1 p/caño 6mm / Niple M12x1 pipe 6mm |
| 4. 2087205 | Tornillo c/hex M8x1.25x40 / Bolt c/hex M8x1.25x40 |
| 5. 2087202 | Tornillo c/hex M8x1.25x25 / Bolt c/hex M8x1.25x25 |
| 6. 2127405 | Virola 6mm / Ferrule 6 mm |
| 7. 2157124 | Abrazadera AG 8-16 / Clamp AG8-16 |
| 8. 2087221 | Tuerca M8x1.25 NZ amarillo / Nut M8x1.25 NZ yellow |
| 9. 2077225 | Arandela plana 16x8.4x2 / Flat washer 16x8.4x2 |
| 10. 2027102 | TEE de agua ø16/19 x 8 mm / Water TEE ø16/19 x 8 mm |
| 11. 2157126 | Abrazadera AG 23-35 / Clamp AG 23-35 |
| 12. 3057530 | Regulador de caudal / Power screw |
| 13. 2157122 | Abrazadera AG 16-27 / Clamp AG 16-27 |
| 14. 2157011 | Grampa metal p/caño / Metallic support for HP pipe |
| 15. 2177403 | TEE de manómetro (Sólo incluida en kits con reductor TA) / Manometer TEE (Only included in kits with TA reducers) |

Reductor PPA Mini / PPA Mini Reducer



Características Generales / General Features

- Reductor de presión en 1 etapa exclusivo para uso en sistemas de 5ta generación.
 - Excelentes prestaciones de funcionamiento y seguridad.
 - Etapa bicompensada para una mejor estabilidad y óptimo desempeño.
 - Para motores hasta 100 HP.
-
- Pressure reducer in 1 stage exclusive to be used in 5th generation systems.
 - Excellent performance and safety features.
 - Stage bicompensated for better flow stability and optimal performance.
 - For engines up to 100HP.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor (Inyección) / Automotive (Injection)
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Regulador de presión y modulación de 1 etapa / 1-Stage modulation and pressure reducer
Cuerpo / Body:	Inyección en aluminio impregnado / Injected and impregnated aluminum
Conexión de entrada / Inlet connection:	M12x1
Conexión de salida / Outlet connection:	P/ Manguera de \varnothing 11 mm / For \varnothing 11 mm hose
Presión de entrada / Max. inlet pressure:	200 bar / 20 MPa
Presión de salida / Outlet pressure:	2 bar
Calefacción / Heating:	Líquido refrigerante del motor / Engine coolant
Conexión Calefacción de gas / Gas heating connection:	P/ Manguera de \varnothing 8 mm / For \varnothing 8 mm hose
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40°C - 120°C
Seguridad / Safety:	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)
Filtro / Filter:	Si (Paño de fieltro) / Yes (Felt cloth)
Regulación presión de salida / Outlet pressure regulation:	No
Sensor de Temperatura / Temperature sensor:	Si / Yes
Compensación MAP / MAP Compensation:	Si / Yes
Conexión Compensación / Compensation Connection:	P/ Manguera de \varnothing 5 mm / F/ Hose \varnothing 5 mm
Electrovalvula de corte / Shut-off valve	Si (opcional) / Yes (optional)
Tensión de alimentación / Voltage	12 VCC
Potencia eléctrica / Electric power	16 W
Conector eléctrico / Electric connector	Tipo superseal / Superseal type

Reductor PPA Mini / PPA Mini Reducer

Modelo / Model
PPA

Código / Code

4013300 Reductor PPA Mini / PPA Mini reducer.

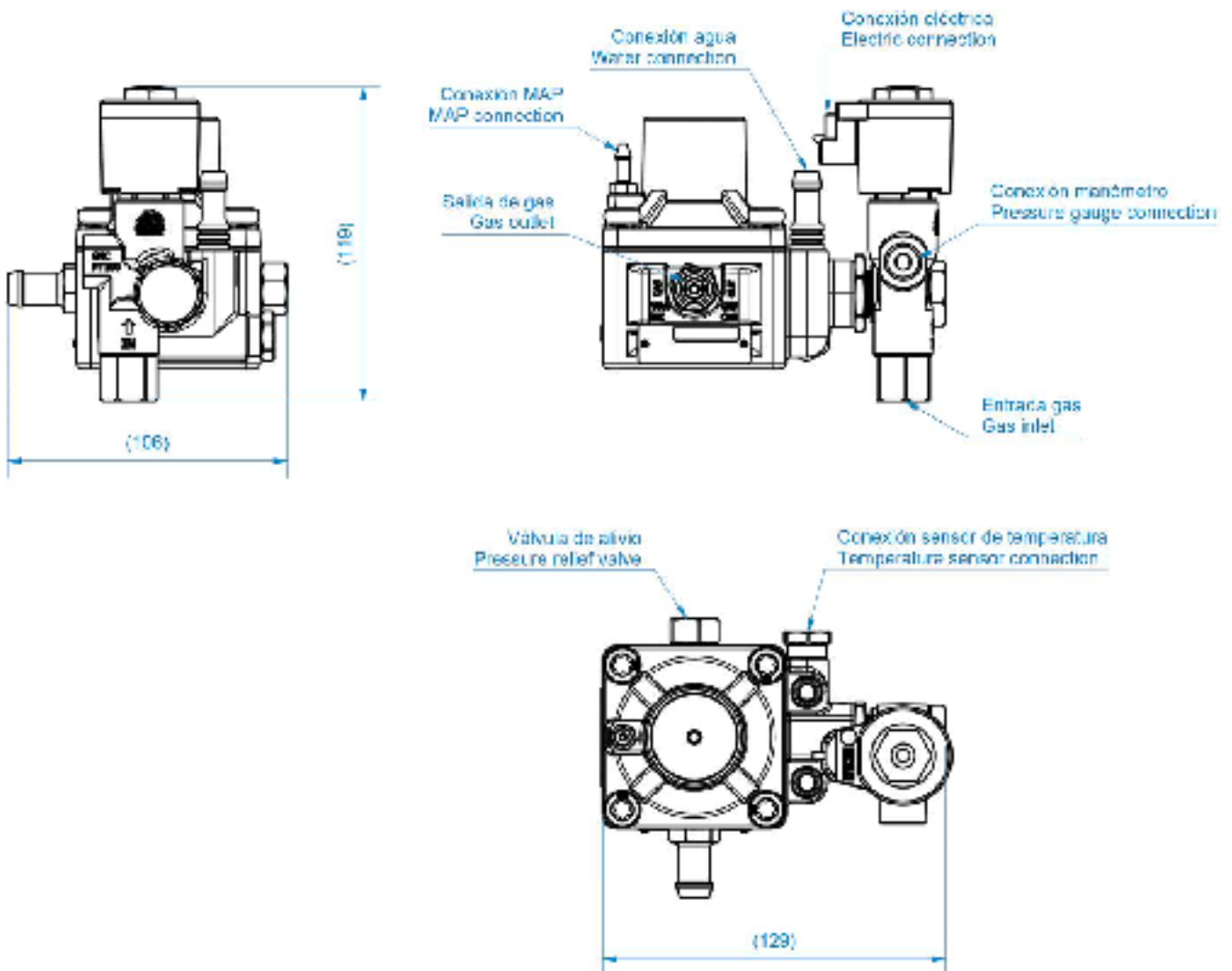
4013315 Reductor PPA Mini con EVR 12V / PPA Mini reducer with EVR 12V.

Certificaciones / Certifications

ISO 15500

NAG 415/417

Dimensionales / Dimensionals



Reductor PPA / PPA Reducer



Características Generales / General Features

- Reductor de presión en 2 etapas exclusivo para uso en sistemas de 5ta generación.
 - Excelentes prestaciones de funcionamiento y seguridad.
 - Segunda etapa bicompensada para una mejor estabilidad y un correcto desempeño en motores turbo.
 - Para motores hasta 180 HP.
- Pressure reducer in 2 stages exclusive to be used in 5th generation systems.
 - Excellent performance and safety features.
 - Second stage bicompensated for better flow stability and a proper performance with turbo engines.
 - For engines up to 180 HP.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor (Inyección) / Automotive (Injection)
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Regulador de presión y modulación de 2 etapas / 2-Stage modulation and pressure reducer
Cuerpo / Body:	Inyección en aluminio impregnado / Injected and impregnated aluminum
Conexión de entrada / Inlet connection:	M12x1
Conexión de salida / Outlet connection:	P/ Manguera de $\varnothing 11$ mm / For $\varnothing 11$ mm hose
Presión de entrada / Max. inlet pressure:	200 bar / 20 MPa
Presión de salida / Outlet pressure:	1.5 - 2.5 bar
Calefacción / Heating:	Líquido refrigerante del motor / Engine coolant
Conexión Calefacción de gas / Gas heating connection:	P/ Manguera de $\varnothing 8$ mm / For $\varnothing 8$ mm hose
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40°C - 120°C
Seguridad / Safety:	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)
Filtro / Filter:	Si (Paño de fieltro) / Yes (Felt cloth)
Regulación presión de salida / Outlet pressure regulation:	Si / Yes
Sensor de Temperatura / Temperature sensor:	Si / Yes
Compensación MAP / MAP Compensation:	Si / Yes
Conexión Compensación / Compensation Connection:	P/ Manguera de $\varnothing 5$ mm / F/ Hose $\varnothing 5$ mm
Electrovalvula de corte / Shut-off valve	Si (opcional) / Yes (optional)
Tensión de alimentación / Voltage	12 VCC / 24 VCC (opcional / optional)
Potencia eléctrica / Electric power	16 W
Conector eléctrico / Electric connector	Tipo superseal / Superseal type

Reductor PPA / PPA Reducer

Modelo / Model
PPA

Código / Code

4013200PPA Reductor PPA / PPA reducer.

4013275PPA Reductor PPA con EVR 12V / PPA reducer with EVR 12V.

4013279PPA Reductor PPA con EVR 24V / PPA reducer with EVR 24V.

Certificaciones / Certifications

ISO 15500

ECE-R110

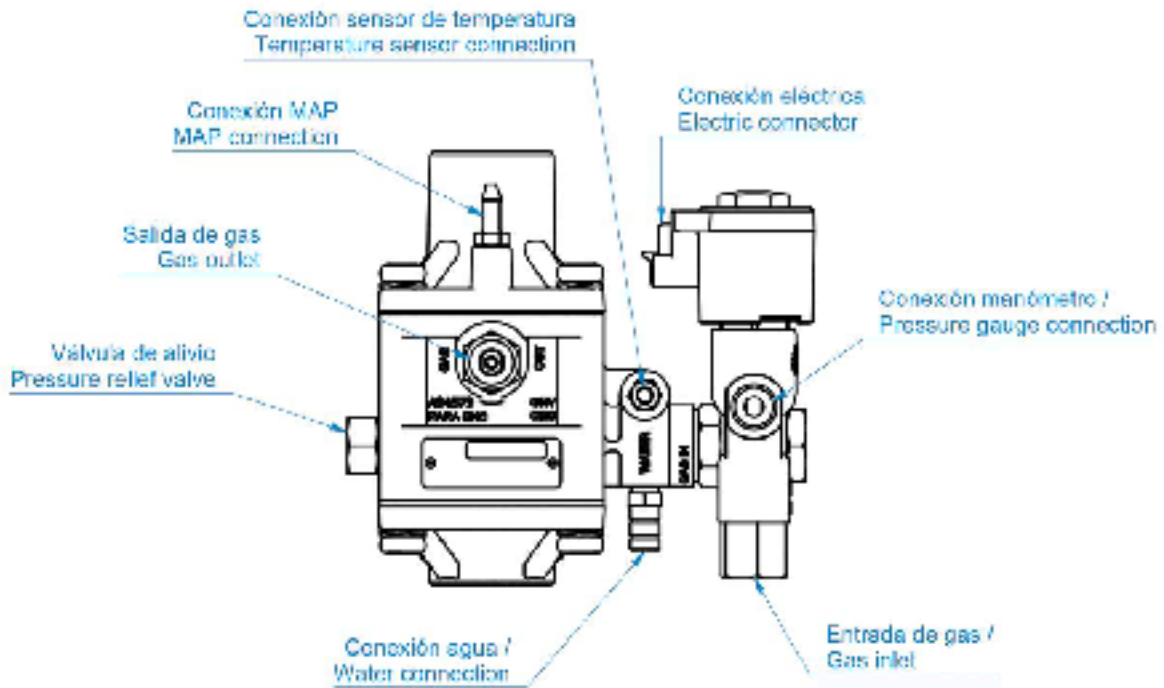
NAG 415/417

COVENIN 3227

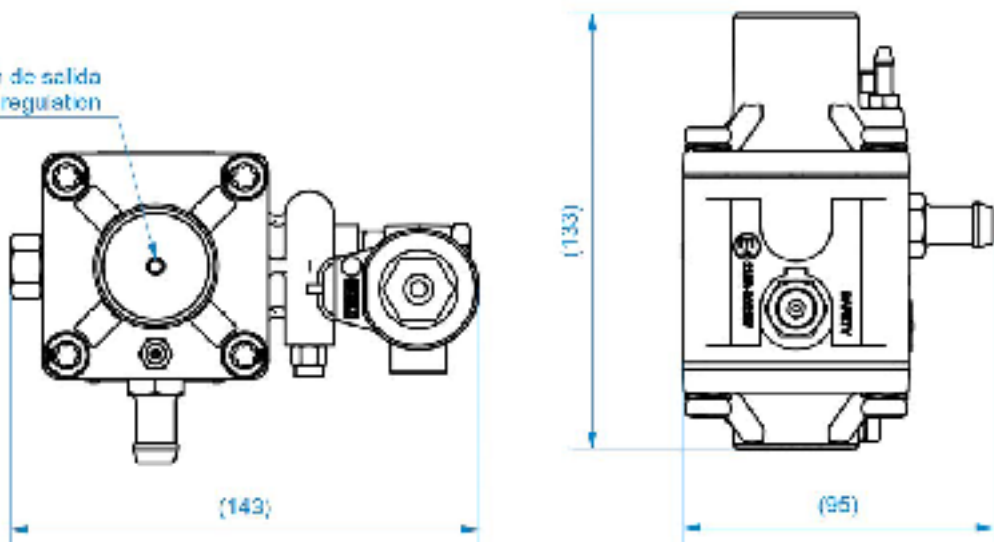
PORTARIAS INMETRO N°170 y N°257

COP / AIS-037

Dimensionales / Dimensionals



Regulación presión de salida / Outlet pressure regulation



Reductor PPA Plus Alto Caudal / PPA Plus High Flow Reducer



Características Generales / General Features

- Reductor de presión en 2 etapas exclusivo para uso en sistemas de 5ta generación.
- Excelentes prestaciones de funcionamiento y seguridad.
- Segunda etapa bicompensada para una mejor estabilidad y un correcto desempeño en motores turbo.
- Para motores hasta 275 HP.

- Pressure reducer in 2 stages exclusive to be used in 5th generation systems.
- Excellent performance and safety features.
- Second stage bicompensated for better flow stability and a proper performance with turbo engines.
- For engines up to 275 HP.

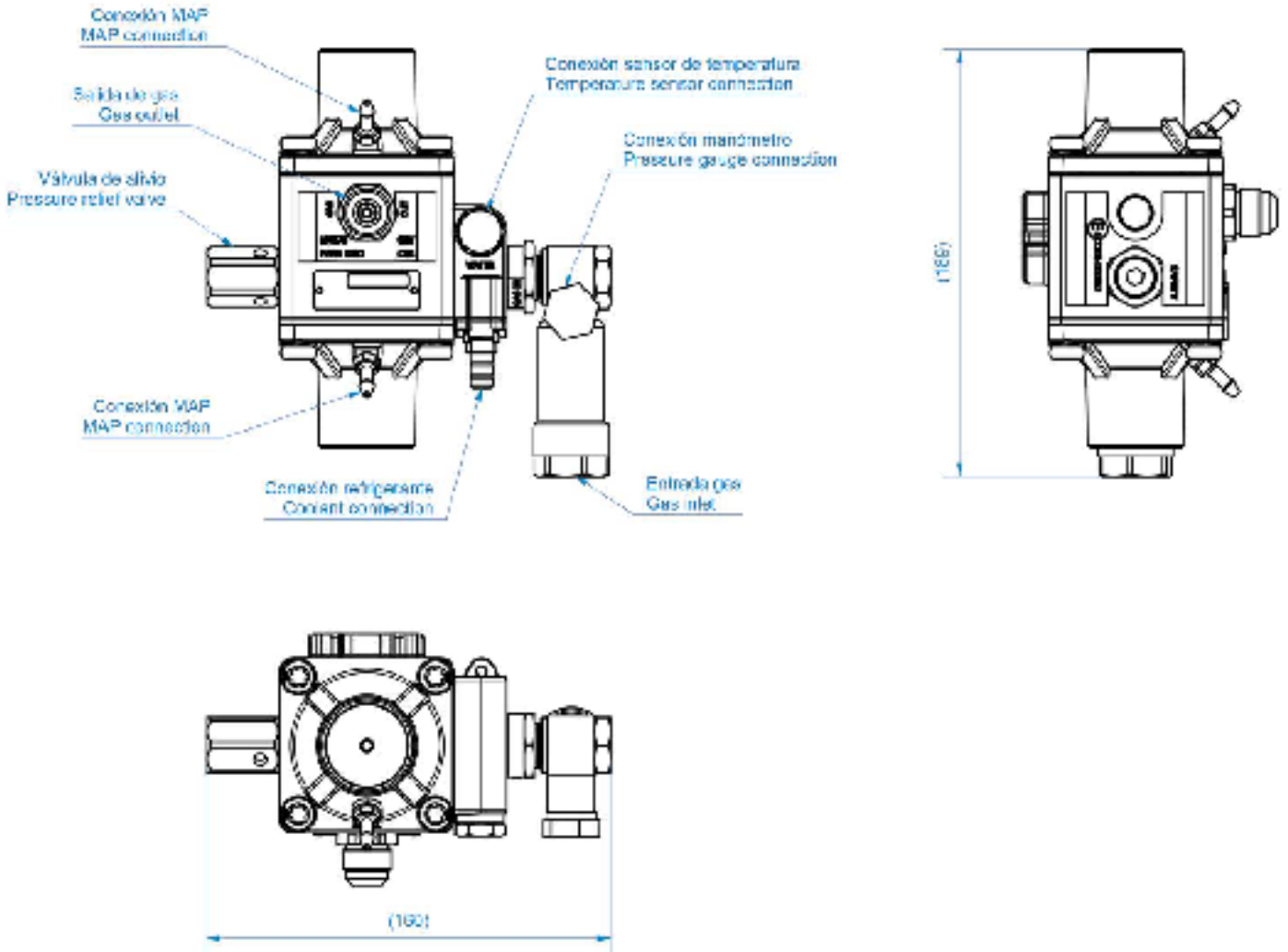
Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor (Inyección) / Automotive (Injection)
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Regulador de presión y modulación de 2 etapas / 2-Stage modulation and pressure reducer
Cuerpo / Body:	Inyección en aluminio impregnado / Injected and impregnated aluminum
Conexión de entrada / Inlet connection:	M12x1
Conexión de salida / Outlet connection:	P/ Manguera de $\varnothing 11$ mm / For $\varnothing 11$ mm hose
Presión de entrada / Max. inlet pressure:	200 bar / 20 MPa
Presión de salida / Outlet pressure:	1.5 - 2.5 bar
Calefacción / Heating:	Líquido refrigerante del motor / Engine coolant
Conexión Calefacción de gas / Gas heating connection:	P/ Manguera de $\varnothing 10$ mm / For $\varnothing 10$ mm hose
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40°C - 120°C
Seguridad / Safety:	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)
Filtro / Filter:	Si (Paño de fieltro) / Yes (Felt cloth)
Regulación presión de salida / Outlet pressure regulation:	Si / Yes
Sensor de Temperatura / Temperature sensor:	Si / Yes
Compensación MAP / MAP Compensation:	Si / Yes
Conexión Compensación / Compensation Connection:	P/ Manguera de $\varnothing 5$ mm (doble) / F/ Hose $\varnothing 5$ mm (dual)

Reductor PPA Plus Alto Caudal / PPA Plus High Flow Reducer

Modelo / Model
PPA

Dimensionales / Dimensionals



Reductor PPA Plus Alta Presión / PPA Plus High Pressure Reducer



Características Generales / General Features

- Reductor de presión en 2 etapas exclusivo para uso en sistemas de 5ta generación.
- Excelentes prestaciones de funcionamiento y seguridad.
- 2 etapas bicomensadas para una mejor estabilidad y un correcto desempeño en motores turbo.
- Para motores hasta 300 HP.
- Pressure reducer in 2 stages exclusive to be used in 5th generation systems.
- Excellent performance and safety features.
- 2 bicomensated stages for bst flow stability and a proper performance with turbo engines.
- For engines up to 300 HP.

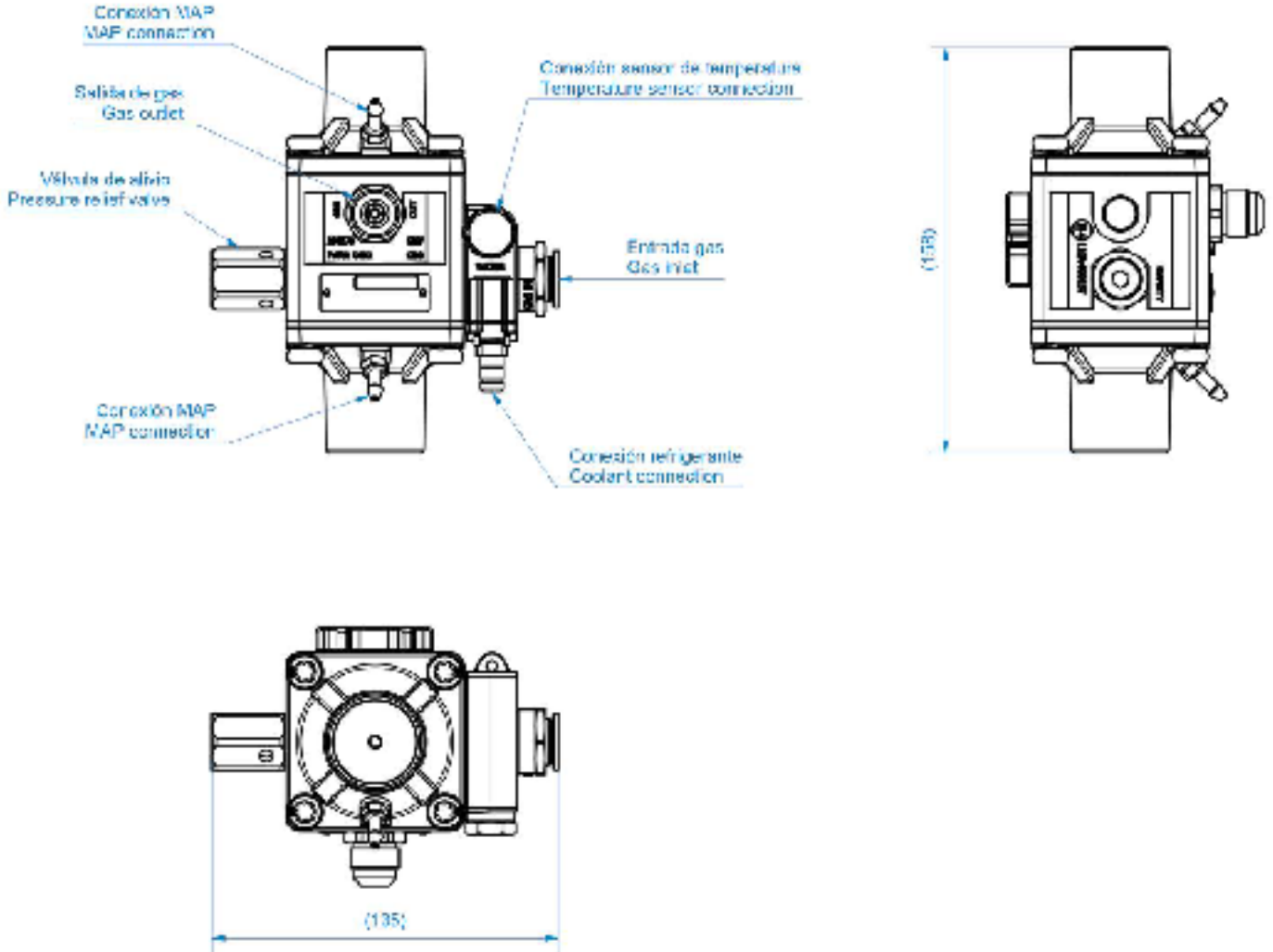
Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Autobuses y camiones / Buses and trucks
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Regulador de presión y modulación de 2 etapas / 2-Stage modulation and pressure reducer
Cuerpo / Body:	Inyección en aluminio impregnado / Injected and impregnated aluminum
Conexión de entrada / Inlet conection:	M14x1
Conexión de salida / Outlet conection:	P/ Manguera ø14mm ó raccord 3/4" / For ø14mm hose or 3/4" raccord
Presión de entrada / Max. inlet pressure:	200 bar / 20 MPa
Presión de salida / Outlet pressure:	5.5 bar
Calefacción / Heating:	Líquido refrigerante del motor / Engine coolant
Conexión Calefacción de gas / Gas heating connection:	P/ Manguera de ø 10 mm / For ø 10 mm hose
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40°C - 120°C
Seguridad / Safety:	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)
Filtro / Filter:	No
Regulación presión de salida / Outlet pressure regulation:	Si / Yes
Sensor de Temperatura / Temperature sensor:	Si / Yes
Compensación MAP / MAP Compensation:	Si / Yes
Conexión Compensación / Compensation Connection:	P/ Manguera de ø5 mm (doble) / F/ Hose ø5 mm (dual)

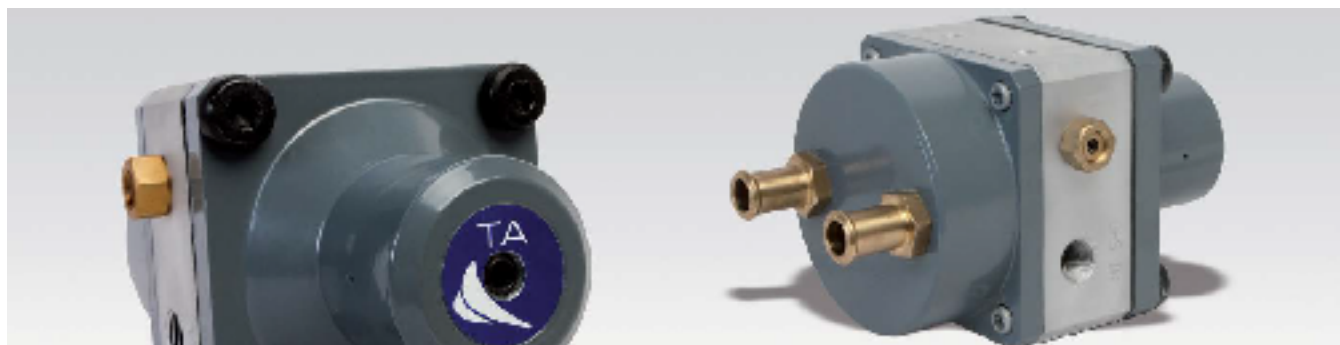
Reductor PPA Plus Alta Presión / PPA Plus High Pressure Reducer

Modelo / Model
PPA

Dimensionales / Dimensionals



Reductor PP BUS / PP BUS Reducer



Características Generales / General Features

- Reductor de presión de una etapa.
- Excelente funcionamiento y seguridad.
- Para motores hasta 300 HP.
- Single stage pressure reducer.
- Excellent performance and safety features.
- For engines Up to 300 HP.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Autobuses y camiones / Buses and trucks
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Regulador de presión de una etapa / 1-Stage pressure regulation
Cuerpo / Body:	Aluminio mecanizado / Machined aluminum
Conexión de entrada / Inlet connection:	9/16" UNF
Conexión de salida / Outlet connection:	1/2" BSP
Presión de entrada / Max. inlet pressure:	200 bar / 20 MPa
Presión de salida / Outlet pressure:	6.5 - 8.5 bar
Calefacción / Heating:	Líquido refrigerante del motor / Engine coolant
Conexión Calefacción de gas / Gas heating connection:	P/ Manguera de $\varnothing 16$ mm / For $\varnothing 16$ mm hose
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40°C - 120°C
Máx. Caudal / Max. Flow:	100 m ³ /h
Seguridad / Safety:	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)
Filtro / Filter:	No
Regulación presión de salida / Outlet pressure regulation:	Si / Yes
Toma de presión / Gauge connection:	1/8" BSP

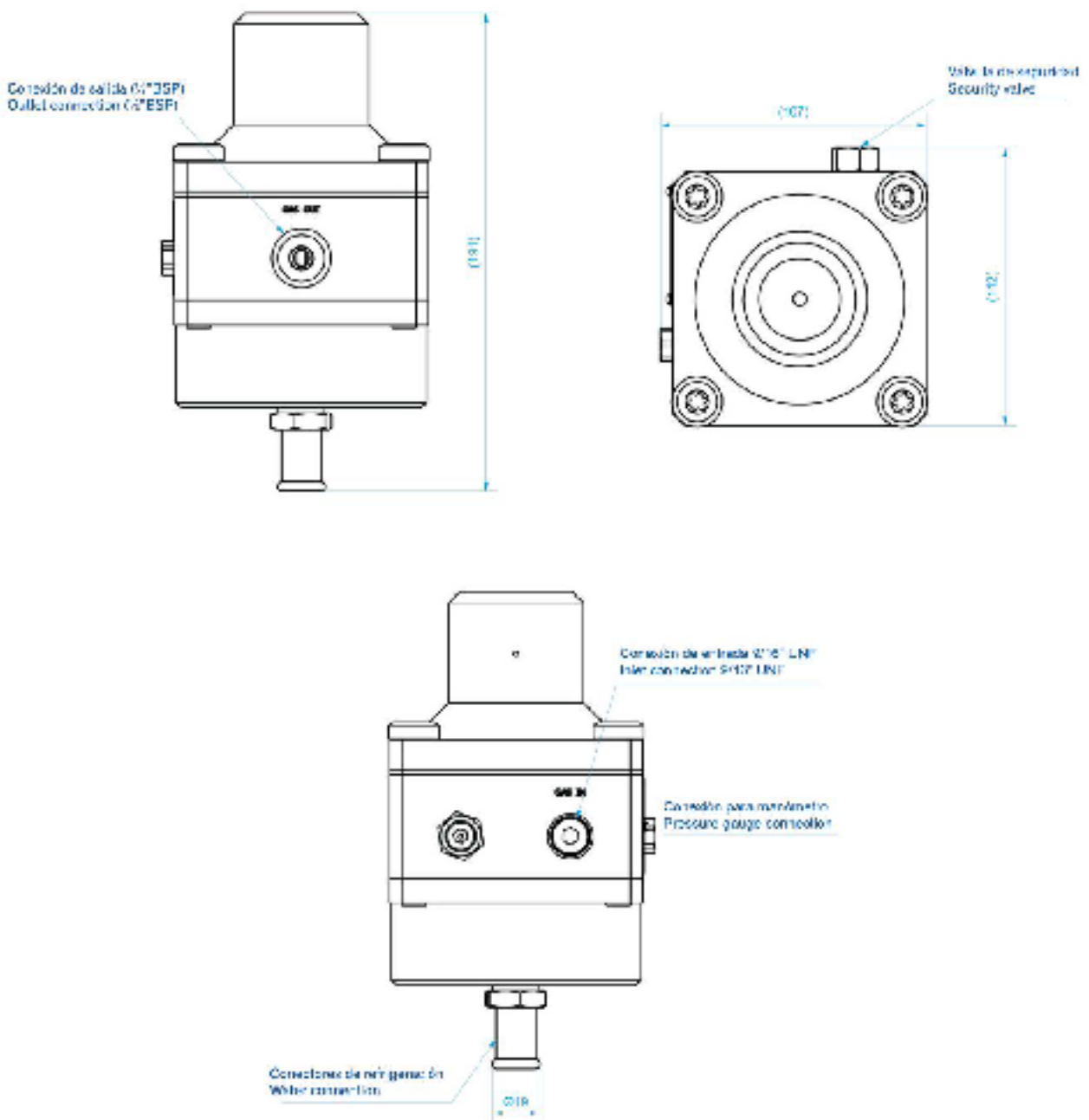
Reductor PP BUS / PP BUS Reducer

Modelo / Model
PPB

Código / Code
4013400PPB

Certificaciones / Certifications
 NAG 415/417

Dimensionales / Dimensionals



Reductores ST / ST Reducers



Características Generales / General Features

Las características más importantes del reductor ST son las siguientes:

- Reductor de presión de tres etapas que permite un óptimo flujo de combustible al motor en cualquier condición de funcionamiento.
- Válvula de seguridad (PRV) contra las sobrepresiones, con descarga en el circuito de alimentación para prevenir fugas hacia el exterior.
- Sistema de calefacción del gas que ingresa al regulador, mediante agua de refrigeración del motor, para compensar el enfriamiento producido en la fase de expansión del gas. Esto permite el óptimo funcionamiento del reductor, sin importar los factores climáticos.
- Regulación de riqueza en marcha lenta garantiza un mejor funcionamiento en ralentí.

The most important features of ST reducer are:

- Three reduction stages, allowing an excellent flow of natural gas to engine, in every working condition.
- Internal safety valve (PVR) due to over pressure, which release the gas in the feed circuit to prevent external leakages.
- Gas/water heat interchanger, using engine coolant to balance temperature drop caused by expansion, assuring the best performance, despite of climatic factors.
- External idle enrichment screw, assures best idling operation.

Características Técnicas / Technical Features

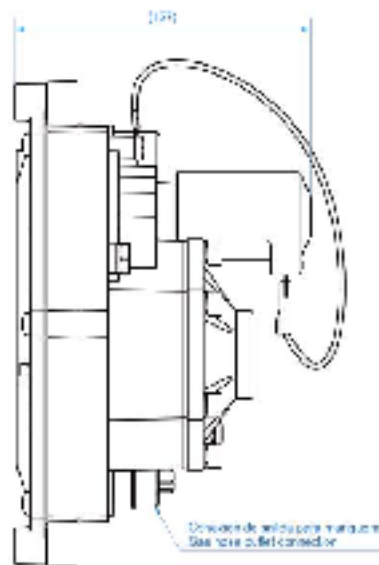
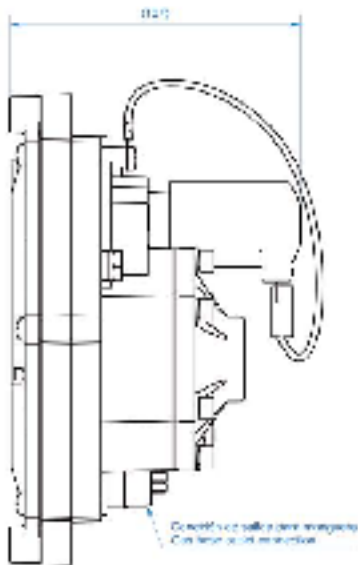
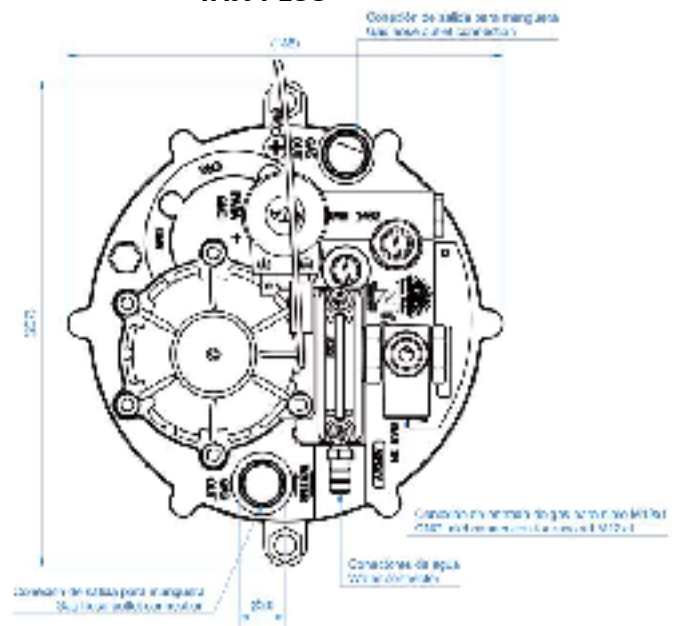
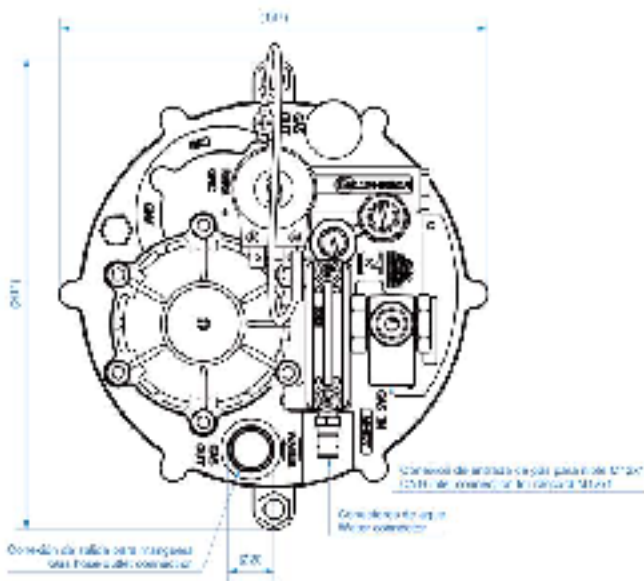
	ST 40	ST 80	ST 80 PLUS
Modelo / Model	TA98 140HP	TA98 180HP	TA98 PLUS
Uso / Use	Automotor (inyección - carburados) / Automotive (injection-carburated)		
Tipo de combustible / Fuel type	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)		
Función / Function	Reductor de presión y modulación de tres etapas 3-Stage modulation and pressure reducer		
Cuerpo / Body	Inyección en aluminio impregnado / Injected aluminum with a covering resin		
Presión de trabajo / Working pressure	200 bar / 20 MPa		
Tensión de alimentación / Voltage	12 VCC / 24 VCC (opcional / optional)		
Potencia eléctrica / Electric power	22 W		
Conector eléctrico / Electric connector	Tipo pala macho 6mm / 6mm male terminal		
Conexión de entrada / Inlet connection	M12x1		
Conexión de salida / Outlet connection	P/ Manguera de ø17 mm F/ Hose ø17 mm		P/ Manguera de ø17 mm (salida doble) F/ Hose ø17mm (dual outlet)
Calefacción de gas / Gas heating	Líquido refrigerante del motor / Engine coolant		
Conexión calefacción / Heating connection	P/ Manguera de ø 8 mm / For ø 8 mm hose		
Máx. Caudal / Max. Flow	20 m3/h	25 m3/h	30 m3/h
Temperatura de trabajo / Working temperature	-40 – 120° C		
Seguridad / Safety	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)		
Filtro / Filter	Sí (Paño de fieltro) / Yes (Felt cloth)		
Regulación de marcha lenta / Idle regulation	Si / Yes		
Regulación de sensibilidad / Sensitivity regulation	Si / Yes		

	ST 40	ST 80	ST 80 PLUS
Modelo / Model	TA98 140HP	TA98 180HP	TA98 PLUS
Código 12V / 12V Code	4013080T	4013180X	4013580Y
Código 24V / 24V Code	4013089T	4013181X	4013581Y
Certificaciones / Certifications	ISO 15500 ECE- R110 NAG 415/417 COVENIN 3227 INMETRO PORTARIAS N°170 / N°257 COP / AIS-037		ISO 15500 ECE- R110 NAG 415/417 COVENIN 3227

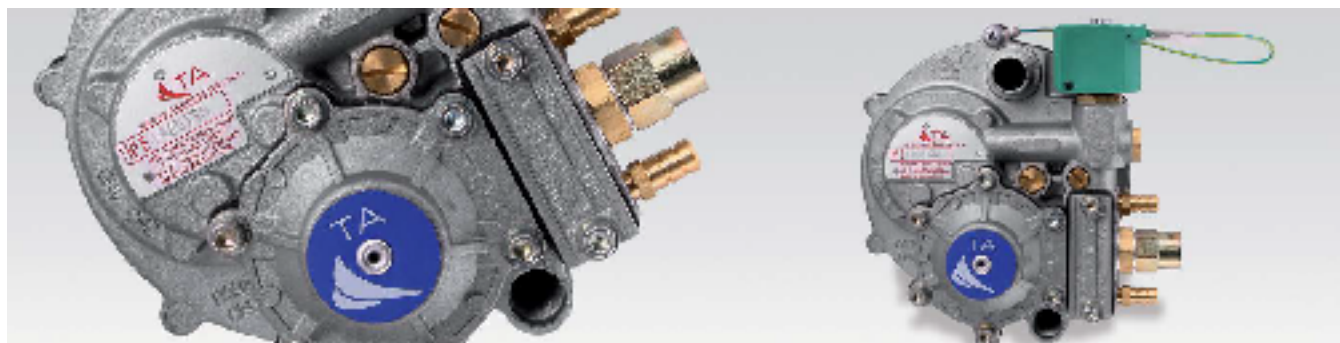
Dimensionales / Dimensionals

TA98 140HP / TA98 180HP

TA98 PLUS



Reductor TA 15 / TA 15 Reducer



Características Generales / General Features

Diseñado para la nueva generación de vehículos donde el poco espacio disponible en el vano motor dificulta la instalación de equipos para la conversión.

Las ventajas de este regulador son sus reducidas dimensiones y su gran confiabilidad de funcionamiento.

Las características más importantes de este reductor son las siguientes:

- Reducidas dimensiones que facilitan su instalación.
- Excepcional estabilidad de regulación.

Designed for the new generation of vehicles where available space in the engine compartment hinders the installation of conversion equipments.

The advantages of this regulator are its reduced dimensions and its great reliability.

The most important features of this regulator are:

- Small dimensions, allowing easy installation.
- Exceptional callibration stability.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor (Inyección - carburados) / Automotive (Injection - carburated)
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Reductor de presión y modulación de tres etapas / 3-Stage modulation and pressure and reducer.
Cuerpo / Body:	Inyección en aluminio impregnado / Injected and impregnated aluminum
Presión de trabajo / Working pressure:	200 bar / 20 MPa
Tensión de alimentación / Voltage:	12 VCC
Potencia eléctrica / Electric power:	17 W
Conector eléctrico / Electric connector:	Tipo pala macho 6mm / 6mm male terminal
Conexión de entrada / Inlet connection:	M12x1
Conexión de salida / Outlet connection:	P/ Manguera de $\varnothing 17$ mm / For $\varnothing 17$ mm hose
Máx. Caudal / Max. Flow:	21 m ³ /h
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 120° C
Seguridad / Safety:	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)
Calefacción de gas / Gas heating	Líquido refrigerante del motor / Engine coolant
Conexión calefacción / Heating connection	P/ Manguera de $\varnothing 8$ mm / For $\varnothing 8$ mm hose
Filtro / Filter:	Si (Paño de fieltro) / Yes (Felt cloth)
Regulación de marcha lenta / Idle regulation:	Si / Yes
Regulación de sensibilidad / Sensitivity regulation:	Si / Yes

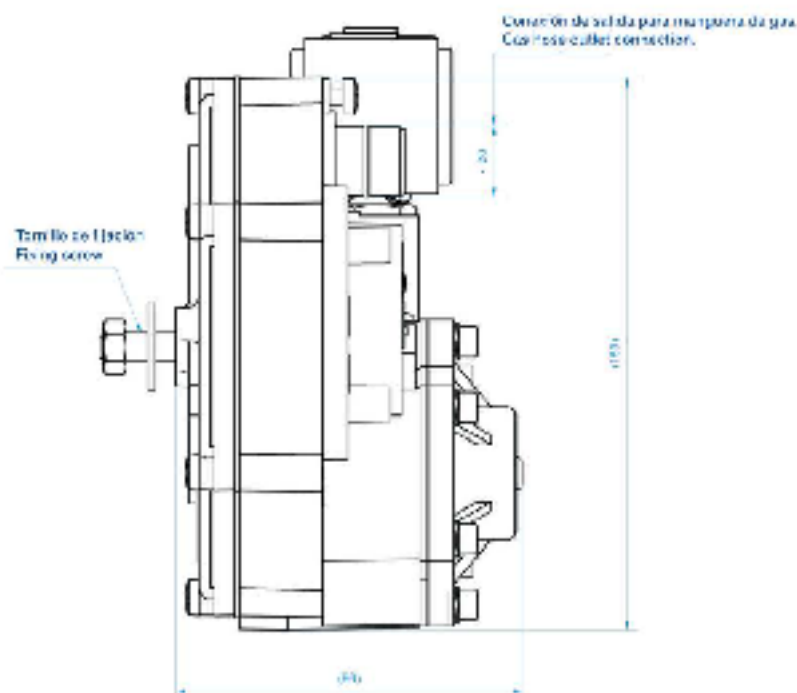
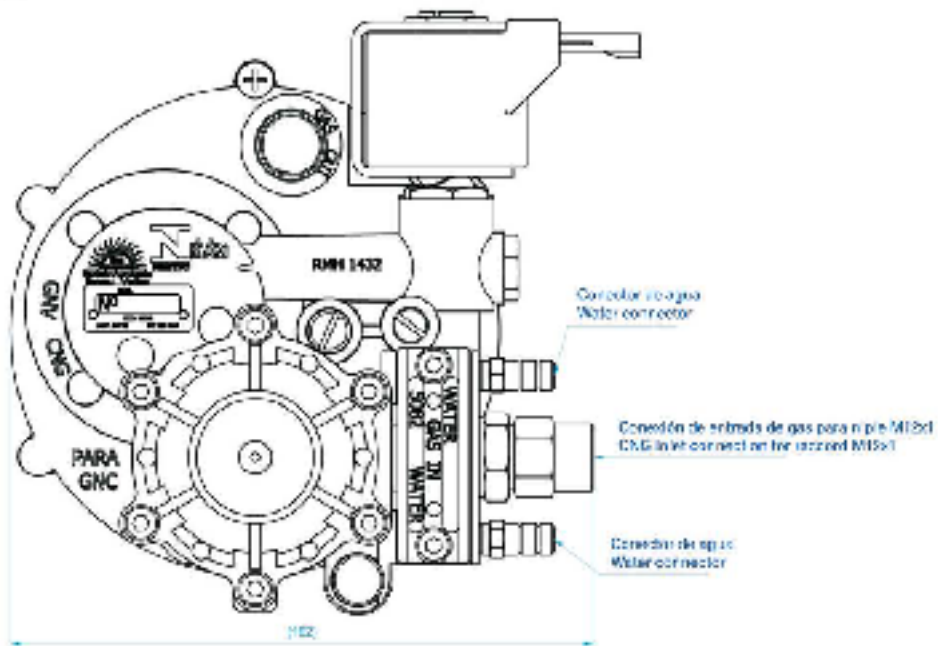
Reductor TA 15 / TA 15 Reducer

Modelo / Model
TA99 IL PICCOLO JUNIOR

Código / Code
4015280 E

Certificaciones / Certifications
 ISO 15500
 NAG 415/417
 PORTARIAS INMETRO N° 170 Y N° 257

Dimensionales / Dimensionals



Reductor TUK TUK / TUK TUK Reducer



Características Generales / General Features

Diseñado para la nueva generación de vehículos donde el poco espacio disponible en el vano motor dificulta la instalación de equipos para la conversión.

Las ventajas de este regulador son sus reducidas dimensiones y su gran confiabilidad de funcionamiento.

Las características más importantes de este reductor son las siguientes:

- Reducidas dimensiones que facilitan su instalación.
- Excepcional estabilidad de regulación.

Designed for the new generation of vehicles where available space in the engine compartment hinders the installation of conversion equipments.

The advantages of this regulator are its reduced dimensions and its great reliability.

The most important features of this regulator are:

- Small dimensions, allowing easy installation.
- Exceptional callibration stability.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Motocicletas y three wheelers / Motorcycles and three wheelers
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Reductor de presión y modulación de tres etapas / 3- Stage modulation and pressure reducer.
Cuerpo / Body:	Inyección en aluminio impregnado / Injected and impregnated aluminum
Presión de trabajo / Working pressure:	200 bar / 20 MPa
Tensión de alimentación / Voltage:	12 VCC
Potencia eléctrica / Electric power:	11 W
Conector eléctrico / Electric connector:	Tipo pala macho 6mm / 6mm male terminal
Conexión de entrada / Inlet connection:	M12x1
Conexión de salida / Outlet connection:	P/ Manguera de \varnothing 10 mm / For \varnothing 10 mm hose
Máx. Caudal / Max. Flow:	9 m ³ /h
Calefacción de gas / Gas heating:	Si (opcional) / Yes (optional)
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 120° C
Seguridad / Safety:	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)
Regulador de caudal / Gas flow regulator:	Si (opcional) / Yes (optional)
Filtro / Filter:	Si (Paño de fieltro) / Yes (Felt cloth)
Regulación de marcha lenta / Idle regulation:	Si / Yes
Regulación de sensibilidad / Sensitivity regulation:	Si / Yes

Reductor TUK TUK / TUK TUK Reducer

Modelo / Model
TUK

Código / Code

4015650G Reductor Tuk con salida regulable / Tuk reducer with adjustable outlet

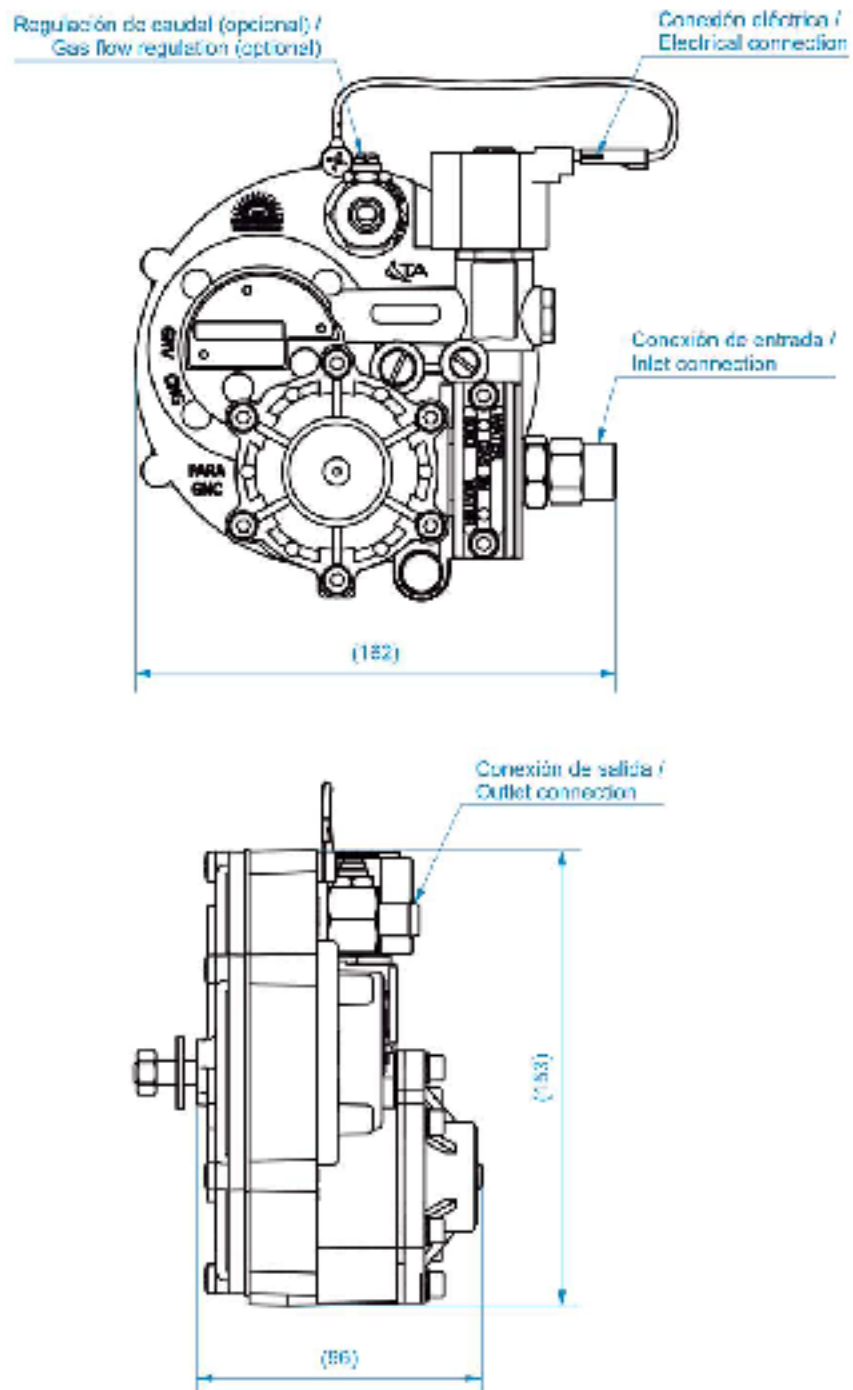
4015650E Reductor Tuk sin salida regulable / Tuk reducer without adjustable outlet

Certificaciones / Certifications

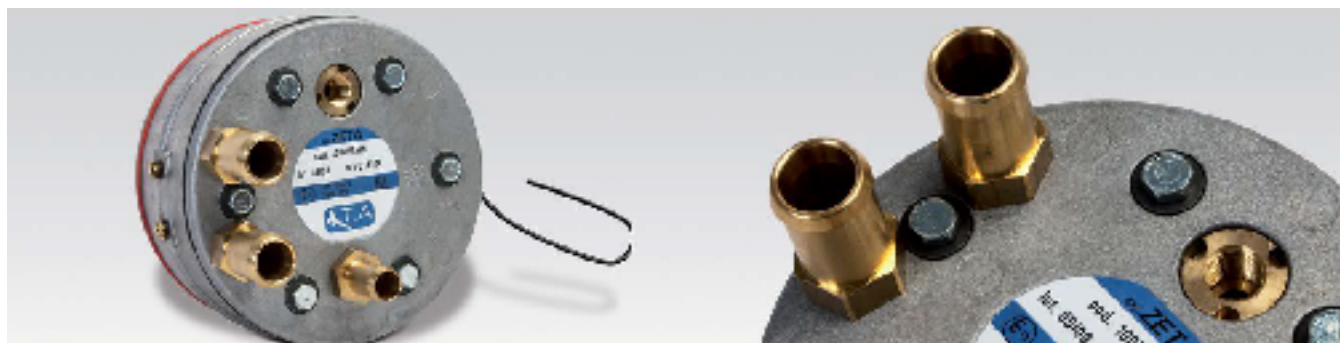
ISO 15500

AIS-037

Dimensionales / Dimensionals



Reductor inyección secuencial GLP / LPG Sequential Injection Reducer



Modelo / Model

Zeta

Código / Code

2385102 Reductor GLP P+ Normal / Reducer LPG P+ Normal

2385104 Reductor GLP P+ Super / Reducer LPG P+ Super

Certificaciones / Certifications

ECE - R67

Res. SE N° 131

Características Generales / General Features

- Reductor de Presión Positiva de una etapa con regulación por diafragma, compensado, con intercambiador de calor tipo agua-gas y válvula de exceso de presión (PRV) interna.
- Disponible en dos versiones.
- Extremadamente compacto.

- Single stage reducer with diaphragm regulation, compensated, with water-gas heat exchanger and internal over pressure valve (PRV).
- Available in two different versions.
- Extremely compact.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor / Automotive
Tipo de combustible / Fuel type:	GLP (Gas Licuado de Petróleo) / LPG (Liquified Petrol Gas)
Función / Function:	Vaporizador, reductor de presión y modulación de una etapa / Vaporizer, single stage pressure reducer and modulation.
Cuerpo / Body:	Inyección en aluminio impregnado / Injected and impregnated aluminum
Presión de trabajo / Working pressure:	15 bar / 0,15 MPa
Conexión de entrada / Inlet connection:	M10x1 (Normal), M12x1 (Super)
Conexión de salida / Outlet connection:	P/ Manguera de ø11 mm / F/ Hose ø11 mm
Capacidad en potencia Normal / Power capacity Normal:	Hasta 188 HP / Up to 140 KW
Capacidad en potencia Super / Power capacity Super:	Hasta 308 HP / Up to 230 KW
Calefacción de gas / Gas heating:	Líquido refrigerante de motor / Engine coolant
Conexión calefacción / Heating connection:	P/ Manguera de ø17 mm / For ø17 mm hose
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-20 – 120° C
Compensación MAP / MAP Compensation:	Si / Yes
Conexión Compensación / Compensation Connection:	P/ Manguera de ø5 mm / For ø5 mm hose
Seguridad / Safety:	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)
Sensor de Temperatura / Temperature sensor:	Si / Yes

Reductor inyección secuencial GLP / LPG Sequential Injection Reducer



Modelo / Model

Zeta Plus

Código / Code

2385105T Reductor GLP Zeta Plus Normal / LPG Zeta Plus Normal Reducer

2385106T Reductor GLP Zeta Plus Super / LPG Zeta Plus Super Reducer

Certificaciones / Certifications

ECE - R67

Res. SE N° 131

Características Generales / General Features

- Reductor de Presión Positiva de una etapa con regulación por diafragma, compensado, con intercambiador de calor tipo agua-gas y válvula de exceso de presión (PRV) interna.
- Disponible en dos versiones.
- Extremadamente compacto.

- Single stage reducer with diaphragm regulation, compensated, with water-gas heat exchanger and internal over pressure valve (PRV).
- Available in two different versions.
- Extremely compact.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor / Automotive
Tipo de combustible / Fuel type:	GLP (Gas Licuado de Petróleo) / LPG (Liquified Petrol Gas)
Función / Function:	Vaporizador, reductor de presión y modulación de una etapa / Vaporizer, single stage pressure reducer and modulation.
Cuerpo / Body:	Inyección en aluminio impregnado / Injected and impregnated aluminum
Presión de trabajo / Working pressure:	45 bar / 4,5 MPa (Class 1)
Presión de salida / Outlet pressure:	1,2 bar / 0,12 MPa
Presión de salida regulable / Adjustable Outlet pressure:	Si / Yes
Conexión de entrada / Inlet connection:	M10x1 (Normal & Super)
Conexión de salida / Outlet connection:	P/ Manguera de ø10 mm / F/ Hose ø10 mm
Capacidad en potencia Normal / Power capacity Normal:	Hasta 188 HP / Up to 140 KW
Capacidad en potencia Super / Power capacity Super:	Hasta 335 HP / Up to 250 KW
Calefacción de gas / Gas heating:	Líquido refrigerante de motor / Engine coolant
Conexión calefacción / Heating connection:	P/ Manguera de ø16 mm / For ø16 mm hose
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-20 – 120° C
Compensación MAP / MAP Compensation:	Si / Yes
Conexión Compensación / Compensation Connection:	P/ Manguera de ø5 mm / For ø5 mm hose
Seguridad / Safety:	Válvula de alivio por sobre presión (PRV) / Pressure relief valve (PRV)
Sensor de Temperatura / Temperature sensor:	Si / Yes

Válvula de Cilindro Eléctrica DFVR / DFVR Electric Cylinder Valve Con Sistema de Venteo / With Venting System



Características Generales / General Features

Válvulas de cilindro de cierre manual con corte eléctrico y dispositivo de seguridad (PRD) activado por presión y temperatura. Posee válvula de exceso de flujo incorporada de restablecimiento automático. Su sistema de venteo permite conducir una eventual fuga de gas hacia el exterior del vehículo en forma segura.

Manually operated cylinder valves with electric shut-off. Incorporates pressure and temperature activated safety device (PRD), and internal flow-limiter type excess flow valve. Its venting system allows evacuation of eventual gas leaks outside of the vehicle safely.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor / Automotive
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Cierre de paso de gas / Gas flow shut-off
Cuepo / Body:	Forja de latón / Forged brass
Accionamiento / Operation:	Manual y Eléctrico / Manual and Electric
Presión de trabajo / Working pressure:	200 bar / 20 MPa
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 85° C
Seguridad / Safety:	Dispositivo de alivio de presión (PRD) combinado en serie. Activación a 100±4°C y 300-340 bar. Válvula de exceso de flujo incorporada. Sistema de autoventeo / Series- combination pressure relief device (PRD). Activation at 100±4°C and 30-34 MPa. Internal flow-limiter type excess flow valve. Self venting system.
Sistema eléctrico / Electrical system:	12 VCC / 16 W
Conexión central / Central connection:	ARG: 25 IRAM 2539 Tipo II / Conicidad 1:8 /14HPP BRASIL: 3/4 NGT; NBR 8469 CE: DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP)
Conexión lateral / Lateral connection:	M12x1
Conexión eléctrica / Electrical connection:	Tipo Superseal / Superseal type
Torque de montaje / Assembly torque:	20 ± 1 KGM

Válvula de Cilindro Eléctrica DFVR / DFVR Electric Cylinder Valve Con Sistema de Venteo / With Venting System

Modelo / Model
DFVR

Código / Code

4029610 Válvula de cilindro DFVR IRAM 2539 Tipo II (Arg.) / DFVR cylinder valve IRAM 2539 Type II (Arg.)

4029640 Válvula de cilindro DFVR 3/4 NGT Brasil / DFVR cylinder valve 3/4 NGT Brazil

4029620 Válvula de cilindro DFVR DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP) / DFVR cylinder valve DIN 477 W28.8 3:25

Certificaciones / Certifications

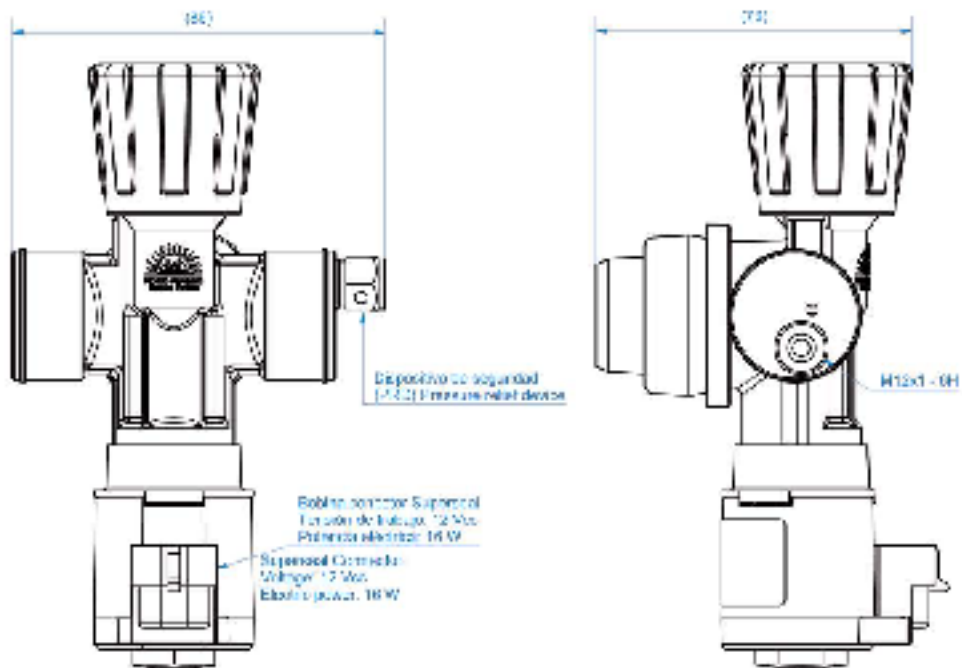
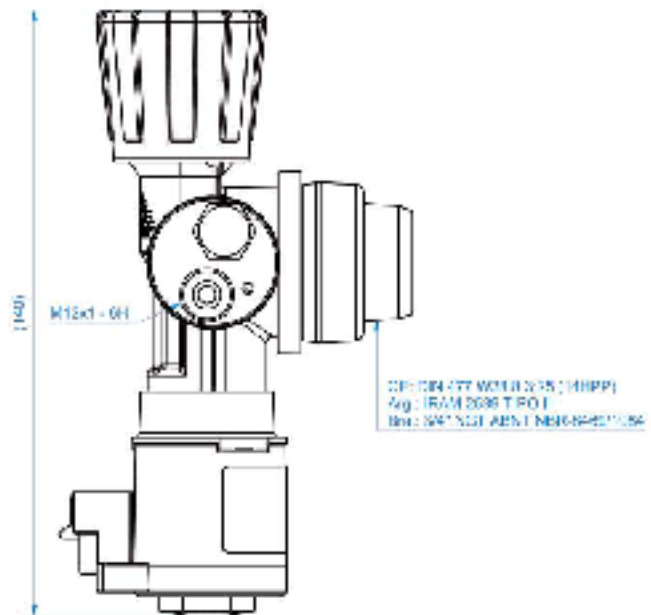
ISO 15500

NAG 415/417

COVENIN 3227

ECE-R110

Dimensionales / Dimensionals



Válvula de Cilindro TDV Con Sistema de Venteo / TDV Cylinder Valve With Venting System



Válvula de Cilindro DFV Con Sistema de Venteo / DFV Cylinder Valve With Venting System



Características Generales / General Features

Válvulas de cilindro de cierre manual, con dispositivo de seguridad (PRD) activado por presión y temperatura.

Posee válvula de exceso de flujo incorporada de restablecimiento automático. Su sistema de venteo permite conducir una eventual fuga de gas hacia el exterior del vehículo en forma segura.

Manually operated cylinder valves, with pressure and temperature activated safety device (PRD).

With internal flow-limiter type excess flow valve. Its venting system allows evacuation of eventual gas leaks outside of the vehicle safely.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor / Automotive
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Cierre de paso de gas / Gas flow shut-off
Cuerpo / Body:	Forja de latón / Forged Brass
Presión de trabajo / Working pressure:	200 bar / 20 MPa
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 85° C
Seguridad / Safety:	Dispositivo de alivio de presión (PRD). DFV: Combinado en serie. TDV: Combinado en paralelo. Activación a 100 ± 4°C y/o 300-340 bar. Válvula de exceso de flujo incorporada. Sistema de autoventeo / Pressure relief device (PRD). DFV: Series combination. TDV: Parallel combination. Activation at 100 ± 4°C and/or 30-34 MPa. Internal flow-limiter type excess flow valve. Self venting system.
Sección de pasaje / Passthrough channel:	12,6 mm ² (Ø4mm)
Conexión central / Central connection:	ARG.: 25 IRAM 2539 Tipo II / Conicidad 1:8 / 14 HPP BRASIL: 3/4" NGT NBR 8469 / Conicidad 1:16 / 14 HPP EUROPE: DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP)
Conexión lateral / Lateral connection:	M12x1
Torque de montaje / Assembly torque:	20 ± 1 KGM

**Válvula de Cilindro TDV / TDV Cylinder Valve
Con Sistema de Venteo / With Venting System**

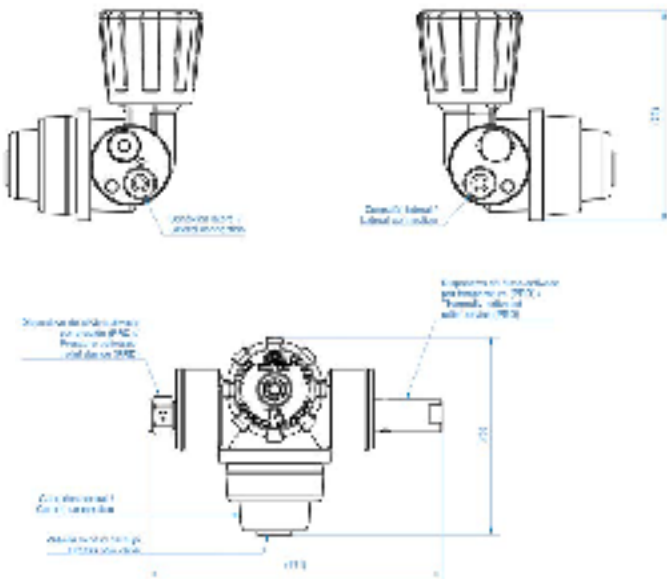
Modelo / Model
TDV

Código / Code

- 4029900** Válvula de cilindro TDV DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP) /
TDV cylinder valve DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP)
- 4029901** Válvula de cilindro TDV IRAM 2539 Tipo II (Arg.) /
TDV cylinder valve IRAM 2539 Type II (Arg.)
- 4029902** Válvula de cilindro TDV 3/4" NGT (BRA) /
TDV cylinder valve 3/4" NGT (BRA)

Certificaciones / Certifications
ECE-R110

Dimensionales / Dimensionals



**Válvula de Cilindro DFV / DFV Cylinder Valve
Con Sistema de Venteo / With Venting System**

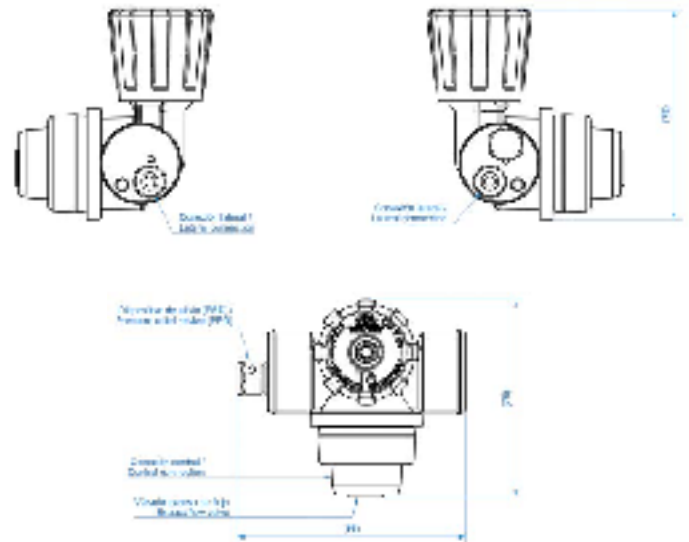
Modelo / Model
DFV

Código / Code

- 4029935** Válvula de cilindro DFV DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP) /
DFV cylinder valve DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP)
- 4029936** Válvula de cilindro DFV IRAM 2539 Tipo II (Arg.) /
DFV cylinder valve IRAM 2539 Type II (Arg.)
- 4029937** Válvula de cilindro DFV 3/4" NGT (BRA) /
DFV cylinder valve 3/4" NGT (BRA)

Certificaciones / Certifications
ISO 15500
ECE-R110

Dimensionales / Dimensionals



Válvula de Cilindro Slim / Slim Cylinder Valve



Características Generales / General Features

Válvulas de cilindro de cierre manual, con dispositivo de seguridad (PRD) activado por presión y temperatura. Posee válvula de exceso de flujo incorporada de restablecimiento automático.

Manually operated cylinder valves, with pressure and temperature activated safety device (PRD). With internal flow-limiter type excess flow valve.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor / Automotive
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Cierre de paso de gas / Gas flow shut-off
Cuerpo / Body:	Forja de latón / Forged Brass
Presión de trabajo / Working pressure:	200 bar / 20 MPa
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 85° C
Seguridad / Safety:	Dispositivo de alivio de presión (PRD) combinado en serie. Activación a 100±4°C y 300-340 bar. Válvula de exceso de flujo incorporada / Series- combination pressure relief device (PRD). Activation at 100±4°C and 30-34 MPa. Internal flow-limiter type excess flow valve.
Sección de pasaje / Passthrough channel:	12,6 mm ² (Ø4mm)
Conexión central / Central connection:	ARG.: 25 IRAM 2539 Tipo II / Conicidad 1:8 / 14 HPP BRASIL: 3/4" NGT NBR 8469 / Conicidad 1:16 / 14 HPP EUROPE: DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP)
Conexión lateral / Lateral connection:	Interna: M12x1. Externa: ½" BSP / Internal: M12x1. External: ½" BSP
Torque de montaje / Assembly torque:	20 ± 1 KGM

Válvula de Cilindro Slim / Slim Cylinder Valve

Modelo / Model
SCA - SCB- SCW

Código / Code

40290020 Válvula de cilindro slim DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP) (EUR) / Slim cylinder valve DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP) (EUR)

40290000 Válvula de cilindro slim IRAM 2539 Tipo II (Arg.) / Slim cylinder valve IRAM 2539 Type II (Arg.)

40290010 Válvula de cilindro slim 3/4" NGT (BRA) / Slim cylinder valve 3/4" NGT (BRA)

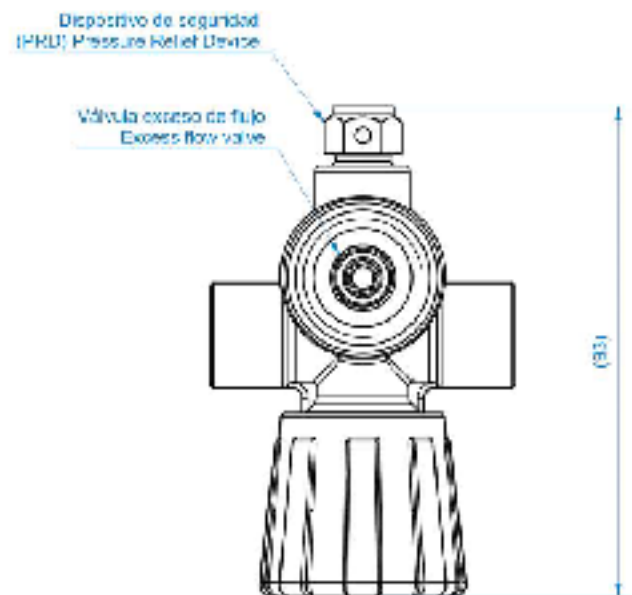
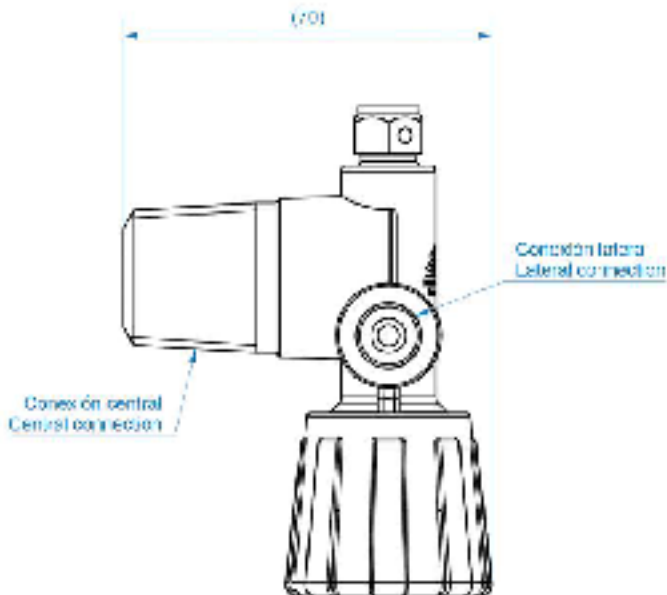
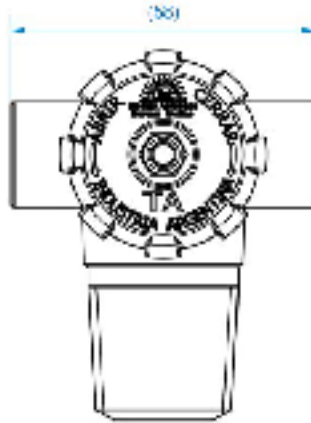
Certificaciones / Certifications

ISO 15500

NAG 415/417

PORTARIAS INMETRO N° 417, N° 257 y N° 328

Dimensionales / Dimensionals



Válvula de Cilindro para Estación de Servicio / Cylinder Valve for Storage Cascades



VÁLVULAS / VALVES

Características Generales / General Features

Diseñada para aplicaciones de cilindros de almacenamiento de estaciones de carga de GNC.
Permite alojar dispositivos de seguridad.

Designed for storage cylinders applications for CNG filling stations.
Allows installation of safety devices.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Estaciones de servicio / CNG Filling stations
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Cierre de paso de gas / Gas flow shut-off
Cuerpo / Body:	Forja de latón / Forged Brass
Presión de trabajo / Working Pressure:	250 bar / 25 MPa
Seguridad / Safety:	Dispositivo de alivio de presión (PRD) combinado en serie. Activación a $100 \pm 4^\circ\text{C}$ y 380-425 bar / Series- combination pressure relief device (PRD). Activation at $100 \pm 4^\circ\text{C}$ and 38-42.5 MPa
Sección de pasaje / Passthrough channel:	12.6 mm ² (Ø4mm)
Conexión central / Central connection:	ARG.: 25 IRAM 2539 Tipo II / Conicidad 1:8 / 14 HPP BRASIL: 3/4" NGT NBR 8469 / Conicidad 1:16 / 14 HPP EUROPE: DIN 477 W28.8 3:25 (14 HPP)
Conexión lateral / Lateral connection:	1/4" NPT 9/16" UNF
Torque de montaje / Assembly torque:	20 ± 1 KGM

Válvula de Cilindro para Estación de Servicio / Cylinder Valve for Storage Cascades

Modelo / Model

WES - WEU - WEN - WEW - WEV

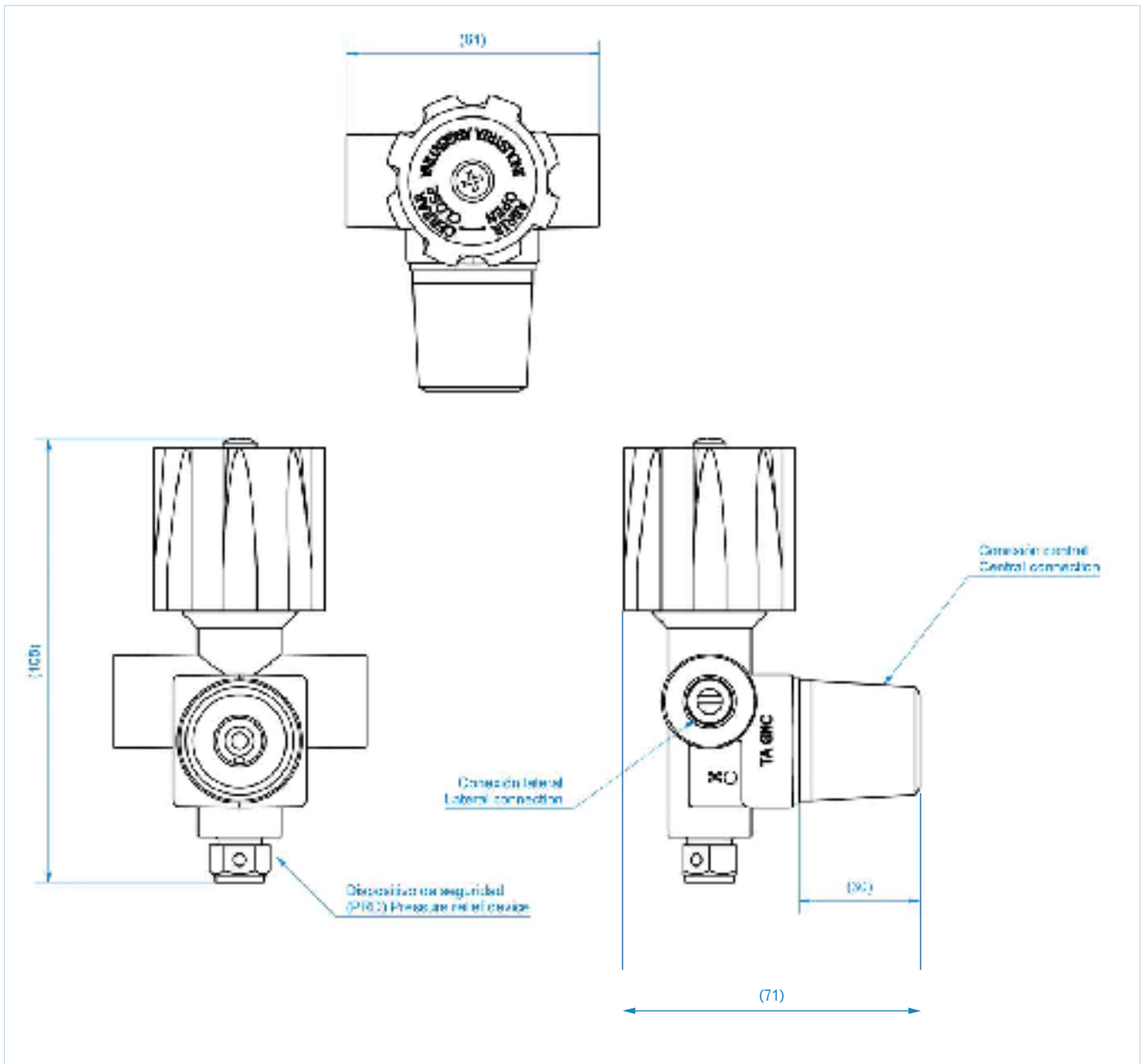
Código / Code

- 4029843** Válvula estacionera liviana IRAM 2539 tipo II (ARG) 1/4" NPT / Light Storage cascade valve IRAM 2539 type II (ARG) 1/4" NPT
- 4029842** Válvula estacionera liviana IRAM 2539 tipo II (ARG) 9/16" UNF / Light Storage cascade valve IRAM 2539 type II (ARG) 9/16" UNF
- 4029844** Válvula estacionera liviana 3/4 NGT (BRA) 1/4" NPT / Light Storage cascade valve 3/4 NGT (BRA) 1/4" NPT
- 4029845** Válvula estacionera liviana DIN 477 (CE) 1/4" NPT / Light Storage cascade valve DIN 477 (CE) 1/4" NPT
- 4029846** Válvula estacionera liviana DIN 477 (CE) 9/16" UNF / Light Storage cascade valve DIN 477 (CE) 9/16" NPT

Certificaciones / Certifications

NAG 415/417
COVENIN 3227
ISO 15500

Dimensionales / Dimensionals



Válvula de Carga Slim / Slim Filling Valve



VÁLVULA 3 VÍAS / VALVE 3-WAY

VÁLVULA 4 VÍAS CON CONEXIÓN PARA MANÓMETRO
VALVE 4-WAY WITH MANOMETER CONNECTION

Características Generales / General Features

Válvula de accionamiento manual, de tres vías y sistema de cierre frontal con pastilla polimérica.
Con capacidad para incorporar un pico de carga.
Con posibilidad de conexión para manómetro (opcional 4 vías).



Manual operated three way valve, with a frontal polymeric seal closing system.
With capacity to connect a filling receptacle.
Possibility to connect a pressure gauge (4-way optional).

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor (inyección-carburados) / Automotive (injection-carbureted)
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Cierre de paso de gas / Gas flow shut-off
Cuerpo / Body:	Forja de latón / Forged Brass
Presión de trabajo / Working pressure:	200 bar / 20 MPa
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 120° C
Sección de pasaje / Passthrough channel:	12.6 mm ² (ø4mm)
Conexión inferior / Bottom connection:	Interna: M12x1. Externa: 1/2" BSP / Internal: M12x1. External: 1/2" BSP
Conexión lateral / Lateral connection:	Interna: M12x1. Externa: 1/2" BSP / Internal: M12x1. External: 1/2" BSP
Conexión central (Opcional) / Central connection (Optional):	1/4" BSP

Válvula de Carga Slim / Slim Filling Valve

Modelo / Model
SAA - SAB - SAF - SAN

Código / Code

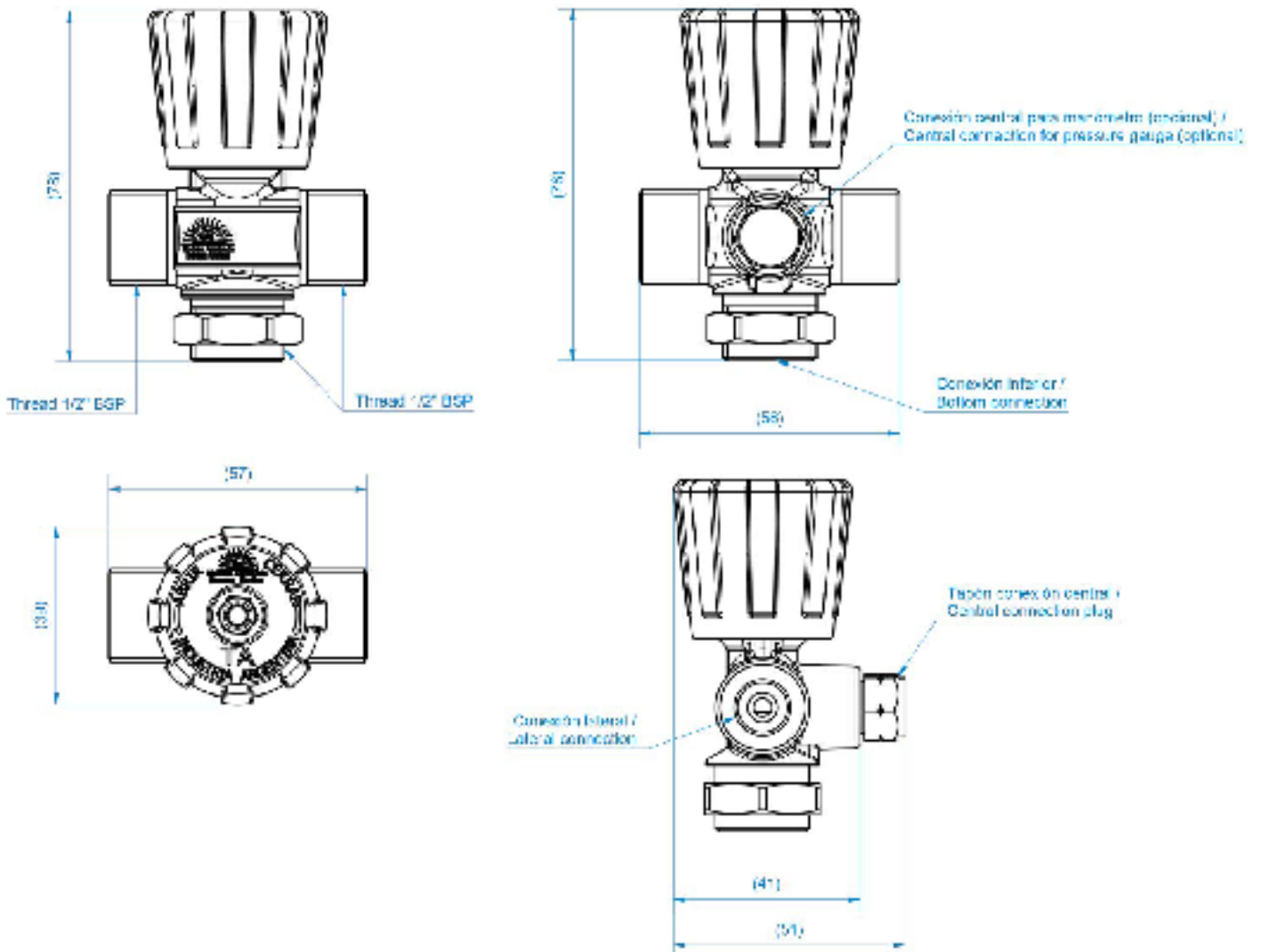
- 4029195** Válvula de carga 3 vías con pico NGV1 / 3-way filling valve with NGV1 nozzle
- 4029185** Válvula de carga 3 vías con pico ARG / 3-way filling valve with ARG nozzle
- 4029190** Válvula de carga 3 vías con pico NZ / 3-way filling valve with NZ nozzle
- 4029180** Válvula de carga 3 vías con pico BR / 3-way filling valve with BR nozzle
- 3029186** Válvula de carga 3 vías master / Master 3-way filling valve

- 4029265** Válvula de carga 4 vías con pico NGV1 / 4-way filling valve with NGV1 nozzle
- 4029245** Válvula de carga 4 vías con pico ARG / 4-way filling valve with ARG nozzle
- 4029255** Válvula de carga 4 vías con pico NZ / 4-way filling valve with NZ nozzle
- 4029240** Válvula de carga 4 vías con pico BR / 4-way filling valve with BR nozzle

Certificaciones / Certifications

ISO 15500
 NAG 415 / 417
 PORTARIAS INMETRO N° 417 y N° 257

Dimensionales / Dimensionals



Picos de Carga / Filling Receptacles



Características Generales / General Features

Picos de carga con sistema antirretorno incorporado, permiten la recarga de gas desde las estaciones de servicio de GNC al automóvil.

Filling receptacles with internal check valve, allow gas refill from the CNG stations to the car.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor / Automotive
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Abastecimiento de gas / Gas refuelling
Presión de trabajo / Working pressure:	200 bar / 20 MPa
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 120° C
Sección de pasaje / Passthrough channel:	12.6 mm ² (ø4mm)
Conexión a válvula / Valve connection:	Rosca hembra 1/2" BSP / Female thread 1/2" BSP
Tapón guardapolvo / Dustproof plug:	Si / Yes
Sistemas de seguridad / Security systems:	Válvula antirretorno simple. Despresurizador / Single check valve. Depressurizer
Conexión surtidor / Nozzle connection:	ARG.: ø 12,7 NAG 418 BRASIL: ø 11,2 NBR 11353 NGV1: P30 ANSI/AGA NGV1 NZ ø 11,1 AS/NZS 2739

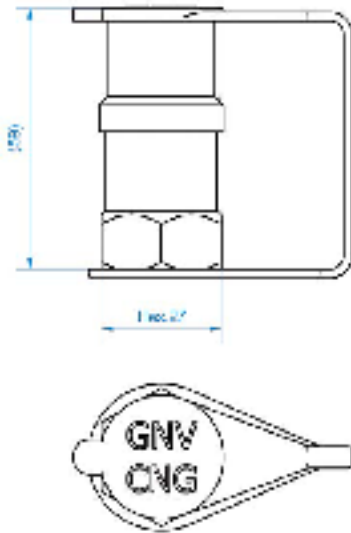
Picos de Carga / Filling Receptacles

Código / Code

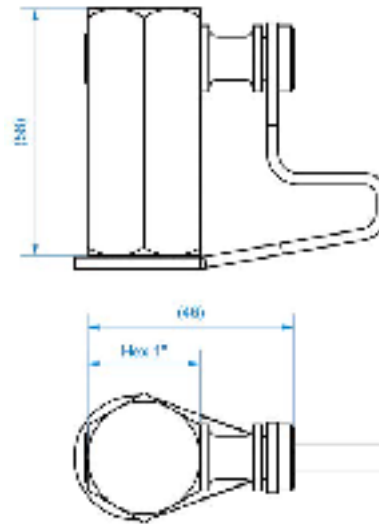
- 3029510** Pico de carga NGV1 / NGV1 Filling receptacle
- 3029530** Pico de carga ARG / ARG Filling receptacle
- 3029720** Pico de carga NZ / NZ Filling receptacle
- 3029525** Pico de carga BRASIL / BRAZIL Filling receptacle

Dimensionales / Dimensionals

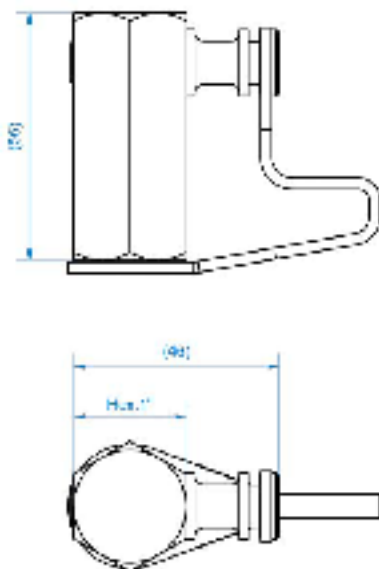
Pico de carga NGV1 / NGV1 Filling receptacle



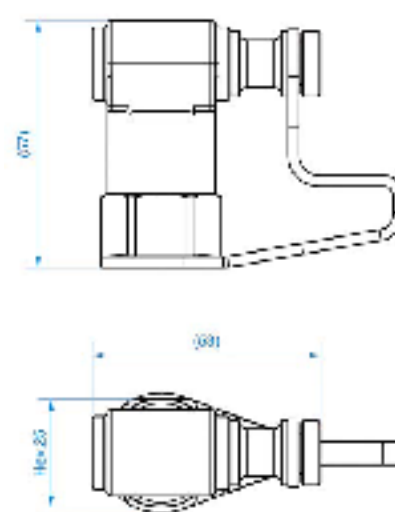
Pico de carga ARG / ARG Filling receptacle



Pico de carga NZ / NZ Filling receptacle



Pico de carga BRASIL / BRAZIL Filling receptacle



Válvula de Carga Externa / External Filling Valve



Características Generales / General Features

Válvula de abastecimiento externo para conectores de carga de diferentes medidas (bayonetas).
Apta para presiones de carga hasta 200 bar. Posee conexión para sistema de venteo y tapón guardapolvo exterior.
Permite una fácil instalación en laterales de carrocería a través de un orificio de Ø 19mm.

External filling valve for different sizes of nozzles. Working pressure of 20MPa.
Allows connection of a venting system and exterior dust plug.
Allows easy installation on vehicle side through a Ø 19mm orifice.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor / Automotive
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Abastecimiento de gas / Gas refuelling
Cuerpo / Body:	Forja de latón / Forged Brass
Presión de trabajo / Working pressure:	200 bar / 20 MPa
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 85° C
Sistemas de seguridad / Security:	Válvula anti retorno doble. Sistema de autoventeo. Despresurizador Double check valve. Self-venting system. Depressurizer
Sección de pasaje / Passthrough channel:	12.6mm ² (Ø 4 mm)
Conexión al cilindro / Connection to cylinder:	M12x1
Tapón guardapolvo / Dust plug:	Sí (PVC) / Yes (PVC)
Conexión surtidor / Nozzle connection:	ARG.: ø 12,7 NAG 418 BRASIL: ø 11,2 NBR 11353 NZ ø 11,1 AS/NZS 2739

Válvula de Carga Externa / External Filling Valve

Modelo / Model
VEA - VEB - VEZ

Código / Code

4029560 Válvula de carga externa ARG con sistema de venteo / External filling valve ARG with venting system

4029580 Válvula de carga externa NZ / External filling valve NZ

4029583 Válvula de carga externa NZ sin anti retorno AR1 / External filling valve NZ without external check valve AR1

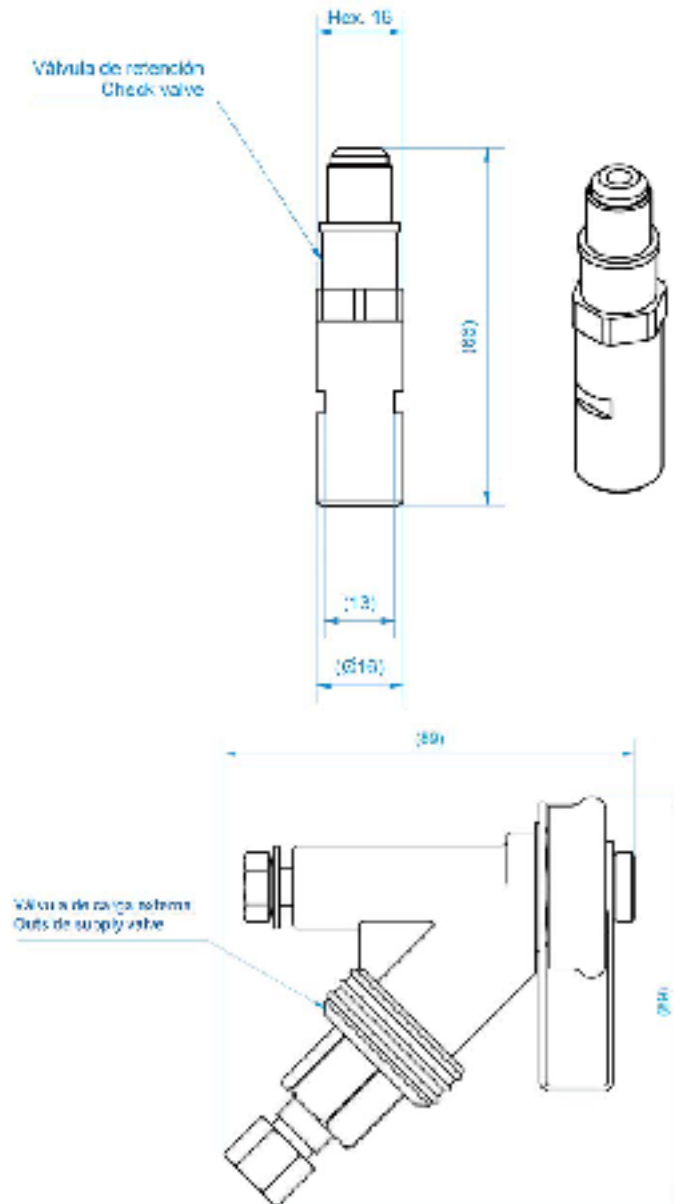
4029570 Válvula de carga externa BRASIL / External filling valve BRAZIL

Certificaciones / Certifications

NAG 415/417

PORTARIAS INMETRO N° 170 y N° 257

Dimensionales / Dimensionals



Electroválvula de Alta Presión / High Pressure Solenoid Valve



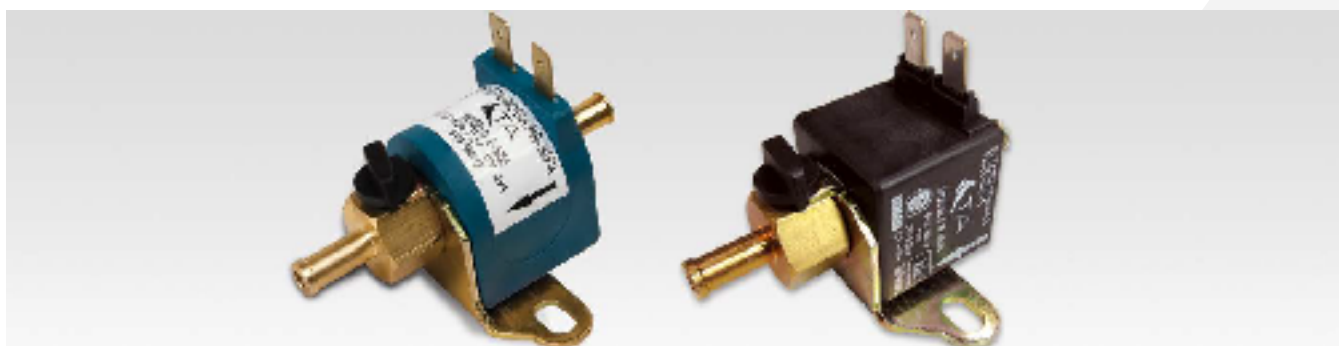
Características Generales / General Features

Válvula de alta presión de accionamiento eléctrico, para habilitar el pasaje de gas entre el regulador de presión y el cilindro de GNC.
High pressure shut-off valve of electric operation, allows gas flow between the pressure reducer and the CNG cylinder.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor / Automotive
Tipo de combustible / Fuel type:	GNC (Gas Natural Comprimido) / CNG (Compressed Natural Gas)
Función / Function:	Cierre de paso de gas / Gas flow shut-off
Accionamiento / Operation:	Eléctrico / Electric
Cuerpo / Body:	Forja de latón / Forged brass
Presión de trabajo / Working pressure:	200 bar / 20 MPa
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 120° C
Conexión / Connection:	M12x1
Filtro / Filter:	Si (paño) / Yes (fabric)
Sistema eléctrico / Electric system:	12 Vcc - 16 W (Opcional 24 Vcc) / 12 Vcc - 16 W (Optional 24 Vcc)
Conector eléctrico / Electric connector:	Tipo Superseal / Superseal type
Sección de pasaje / Passthrough channel:	12.6mm ² (Ø 4 mm)

Electroválvula para Nafta / Solenoid Valve for Gasoline



Características Generales / General Features

Válvula de accionamiento eléctrico, normalmente cerrada. Se coloca entre el carburador y la bomba de nafta, siendo su función la de permitir o no el pasaje de combustible hacia el motor.

Posee un by-pass de accionamiento manual, que permite el pasaje directo de combustible hacia el carburador en caso de emergencia.

Normally closed electrically operated valve. It is placed between the carburetor and the gasoline pump. Its function is to allow or not the passage of fuel to the engine. This solenoid valve has a manually operated by-pass that allows direct flow of gasoline to the carburetor in case of emergency.

Características Técnicas / Technical Features

Uso / Use:	Automotor (solo motores carburados) / Automotive (carbureted engines only)
Tipo de Combustible / Fuel type:	Nafta / Gasoline
Función / Function:	Cierre de paso de nafta / Gasoline flow shut-off
Cuerpo / Body:	Barra de latón hexagonal / Hexagonal brass bar
Presión de Trabajo / Working Pressure:	0,8 bar / 0,08 MPa
Temperatura de trabajo / Working temperature:	-40 – 120° C
Seguridad / Safety:	Accionamiento manual de emergencia / Emergency manual operation
Conexión / Connection:	P/manguera ø6 mm / For ø6 mm hose
Sección de Pasaje / Passthrough channel:	12.6mm ² (Ø 4 mm)
Sistema eléctrico / Electric system:	12Vcc / 9,5 W
Conector eléctrico / Electric connector:	Tipo pala macho 6mm / 6mm male terminal

Electroválvula de Alta Presión High Pressure Solenoid Valve

Modelo / Model
EVAP

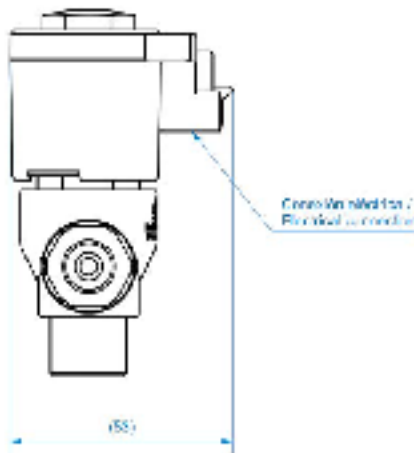
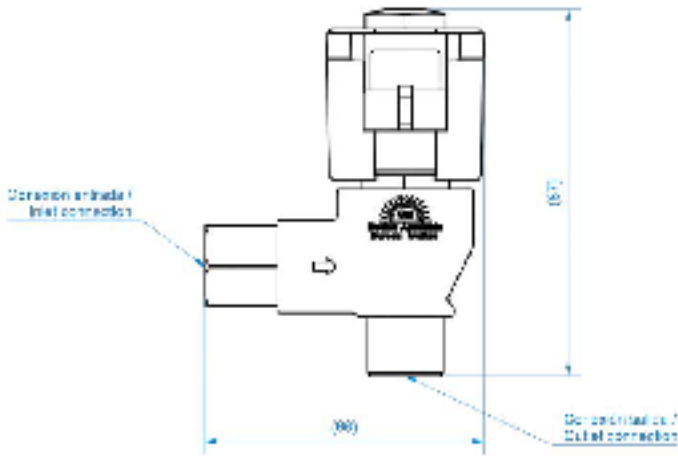
Código / Code

4034360 Electroválvula alta presión / High pressure solenoid valve
4034371 Electroválvula alta presión 24V / High pressure solenoid valve 24V

Certificaciones / Certifications

ISO 15500
ECE-R110
NAG 415/417
COVENIN 3227

Dimensionales / Dimensionals



Electroválvula para Nafta Solenoid Valve for Gasoline

Modelo / Model
E- 4500

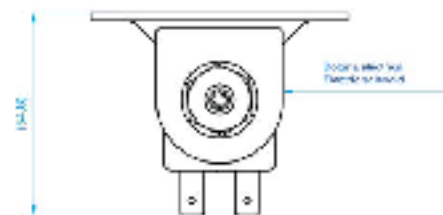
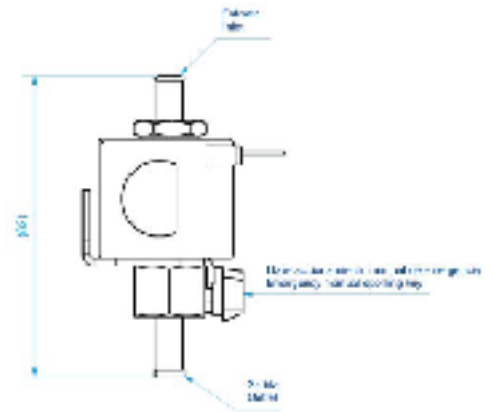
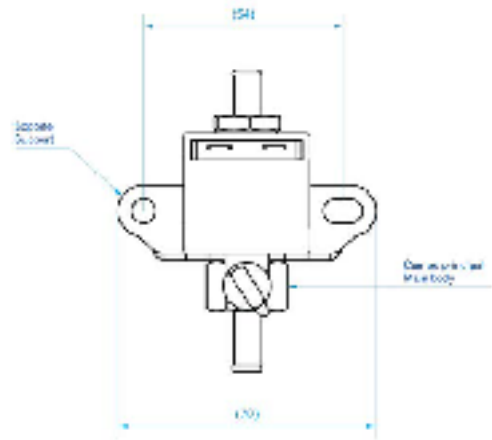
Código / Code

4034515 Electroválvula para nafta / Solenoid valve for gasoline.
4034520 Electroválvula para nafta / Solenoid valve for gasoline.

Certificaciones / Certifications

ISO 15500
NAG 415/417

Dimensionales / Dimensionals



Sistema de Inyección Secuencial Multipunto SIGAS 2.4 / SIGAS 2.4 Multipoint Sequential Injection System



Características Generales / General Features

SIGAS, es un sistema de inyección de gas secuencial multipunto, apto para motores hasta 4 cilindros. Esta integrado por distintos componentes que son comandados por una Unidad de Control Electrónico, sus características más destacables son:

- Mantiene la performance original del vehículo funcionando a nafta, no se coloca ningún tipo de restricción en la entrada de aire, como los mezcladores usados en conversiones de generaciones anteriores.
- El gas es inyectado en la misma forma que lo hace la unidad de control original del vehículo, utiliza un inyector por cada cilindro, ubicados próximo a la válvula de admisión.
- La unidad SIGAS lee los tiempos de inyección calculados por la unidad de control original, aplica las correcciones necesarias para el nuevo combustible, GNC / GLP, y activa los inyectores. Esto hace que el funcionamiento sea similar al programado por el fabricante del vehículo.
- Elimina definitivamente el riesgo de contra explosiones, presente en todos los sistemas de generaciones anteriores. Esto es especialmente importante en colectores de admisión plásticos.
- Evita que la unidad de control original modifique sus parámetros de funcionamiento durante la marcha con gas, originando problemas al retornar a nafta.
- La unidad SIGAS es programada y monitoreada desde una PC también es posible realizar un registro de operación para verificar su funcionamiento y detectar cualquier anomalía.

SIGAS is a sequential gas multipoint injection system appropriated for up to 4 cylinder engines.

It is made up by many components commanded by an Electronic Control Unit (ECU). The main features of this system are:

- It keeps the original performance of the vehicle when it runs on gasoline, there is no need to fit any type of air inlet restriction, like the mixers used in gas conversion systems from previous generations.
- Gas is injected the same way injection takes place in the original control unit of the vehicle, using and injector for each cylinder, placed close to the inlet admission valve.
- The SIGAS unit reads the injection times calculated for the original control unit, applies the necessary corrections for the new fuel, CNG / LPG, and it activates the injectors. This feature makes the performance similar to the one programmed by the vehicle manufacturer.
- It definitely eliminates the backfire, which was present in all the systems of previous generations. This is especially important for plastic intake manifold.
- It avoids the operation parameter modification of the original control unit during gas operation, which causes problems when switched back to gasoline.
- The SIGAS unit is programmed and monitored from a PC, it is also possible to have an operation log to check the operation and to detect any faults.

Sistema de Inyección Secuencial Multipunto SIGAS 2.4 / SIGAS 2.4 Multipoint Sequential Injection System

Componentes / Components

SIGAS 2.4 GNC / SIGAS 2.4 CNG

3371853D ECU SIGAS 2.4 / SIGAS 2.4 ECU

2375415 Llave selectora de combustión inyección volt. / Injection fuel selector switch volt.

3046137 Manómetro / Manometer

Opciones de cableado / Wiring options:

2371909 Cableado para GNC-GLP con inyectores IN03 / Wiring harness for CNG-LPG and injectors IN03

2371910 Cableado para GNC-GLP con inyectores IG1 / Wiring harness for CNG-LPG and injectors IG1

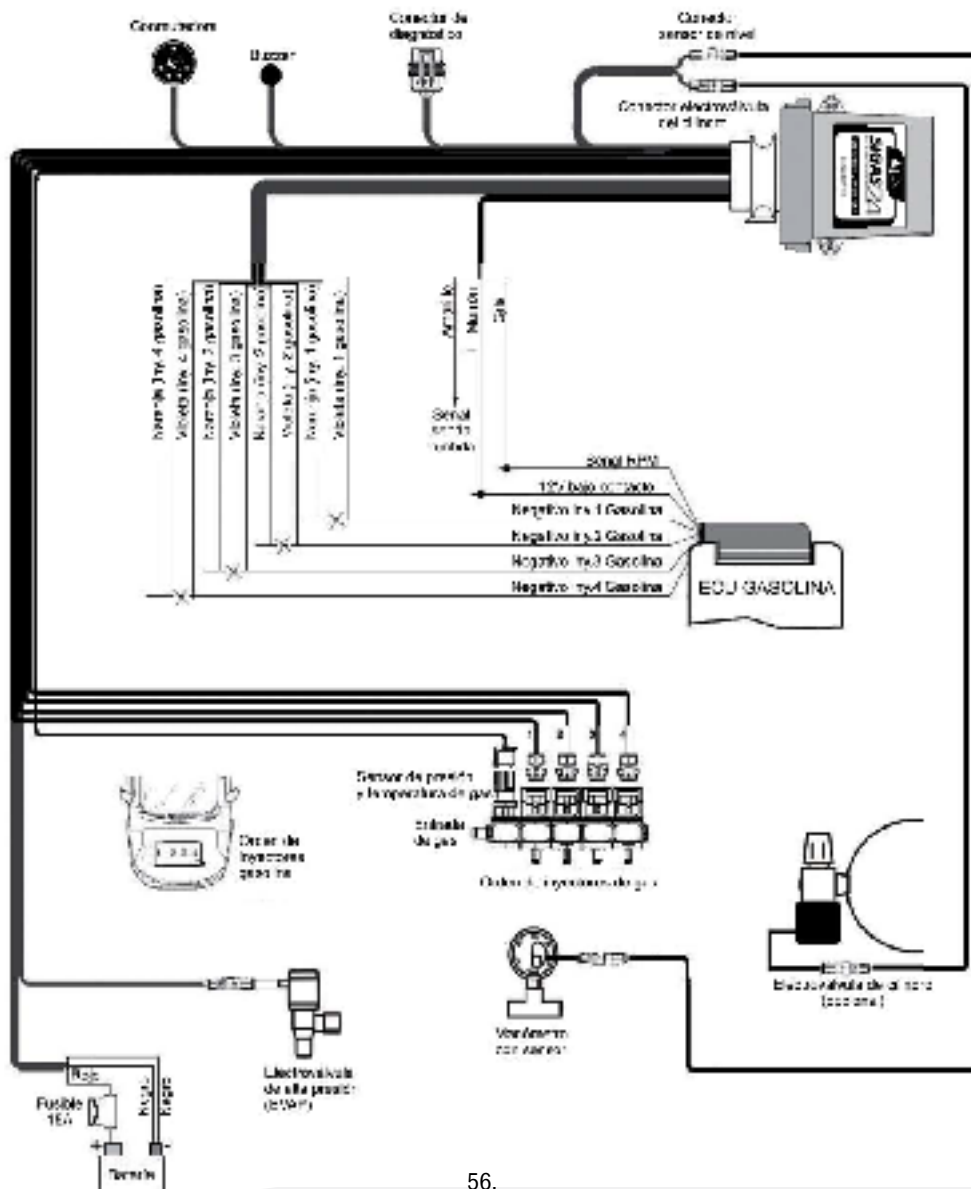
Certificaciones / Certifications

ECE - R110

NAG 415/417

ECE - R67

Diagrama de Conexión / Connection Diagram



Sistema de Iny. Secuencial Multipunto SIGAS 2.4 PLUS/ SIGAS 2.4 PLUS Multipoint Sequential Inj. System



Características Generales / General Features

SIGAS, es un sistema de inyección de gas secuencial multipunto, apto para motores hasta 4 cilindros. Esta integrado por distintos componentes que son comandados por una Unidad de Control Electrónico, sus características más destacables son:

- **Diseño ultra compacto**
- **Llave conmutadora de tamaño reducido, con buzzer incorporado. Nivel de brillo de luces indicadoras ajustable.**
- Mantiene la performance original del vehículo funcionando a nafta, no se coloca ningún tipo de restricción en la entrada de aire, como los mezcladores usados en conversiones de generaciones anteriores.
- El gas es inyectado en la misma forma que lo hace la unidad de control original del vehículo, utiliza un inyector por cada cilindro, ubicados próximo a la válvula de admisión.
- La unidad SIGAS lee los tiempos de inyección calculados por la unidad de control original, aplica las correcciones necesarias para el nuevo combustible, GNC / GLP, y activa los inyectores. Esto hace que el funcionamiento sea similar al programado por el fabricante del vehículo.
- Elimina definitivamente el riesgo de contra explosiones, presente en todos los sistemas de generaciones anteriores. Esto es especialmente importante en colectores de admisión plásticos.
- Evita que la unidad de control original modifique sus parámetros de funcionamiento durante la marcha con gas, originando problemas al retornar a nafta.
- La unidad SIGAS es programada y monitoreada desde una PC también es posible realizar un registro de operación para verificar su funcionamiento y detectar cualquier anomalía.

SIGAS is a sequential gas multipoint injection system appropriated for up to 4 cylinder engines.

It is made up by many components commanded by an Electronic Control Unit (ECU). The main features of this system are:

- **Ultra compact design**
- **Fuel selector switch of reduced dimensions, with built-in buzzer. Adjustable level of indicator lights brightness.**
- It keeps the original performance of the vehicle when it runs on gasoline, there is no need to fit any type of air inlet restriction, like the mixers used in gas conversion systems from previous generations.
- Gas is injected the same way injection takes place in the original control unit of the vehicle, using and injector for each cylinder, placed close to the inlet admission valve.
- The SIGAS unit reads the injection times calculated for the original control unit, applies the necessary corrections for the new fuel, CNG / LPG, and it activates the injectors. This feature makes the performance similar to the one programmed by the vehicle manufacturer.
- It definitely eliminates the backfire, which was present in all the systems of previous generations. This is especially important for plastic intake manifold.
- It avoids the operation parameter modification of the original control unit during gas operation, which causes problems when switched back to gasoline.
- The SIGAS unit is programmed and monitored from a PC, it is also possible to have an operation log to check the operation and to detect any faults.

Sistema Lazo Cerrado XLP / XLP Closed Loop System



Características Generales / General Features

El sistema de lazo cerrado XLP es el encargado de mantener el funcionamiento del motor con relaciones de aire-gas ideales (GNC/GLP). Esto lo hace leyendo información de los sensores del vehículo: RPM, TPS y sonda de oxígeno.

Gracias a un sofisticado sistema de control microprocesado, da como resultado:

- Menor consumo de gas comparado con sistemas de lazo abierto.
- Mejor performance en el funcionamiento, ya que se adapta a las distintas condiciones de operación y manejo.
- Reducción de las emisiones contaminantes, al trabajar con mezclas "ideales" permite que el convertidor catalítico funcione en forma óptima, garantizando la vida útil de este último.

El sistema incluye la llave conmutadora con el indicador de gas en el tanque.

The XLP closed loop system keeps the engine operation with the ideal air-gas mix (CNG/LPG).

This function is achieved by reading the information of the vehicle sensors: RPM, TPS and oxygen sensor.

By means of a sophisticated microprocessor control system, the following features are achieved:

- Less gas consumption compared with open loop systems.
- Better operation performance, because it adapts itself to different operation and driving conditions.
- Reduction of polluting gas emissions due to the operation with "ideal" mixes, which allows the optimum operation of the catalytic converter, which in turn, guarantees the useful life of the catalytic converter.

The system includes the switch with the gas level indicator of the tank.

Sistema de Inyección Secuencial Multipunto para motores dedicados a GNC Multipoint Sequential Injection System for dedicated CNG engines



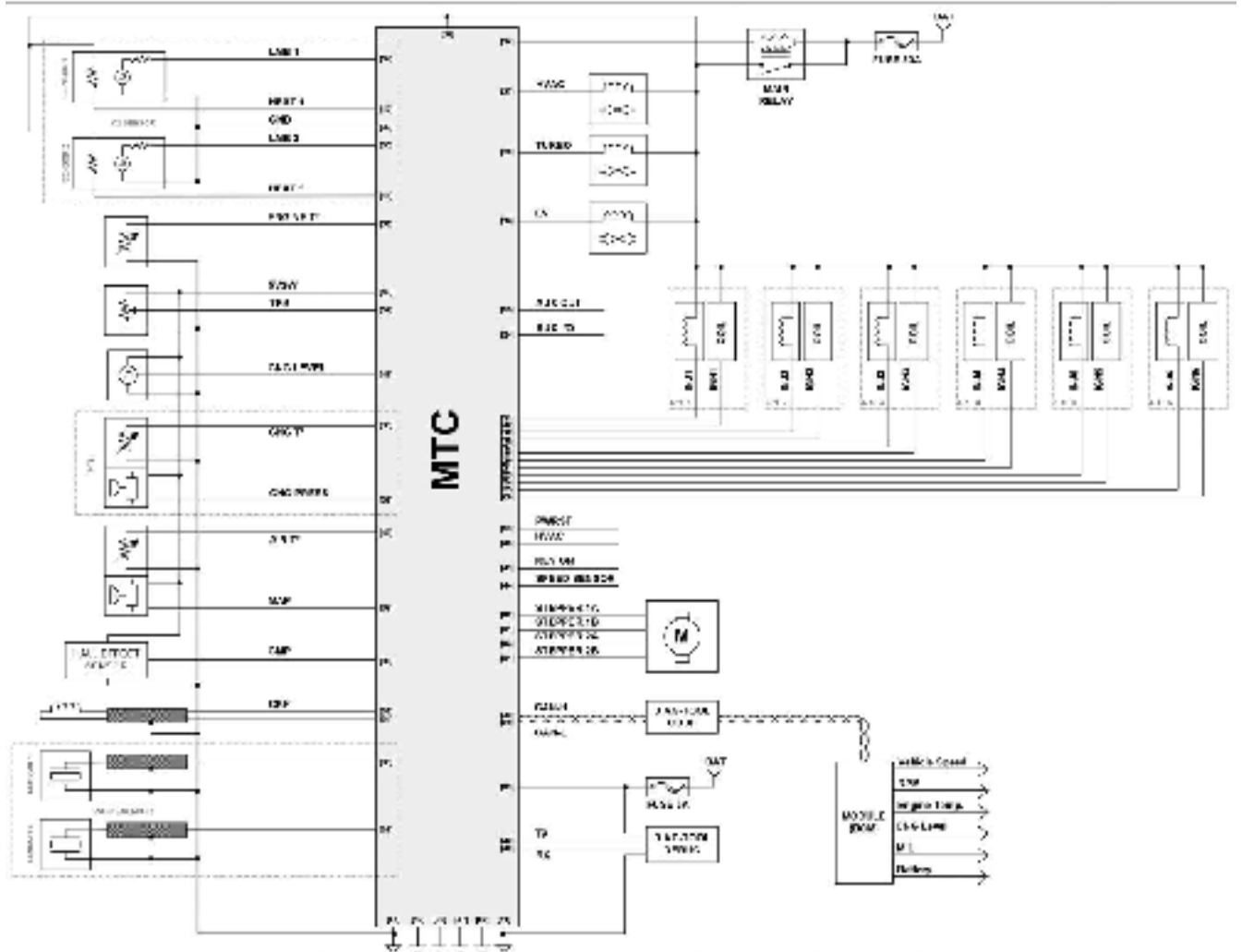
Características Generales / General Features

- MTC es una Unidad de Control de Motor (ECU o ECM) con capacidad para controlar motores de hasta 6 cilindros. Posee salidas para 6 inyectores y 6 bobinas de ignición.
 - Posee numerosas entradas y salidas que pueden ser configuradas acorde a las necesidades del cliente.
 - Es fácilmente adaptable a todo tipo de motores según los requerimientos del OEM.
 - El control de inyectores es apto para inyectores que se comandan en forma saturada o mediante "peak and hold".
 - Tiene capacidad de diagnóstico según requerimientos OBD II, sobre una interface física Can Bus, implementando el protocolo ISO 15765-4.
 - Posee, también, salidas para control de instrumental en el tablero. Como ser nivel de combustible y tacómetro (RPM).
 - La calibración y personalización se realiza mediante una PC con un software provisto para tal fin.
-
- The MTC is an Engine Control Unit (ECU) which can control up to 6-cylinder engines. It has outlets for 6 injectors and 6 ignition coils.
 - It has many inlets and outlets that can be set up according to the client needs.
 - It can be easily adapted to any type of engine according to OEM requirements.
 - The injector control is appropriate for injectors commanded in a saturated or peak and hold style.
 - The MTC meets the diagnosis capacity of OBD II, on a Can Bus physical interphase, implementing the ISO 15765-4 protocol.
 - It also has outlets for instrument control in the control panel, for example, fuel level and tachometer (RPM).
 - Calibration and customization are made by means of a computer with appropriate software.

Sistema de Inyección Secuencial Multipunto / Multipoint Sequential Injection System

Diagrama de Conexión / Connection Diagram

COMPONENTES DE ELECTRÓNICA / ELECTRONIC COMPONENTS



Sistema de Inyección Stand Alone / Stand Alone Injection System



Características Generales / General Features

El sistema CTS está diseñado para aplicaciones de motores monocilíndricos y bicilíndricos carburados tales como motocicletas, 3 wheelers, etc.

Es un sistema de inyección de gas independiente. Permite cumplir con elevados estándares de emisiones funcionando a GNC/GLP manteniendo inalterables las prestaciones con el combustible original.

Las características principales de este sistema son:

- Puede ser configurado para ser utilizado lazo abierto o lazo cerrado (con la incorporación de un sensor de oxígeno)
- Elabora su estrategia de control en base a distintos INPUTS de la propia ECU.
- Programable en 3D (RPM, TPS y tiempo de inyección)
- Sistema autoadaptativo de acuerdo a las distintas condiciones de trabajo.

The CTS system has been designed specially to be applied in carbureted engines 1 and 2 cylinders, like motorbikes, 3 wheelers, etc. Being an independent injection system, it allows to achieve latest emission standards running on CNG/LPG and keeping without modifications the original fuel system.

The main features of this system are:

- Could be configured to run as open loop or closed loop (when including an oxygen sensor)
- Creates its own control strategy based in the different Inputs of the ECU
- Programmable in 3D (RPM, TPS and injection time)
- Autolearning system based in different working conditions

Variadores de Avance / Timing Advance Processors



Características Generales / General Features

ARF +

- ARF+ es un variador de avance de nueva generación, diseñado para vehículos modernos. Con capacidad para resolver el problema de detección de "misfire", gracias a sofisticados algoritmos de control en tiempo real.
- Equipado con un potente microprocesador de 32 bits, posee la capacidad y velocidad de cálculo demandada por las nuevas estrategias de control.
- Capacidad de generar avance tanto en el sensor CKP (cigüeñal) como en el/los sensor/es CMP (árbol de levas), apto para motores con árbol de levas variables, tipo VVTI™ o VTEC™.
- Equipado con 1 entrada para sensor inductivo y hasta 3 entradas para sensores por efecto Hall.
- Comunicación de datos para calibración, monitoreo y actualización del firmware, para nuevas versiones o aplicaciones especiales.
- El monitoreo, calibración o actualización del firmware puede realizarse a través de una PC o una terminal de mano PTA105.

ARF +

- ARF + is a new generation timing advance processor, designed for modern vehicles. It can solve the misfire detection problem by means of sophisticated real time control algorithms.
- It is equipped with a 32 bit powerful microprocessor, which can meet the new control strategies requirements by means of its capacity and calculation speed.
- It can increase timing advance in the CKP sensor (crankshaft) as well as in the CMP (camshaft) sensor(s), and it is suitable for engines that use variable valve timing, such as VVTI™ or VTEC™ types.
- It is equipped with 1 inductive sensor input and up to 3 Hall effect sensor input.
- Data communication for calibration, monitoring and firmware updating for new versions or special applications.
- The monitoring, calibration or firmware updating can be performed with a computer or a PTA105 handheld terminal.

Variadores de Avance / Timing Advance Processors

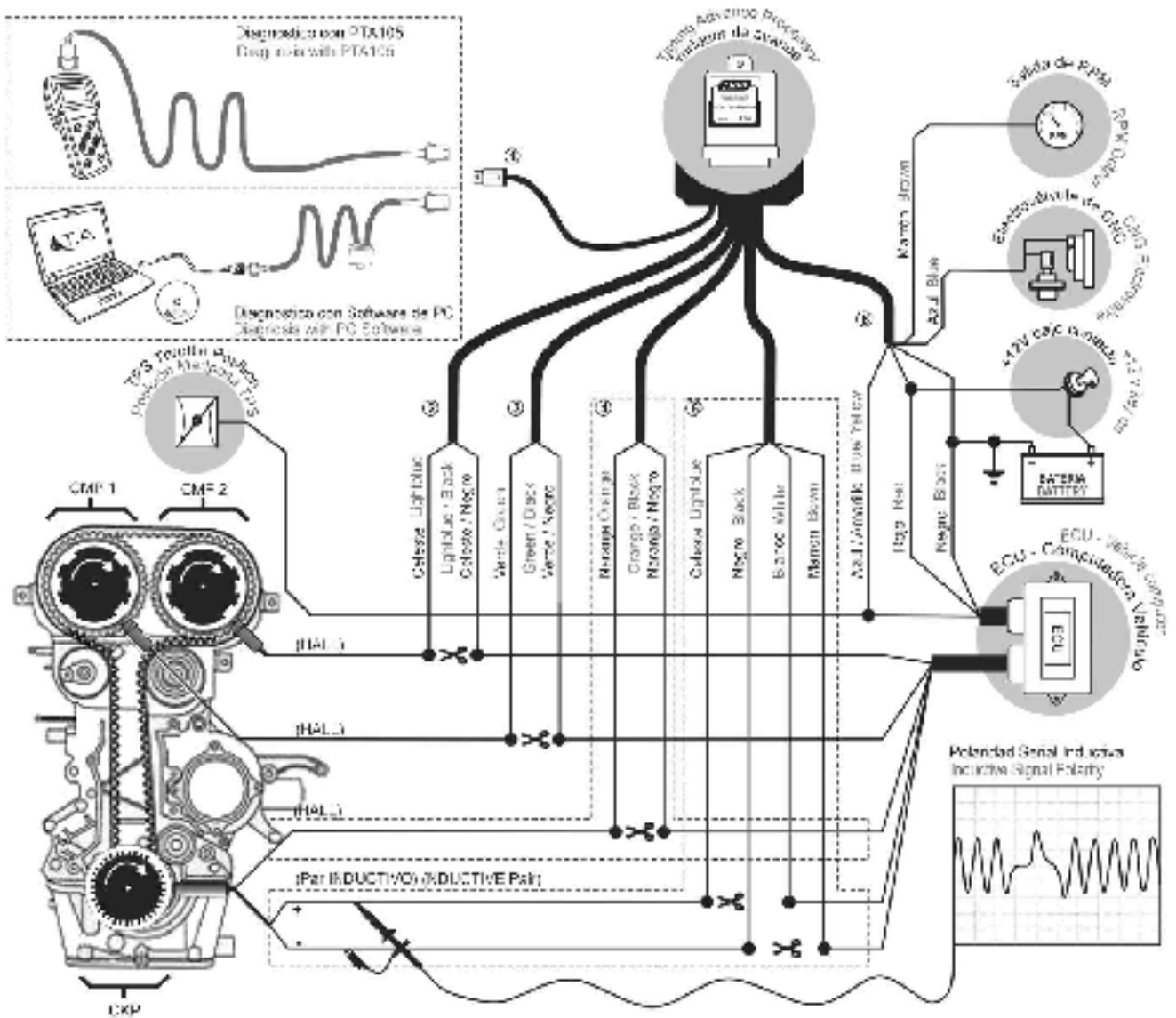
Variador ARF+ / ARF+ Timing advance processor

Código / Code	Componentes / Components
4046380	Variador TA ARF+ / TA ARF +
	2196382 Mazo variador ARF + Universal / ARF + universal timing advance processor wire harness
	3046381 Módulo control variador ARF + / ARF + control module

Certificaciones / Certifications

ECE-R110
ECE-R67
ECE-R10

Diagrama de Conexión / Connection Diagram



Variadores de Avance / Timing Advance Processors



Características Generales / General Features

ARF

Usado en vehículos equipados con rueda dentada de 6, 36 ó 60 dientes y usan sensor CKP magnético. Permite modificar el avance de encendido para un mejor funcionamiento en GNC/GLP.

El avance puede ser activado por umbral de TPS, es apto para TPS de 0-5V y de 5-0V, además incorpora 4 curvas de avance optimizadas. Las distintas programaciones se realizan a través de un pulsador y 2 LEDs, adicionalmente puede crearse una curva de avance de acuerdo a las necesidades particulares, dicha programación puede hacerse a través de una conexión con PC o Terminal PTA 105.

ARF

Used in vehicles equipped with a 6, 36 or 60 tooth gear and magnetic CKP sensor. It allows the modification of the ignition advance for a better operation on CNG/LPG.

The advance can be activated by TPS threshold, it is appropriate for 0-5V and 5-0V TPS and, in addition, it incorporates 4 optimized advance curves. The different types of programming are made with a button and 2 LED lights, and another advance curve can be created according to the needs and such programming can be made by means of a PC or Terminal PTA 105 connection.

HALL

Usado en vehículos con ruedas dentadas de diferentes geometrías y equipados con sensores CKP y CMP de efecto Hall.

Permite modificar el avance de encendido para un mejor funcionamiento en GNC/GLP.

El avance puede ser activado por umbral de TPS, es apto para TPS de 0-5V y de 5-0V, además incorpora 4 curvas de avance optimizadas. Las distintas programaciones se realizan a través de un pulsador y 2 LEDs.

Tiene la posibilidad de auto-aprender las señales de CKP y CMP. Es totalmente programable con Terminal PTA105.

HALL

Used in vehicles with tooth gear with different geometry and equipped with Hall effect CKP and CMP sensors. It allows the modification of the ignition advance for a better operation on CNG/LPG.

The advance can be activated by TPS threshold, it is appropriate for 0-5V and 5-0V TPS and, in addition, it incorporates 4 optimized advance curves. The different types of programming are made by means of a button and 2 LED lights.

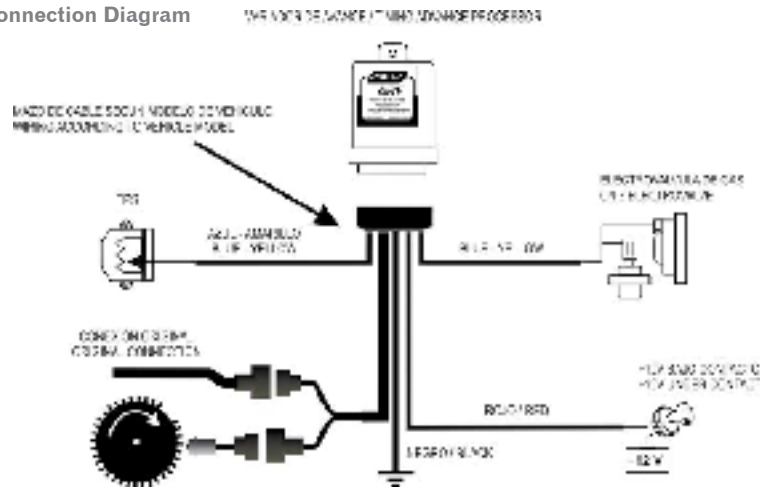
The CKP and CMP signals can be auto programmed. It can be programmed completely with PTA 105 Terminal.

Variadores de Avance / Timing Advance Processors

Variador ARF / ARF Timing advance processor

Código / Code	Componentes / Components
4046366	Variador TA ARF Universal / TA ARF Universal Timing Advance Processor 2196363 Mazo variador ARF "F" Universal / ARF "F" universal timing advance processor wire harness 3046351 Módulo control variador rueda fónica / ARF control module
4046365	Variador TA ARF 2 Vías / TA ARF 2V Timing Advance Processor 2196362 Mazo variador ARF "B" 2V / ARF "B" 2V timing advance processor wire harness 3046351 Módulo control variador rueda fónica / ARF control module
4046364	Variador TA ARF 3 Vías / TA ARF 3V Timing Advance Processor 2196361 Mazo variador ARF "C" 3V / ARF "C" 3V timing advance processor wire harness 3046351 Módulo control variador rueda fónica / ARF control module

Diagrama de Conexión / Connection Diagram



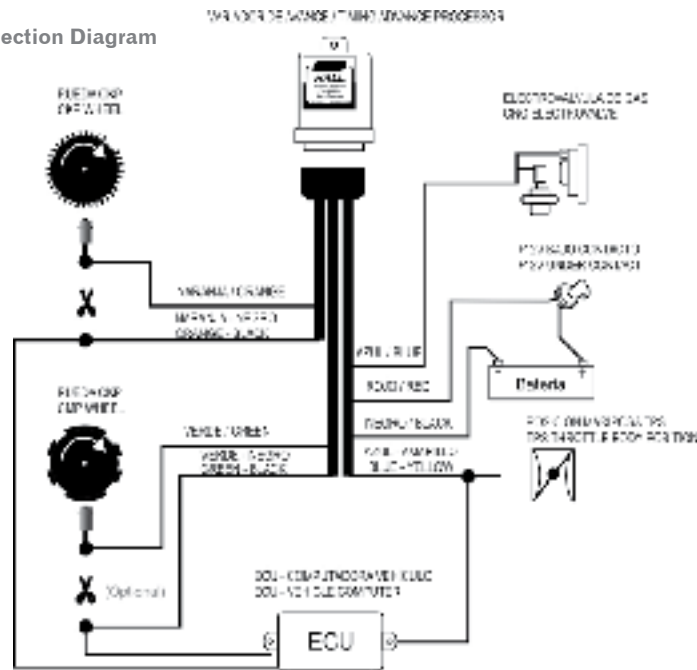
Variador HALL/ HALL Timing advance processor

Código / Code	Componentes / Components
4046370	Variador TA HALL / TA HALL Timing Advance Processor 2196372 Mazo variador HALL - Universal / HALL universal wire harness 3046371 Módulo control variador HALL / HALL control module

Certificaciones / Certifications

- ECE-R110
- ECE-R67
- ECE-R10

Diagrama de Conexión / Connection Diagram



Variadores de Avance / Timing Advance Processors



Características Generales / General Features

APJ

Para vehículos con distribuidor y encendido electrónico, donde la carga de la bobina es controlada por el módulo original de encendido del vehículo. Permite modificar el avance de encendido para un mejor funcionamiento en GNC / GLP.

El avance puede ser desactivado en marcha mínima y durante la fase de desaceleración, además incorpora 4 curvas de avance optimizadas.

Las distintas programaciones se realizan a través de un pulsador y 2 LEDs, adicionalmente puede crearse una curva de avance de acuerdo a las necesidades particulares, dicha programación puede hacerse a través de una conexión con PC o Terminal PTA 105.

APJ

For vehicles with distributor and electronic ignition, in which the coil charge is controlled by the original ignition module of the vehicle. It allows the modification of the ignition advance for a better operation on CNG/LPG.

The advance can be deactivated when running idle and during deceleration, and it has 4 optimized advance curves.

The different types of programming are made with a button and 2 LED lights, and another advance curve can be created according to the needs and such programming can be made by means of a PC or Terminal PTA 105 connection.

APW

Para vehículos con distribuidor y encendido electrónico, donde la carga de la bobina es controlada por el variador de avance. Permite modificar el avance de encendido para un mejor funcionamiento en GNC / GLP.

El avance puede ser desactivado en marcha mínima y durante la fase de desaceleración, además incorpora 4 curvas de avance optimizadas.

Las distintas programaciones se realizan a través de un pulsador y 2 LEDs, adicionalmente puede crearse una curva de avance de acuerdo a las necesidades particulares, dicha programación puede hacerse a través de una conexión con PC o Terminal PTA 105.

APW

For vehicles with distributor and electronic ignition, in which the coil charge is controlled by the advance variator.

It allows the modification of the ignition advance for a better operation on CNG/LPG.

The advance can be deactivated when running idle and during deceleration, and it has 4 optimized advance curves.

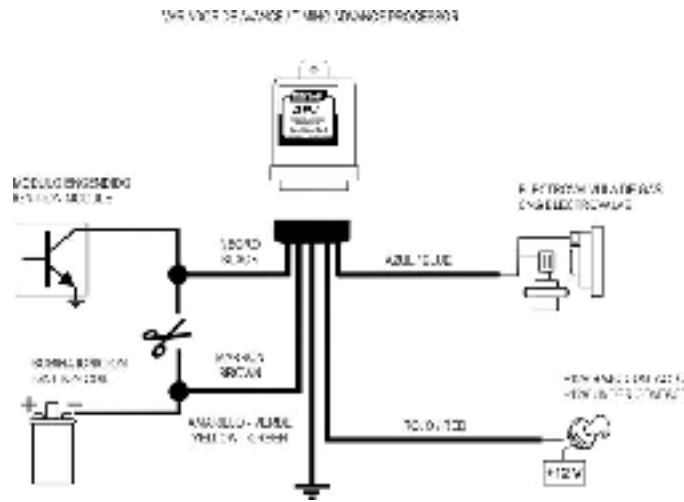
The different types of programming are made with a button and 2 LED lights, and another advance curve can be created according to the needs and such programming can be made by means of a PC or Terminal PTA 105 connection.

Variadores de Avance / Timing Advance Processors

Variador APJ / APJ Timing advance processor

Código / Code	Componentes / Components
4046330	Variador TA APJ / TA APJ Timing Advance Processor
2196302	Mazo cables APJ / APJ Timing advance processor wire harness
3046331	Módulo control variador bobina APJ / APJ Control module

Diagrama de Conexión / Connection Diagram



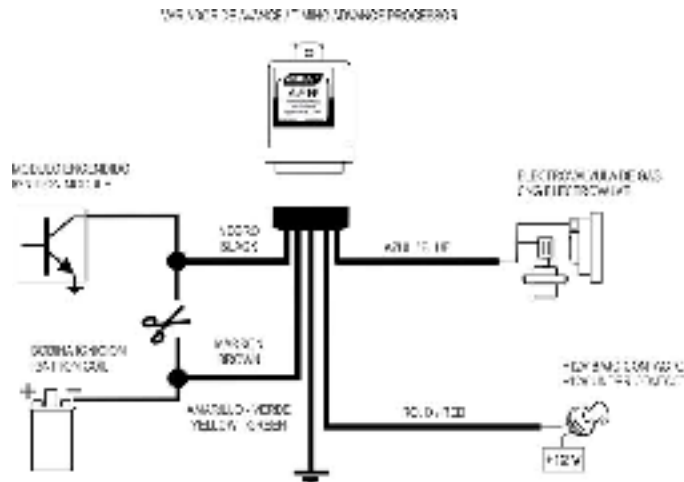
Variador APW / APW Timing advance processor

Código / Code	Componentes / Components
4046300	Variador TA APW / TA APW Timing Advance Processor
2196302	Mazo cables variador APW / APW Timing advance processor wire harness
3046301	Módulo control variador bobina APW / APW Control module

Certificaciones / Certifications

- ECE-R110
- ECE-R67
- ECE-R10

Diagrama de Conexión / Connection Diagram



Variadores de Avance / Timing Advance Processors



Características Generales / General Features

MAP (Corrector de avance)

Para vehículos con Inyección Electrónica que usan sensor MAP o MAF, analógicos o de frecuencia variable.

Permite corregir el avance de encendido para un mejor funcionamiento en GNC/GLP, modificando la señal que se envía a la ECU del sensor MAP/MAF. La señal emulada puede generarse a través de una "curva de intervención" para obtener el punto óptimo de funcionamiento. Incluye 4 curvas de intervención preprogramadas de fábrica, puede generarse una personalizada conectándose con una Terminal PTA 105.

Este corrector de avance NO ES APTO para vehículos que han de convertirse con sistemas de inyección de gas, tipo SIGAS

MAP (Advance corrector)

For electronic injection vehicles with MAP or MAF, analogical or variable frequency sensor.

It allows the correction of the ignition advance for a better performance on CNG/LPG, modifying the signal sent to the ECU of the MAP/MAF sensor. The signal emulated can be generated by means of an "intervention curve" to obtain the best operating point. It includes 4 intervention factory pre-set curves, and a custom designed can be generated with a PTA 105 Terminal.

This advance corrector IS NOT APPROPRIATE for vehicles which will be converted with SIGAS type gas injection systems.

ADP

Para vehículos con distribuidor y platinos, el ADP es un encendido electrónico, lo que da como resultado una chispa más eficiente y un arranque más rápido.

Permite modificar el avance de encendido para un mejor funcionamiento en GNC/GLP.

El avance puede ser desactivado en marcha mínima y durante la fase de desaceleración, además incorpora 4 curvas de avance optimizadas.

Las distintas programaciones se realizan a través de un pulsador y 2 LEDs, adicionalmente puede crearse una curva de avance de acuerdo a las necesidades particulares, dicha programación puede hacerse a través de una conexión Terminal PTA 105.

ADP

For those vehicles with distributor and contact breaker points, the ADP is an electronic ignition, which results in a more efficient spark and a quicker start.

It allows the modification of the ignition advance for a better operation on CNG/LPG.

The advance can be deactivated when running idle and during deceleration, and it has 4 optimized advance curves.

The different types of programming are made with a button and 2 LED lights, and another advance curve can be created according to special needs and such programming can be made by means of a Terminal PTA 105 connection.

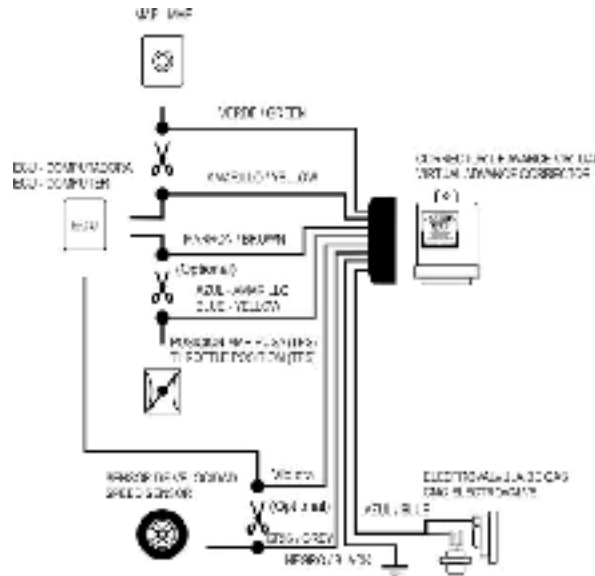
Variadores de Avance / Timing Advance Processors

Variador MAP / MAP Timing advance processor

Código / Code **Componentes / Components**

- 4046320** **Variador TA MAP - MAF / TA MAP - MAF Timing Advance Processor**
 2196322 Mazo cables MAP - MAF / MAP MAF Timing advance processor wire harness
 3046321 Módulo control corrector MAP - MAF / MAP MAF Control module

Diagrama de Conexión / Connection Diagram

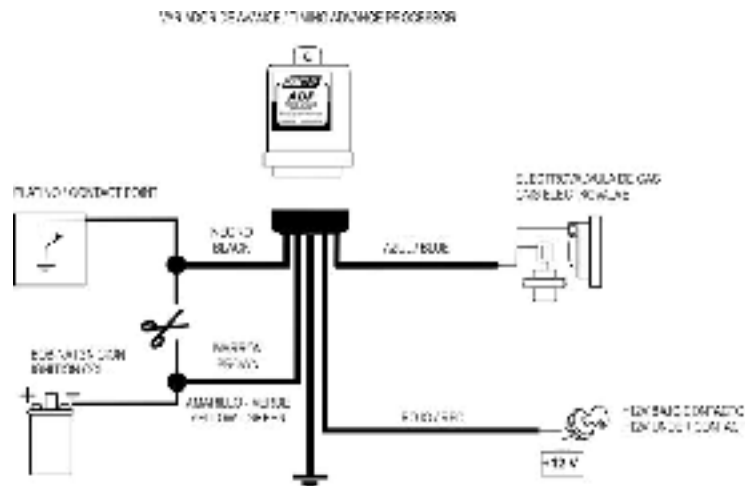


Variador ADP / ADP Timing advance processor

Código / Code **Componentes / Components**

- 4046340** **Variador TA ADP / TA ADP Timing Advance Processor**
 2196302 Mazo cables variador ADP / ADP Timing advance processor wire harness
 3046341 Módulo control variador ADP / ADP Control module

Diagrama de Conexión / Conexion Diagram



Emulador de Inyectores / Injector Emulator



Características Generales / General Features

Emulador 4 y 6 Cilindros

Interrumpe el suministro de gasolina al motor durante el funcionamiento a GNC/GLP, además simula el funcionamiento de los inyectores, cuando el motor funciona con gas, permitiendo que la computadora de inyección funcione sin encender la luz de avería.

Posee un ajuste del tiempo de superposición de combustibles, para asegurar un suave pasaje de gasolina a gas.

4 & 6 Cylinder Emulator

It interrupts the fuel supply to the engine during the CNG/LPG operation, and it simulates the functioning of injectors, when the engine is gas run, allowing the injection computer to operate without the fault lights being lit. It has a timing adjustment of fuel overlapping to ensure a smooth transition from gasoline to gas.

Emulador de Inyectores / Injector Emulator

Emulador de Inyectores - 4 Cilindros / Injector Emulator - 4 cylinders

Código / Code	Componentes / Components
4046200	Emulador TA 4C Ficha Bosch / TA 4C Emulator Bosch Connector 3046201 Módulo control TA / TA emulator control module 2196202 Mazo emulador 4 cil ficha Bosch / 4 cylinder emulator Bosch connector wire harness
4046210	Emulador TA 4C Ficha Japón / TA 4C Emulator Japan Connector 3046201 Módulo control emulador TA / TA emulator control module 2196206 Mazo emulador 4 cil ficha Japón / 4 cylinder emulator Japan connector wire harness
4046230	Emulador TA 4C Ficha Honda / TA 4C Emulator Honda Connector 3046201 Módulo control emulador TA / TA emulator control module 2196208 Mazo emulador 4 cil ficha Honda / 4 cylinder emulator Honda connector wire harness
4046220	Emulador TA 4C Ficha Toyota / TA 4C Emulator Toyota Connector 3046201 Módulo control emulador TA / TA emulator control module 2196207 Mazo emulador 4 cil ficha Toyota / 4 cylinder emulator Toyota connector wire harness
4046240	Emulador TA 4C Ficha Celta / TA 4C Emulator Celta Connector 3046201 Módulo control emulador TA / TA emulator control module 2196218 Mazo emulador 4 cil ficha Celta / 4 cylinder emulator Celta connector wire harness

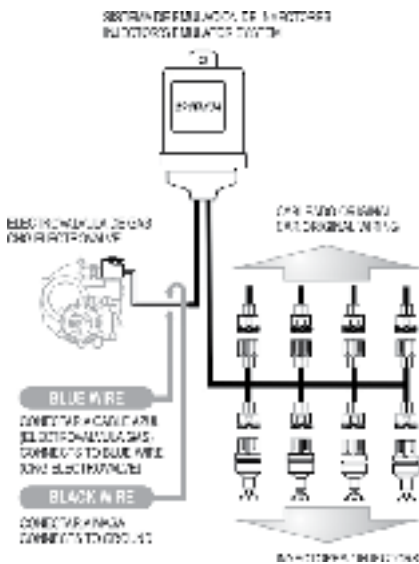
Certificaciones / Certifications
ISO 15500

Emulador de Inyectores - 6 Cilindros / Injector Emulator - 6 cylinders

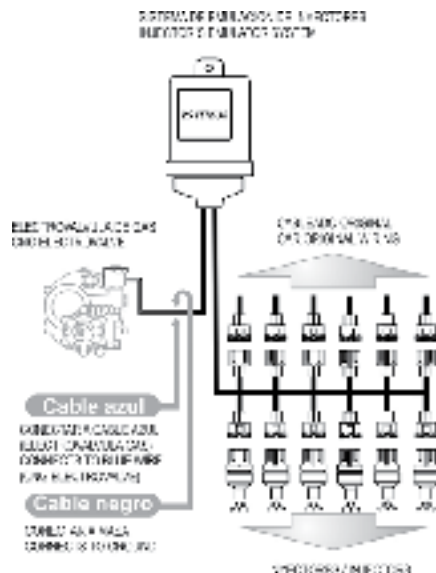
Código / Code	Componentes / Components
4046250	Emulador TA 6C Ficha Bosch / TA 6C Emulator Bosch Connector 3046214 Módulo control emulador 6C TA / 6 cylinder TA emulator control module 2196209 Mazo emulador 6 cil ficha Bosch / 6 cylinder emulator Bosch connector wire harness
4046260	Emulador TA 6C Ficha Japón / TA 6C Emulator Japan Connector 3046214 Módulo control emulador 6C TA / 6 cylinder TA emulator control module 2196211 Mazo emulador 6 cil ficha Japón / 4 cylinder emulator Japan connector wire harness

Diagrama de Conexión / Connection Diagram

4 Cilindros / 4 Cylinders



6 Cilindros / 6 Cylinders



Llave Selectora de Combustible / Fuel Selector Switch



Características Generales / General Features

Llave Inyección

Permite la selección del tipo de combustible (Gasolina o GNC / GLP) en forma manual y el cambio se realiza automáticamente. El arranque se realiza normalmente a nafta, pasando a gas con una leve aceleración, en caso de emergencia puede arrancarse directamente a gas, incluye un sistema de detección de motor parado, que en caso de una parada de motor accidental, corta inmediatamente la salida de gas, evitando cualquier riesgo.

Da indicación del nivel de gas en el tanque a través de 5 indicadores luminosos.

Injection Switch

It allows to select the kind of fuel (gasoline or CNG / LPG) manually and the change is done automatically.

The engine is usually started on gasoline, passing over to gas with a light acceleration, in case of emergency it may be started directly on gas. It includes a detection system of engine stall, which in the case of an accidental stall of the engine immediately cuts off the gas supply, thus avoiding any risk.

Through 5 light signals it indicates the tank's CNG / LPG level.

Llave Carburada

Permite la selección del tipo de combustible (Gasolina o GNC / GLP) y el cambio en forma manual. Durante la fase de arranque habilita la salida de gas para permitir un arranque rápido y eficiente. Cuando se realiza el pasaje de GNC / GLP a gasolina permite la superposición de ambos combustibles para evitar detenciones inesperadas del motor.

Posee además un sistema de detección de motor parado, que en caso de una parada de motor accidental, corta inmediatamente la salida de gas, evitando cualquier riesgo.

Da indicación del nivel de gas en el tanque a través de 5 indicadores luminosos.

Carburetor Switch

Allows to select the kind of fuel (gasoline or CNG / LPG) and the manual change.

During the starting stage, it enables the gas outlet to allow a quick and efficient start. When the passage from CNG / LPG to gasoline is done, it allows both fuels to overlap so as to avoid unexpected engine stalls.

It furthermore has a detection system of the stopped engine, which in the case of an accidental stall of the engine immediately cuts off the gas supply, thus avoiding any risk.

Through 5 light signals it indicates the tank's CNG / LPG level.

LLave Selectora de Combustible / Fuel Selector Switch

LLave Inyección / Injection Switch

Código / Code	Componentes / Components
3046151	Módulo control llave inyección micro / Injection switch control module
3046106	Manómetro MGN2 con cable incorporado / Manometer MGN2 with wire
2196027	Mazo cable llave 5L 7x1 / 5L 7x1 switch wire harness

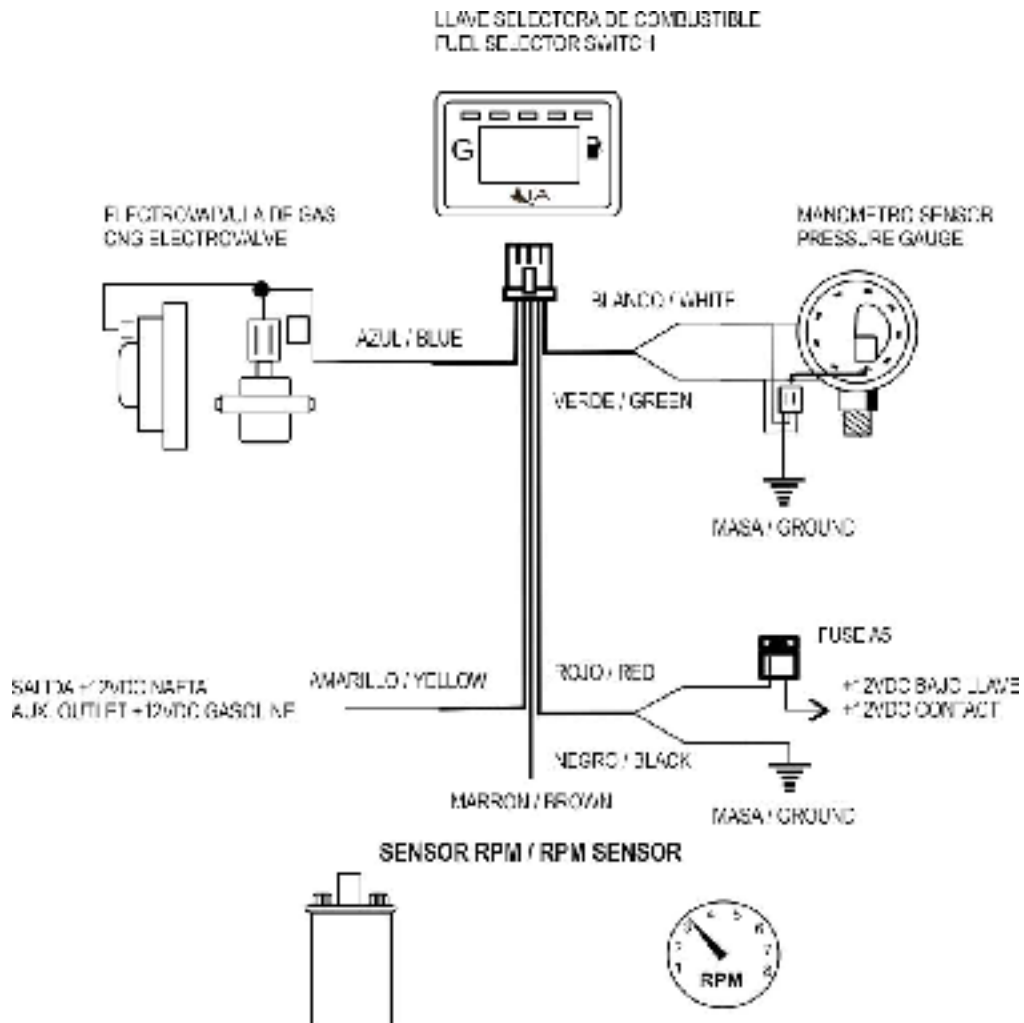
LLave Carburada / Carburetor Switch

Código / Code	Componentes / Components
3046044	Módulo control llave carburada TA 7x1 / TA 7x1 carburetor switch control module
3046106	Manómetro MGN2 con cable incorporado / Manometer MGN2 with wire
2196027	Mazo cable llave 5L 7x1 / 5L 7x1 switch wire harness

Certificaciones / Certifications

ISO 15500
NAG 415/417

Diagrama de Conexión / Connection Diagram



Terminal PTA 105 / PTA 105 Terminal



Características Generales / General Features

PTA105 es una Terminal de mano, resulta el complemento ideal del taller para comunicarse con los distintos dispositivos electrónicos utilizados en la conversión de vehículos a GNC/GLP.

Posee un display gráfico, un teclado para navegar por las distintas opciones en las diferentes pantallas, y una ranura para tarjeta de memoria tipo SD.

Con la terminal PTA105 se puede:

- Programar parámetros de operación en los distintos dispositivos, por ejemplo tipo de señales de entrada y salida, límites operación, etc.
- Monitorear, en tiempo real, todas las funciones de los dispositivos para verificar el correcto funcionamiento del vehículo convertido.
- Guardar y recuperar archivos de configuración, de esta manera una vez obtenida la programación adecuada para un tipo de motor, se la puede guardar en una tarjeta de memoria SD. Cuando se realice la conversión de otro motor de iguales características se puede cargar la configuración guardada, en cuestión de segundos, sin necesidad de volver a programar todos los parámetros.
- Actualizar el firmware, de los distintos dispositivos sin removerlo del vehículo. Los archivos de actualización pueden ser descargados desde Internet.
- Actualizar la propia Terminal, además con la tarjeta SD se puede actualizar el sistema operativo de la Terminal y también el paquete de aplicación que corre en ella.
- Registrar las distintas variables del sistema en un archivo generado en la tarjeta de memoria SD. Esto resulta muy útil para el análisis de problemas, el análisis de los datos registrados permite establecer con precisión el momento y las condiciones de operación en que se produce el problema, facilitando y acelerando el diagnóstico.

PTA105 is a hand held terminal, and it is the ideal complement of the workshop to communicate with the different electronic devices used in the CNG/LPG conversion of vehicles.

It has a graphic display, a keyboard to navigate through many options in different screens, and an SD type memory card slot. The PTA 105 Terminal allows:

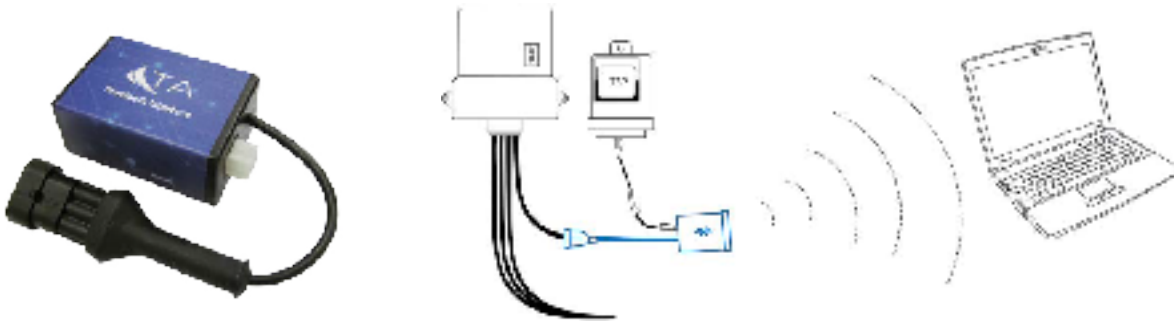
- Operation parameter programming in different devices, e.g. type of inlet and outlet signals, operation limits, etc.
- Real time monitoring of all device functions to check the right operation of the converted vehicle.
- Saving and retrieving configuration files so, when the adequate programming is achieved for a certain type of engine, this information can be saved in an SD type memory. When the conversion of a similar engine is made, the saved configuration can be loaded in a few seconds, without the need of programming again all the parameters.
- Firmware updating of the different devices without removing them from the vehicle. The update files can be downloaded from the Internet.
- Update of the Terminal, in addition, by using the SD card, the Terminal operating system and application package can be updated.
- Registration of the different system variables in a file generated in the SD memory card. This is very useful for problem analysis the analysis of the data registered allows the precise detection of the moment and operation conditions in which the problem occurs, thus speeding up the diagnosis and making it easier.

Herramientas de Diagnóstico y Calibración / Diagnostic and Calibration Tools

Interface de comunicación inalámbrica Bluetooth / Bluetooth wireless communication interface

Evita los cables para la comunicación con dispositivos conectados en el compartimiento de motor. Puede conectarse una ECU de quinta generación y un variador de avance en forma simultánea, permitiendo programar o monitorear ambos dispositivos a la vez. La interface está equipada con radios Bluetooth Clase 2, con un alcance de hasta 10m (33pies).

It avoids using wires to communicate with devices under the hood. A fifth generation ECU and a Timing Advance Processor could be connected simultaneously, this allows to program or to monitor both devices at the same time. The interface uses Bluetooth radios Class 2; this gives it a range of up to 10m (33feet).



Código / Code	Componentes / Components
4046930 / 4046957	Interface comunicación TA, doble radio Bluetooth, con adaptador USB Communication interface TA, dual radio Bluetooth, with USB dongle
4046948 / 4046958	Interface comunicación TA, doble radio Bluetooth, sin adaptador USB Communication interface TA, dual radio Bluetooth, without USB dongle
4046949 / 4046959	Interface comunicaciónTA, simple radio Bluetooth, con adaptador USB Communication interface TA, single radio Bluetooth, with USB dongle
4046950 / 4046960	Interface comunicaciónTA, simple radio Bluetooth, sin adaptador USB Communication interface TA, single radio Bluetooth, without USB dongle

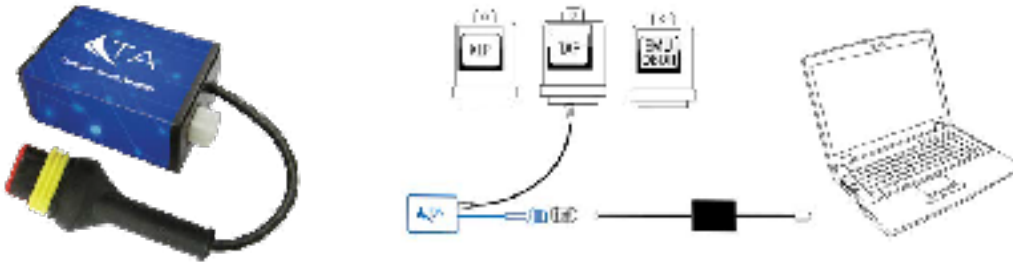
Interface USB para SIGAS 2.X - 3.X - 4.X / USB Interface for SIGAS 2.X - 3.X - 4.X

Código / Code	Componentes / Components
2371927	Interface USB para SIGAS 2.X - 3.X - 4.X / USB Interface for SIGAS 2.X - 3.X - 4.X



Adaptador de comunicaciones TA / Communication adaptor TA

Código / Code **Componentes / Components**
4046971 Adaptador de comunicaciones TA / Communication adaptor TA



Terminal de programación PTA 105 / PTA 105 Programming Terminal

Código / Code **Componentes / Components**
4046500 **Terminal de programación PTA 105 / PTA 105 Programming Terminal**
 3046501 Terminal de programación / Programming terminal
 2196516 Cable adaptador variador / Timing advance processor adaptor wire
 2196522 Mazo cable comunicación PTA / PTA communication wire



Cable adaptador variador / TAP Communication Adapter.



Mazo cables comunicación PTA / PTA communication wire



EL CONTENIDO DEL PRESENTE CATÁLOGO TIENE CARACTER MERAMENTE INFORMATIVO, Y POR TANTO TIENE COMO ÚNICO OBJETIVO CONSTITUIR UN ELEMENTO ORIENTATIVO Y DE AYUDA PARA FACILITAR INFORMACIÓN GENERAL, NO PARTICULAR, NI ESPECÍFICA, SOBRE LOS PRODUCTOS A LOS QUE SE REFIERE. EN CONSECUENCIA, LOS DATOS OBRANTES EN EL PRESENTE CATÁLOGO NO DEBEN TOMARSE EN CONSIDERACIÓN PARA LA EVENTUAL DECISIÓN DE ADQUISICIÓN DE UN PRODUCTO. PARA ELLO, PARA CONCERTAR Y/O CLARIFICAR ALGUNO O VARIOS DE LOS DATOS CITADOS EN EL MISMO, ASÍ COMO PARA FORMALIZAR UN PEDIDO CONCRETO, O PARA CUALQUIER OTRA CUESTIÓN QUE SEA DE SU INTERÉS, LE ROGAMOS CONTACTE ALGUNO DE NUESTROS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS CON EL OBJETO DE QUE LE INFORMEN PORMENORIZADAMENTE SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS ESPECIALES, PRECIO, DATOS TÉCNICOS, DISPONIBILIDAD, PLAZO DE ENTREGA, ETC. DE LOS PRODUCTOS AQUÍ REFERENCIADOS.

LE RECORDAMOS QUE LA COMPAÑÍA FABRICANTE Y/O TA GAS TECHNOLOGY S.A. EFECTUARÁN CONSTANTES MEJORAS EN SUS PRODUCTOS A FIN Y EFECTO DE ADAPTARLOS A LAS NECESIDADES ESPECÍFICAS DE LOS CLIENTES ASÍ COMO AL OBJETO DE INCORPORAR EN LOS MISMOS, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, LOS AVANCES TÉCNICOS DISPONIBLES EN CADA MOMENTO. ES POR ELLO POR LO QUE LOS EQUIPAMIENTOS, DATOS Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS AQUÍ REFERENCIADOS SON LOS DISPONIBLES GENERALMENTE A LA FECHA DE EDICIÓN DE ESTE CATÁLOGO Y, POR TANTO, DEBEN ENTENDERSE SIN PREJUICIO DE AQUELLAS PARTICULARIDADES QUE PUEDEN EXISTIR EN CADA CASO ATENDIENDO A LA DISPONIBILIDAD DE MODELOS Y AL MERCADO QUE VA DIRIGIDO.

EL FABRICANTE SE RESERVA EL DERECHO DE ACTUALIZAR LAS INFORMACIONES, SIN INCURRIR EN NINGUNA OBLIGACIÓN. LOS DATOS QUE FIGURAN EN ESTE CATÁLOGO SON VIGENTES A LA FECHA DE IMPRESIÓN (MES - A—O). ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO. FOTOS NO CONTRACTUALES.

WWW.TA.COM.AR

