



Digital Pressure Regulator

**Constant and steady outlet pressure.  
Avoiding water hammer and overload  
the hydraulic net.**



*Total pressure control and integrated  
protection for electric pumps*



**EPR**

Electronic Pressure Regulator

*Presión de salida constante y estable.  
Red hidráulica sin sobrecargas ni  
golpes de ariete.*



**COELBO**  
PUMP DRIVERS



**EPR**  
Electronic Pressure Regulator

# NEW RANGE OF PUMP DRIVERS WITH CONSTANT OUTLET PRESSURE

**EPR** es un controlador electrónico de electrobombas monofásicas de potencia igual o superior a 2,2kW (1~115-230V) con un innovador sistema regulador/limitador de la presión de salida.

Por lo tanto, además de las características típicas de los controladores electrónicos tradicionales: válvula anti-retorno integrada, membrana acumulación, manómetro, protección por falta de agua, rearme automático (ART), ... permite ajustar y estabilizar la presión de salida, evitando sobrecargas y golpes de ariete, mejorando, en definitiva, el confort y durabilidad de la instalación.



REGISTERED  
DESIGN

## INTRUMENTACIÓN DE CONTROL - CONTROL INSTRUMENTS

Pulsador de puesta en marcha manual. *Manual start push-button.*

Manómetro digital en bar y psi. *Digital pressure gauge in bar and psi*

Manómetro analógico en bar y psi. *Analogical pressure gauge in bar and psi*

Amperímetro integrado (A). *Integrated ammeter (A).*

Ajuste digital de presiones puesta en marcha. *Digital adjustment of cut-in pressure.*

Ajuste manual presión de salida. *Manual adjustment of outlet pressure.*

Leds indicación de alarma y flujo. *Flow and alarm led-lights indicators.*

Display de 3 dígitos y pulsadores de configuración. *3-Digits display and adjustment push-buttons.*

## PROTECCIÓN - PROTECTION

Protección contra falta de agua con restauración auto. *Dry-running protection with Automatic Restart.*

Protección contra sobreintensidad de corriente. *Overload protection.*

Función APR, anti bloqueo de la bomba. *APR function against motor locking.*

Configurable contra inundaciones. *Configurable against flooding.*

## APLICACIONES COMPLEMENTARIAS - OTHER FEATURES

Comunicable para grupos de 2 bombas. *Communicable for boosters of 2 pumps.*

Contacto libre potencial para monitorizar alarmas (opcional). *Alarm monitoring output (optional)*

Conector para boya exterior (opcional). *Input for external level sensor (optional).*

Modo reposo con bajo consumo energético. *Sleep mode with low power consumption.*

# NUEVA FAMILIA DE PUMP DRIVERS CON PRESIÓN CONSTANTE DE SALIDA



## **Digital Pressure Regulator**

**DPR** - regulador de presión digital - es una evolución del EPR que además de todas sus características técnicas incluye un display digital con indicación de corriente instantánea consumida y presión instantánea, ya que alberga transductores de presión y corriente en su interior.

Este dispositivo permite desvincular la regulación de la presión de salida de la presión de puesta en marcha para optimizar la elasticidad de la reserva hidráulica del sistema, favoreciendo la prolongación de las pausas inactivas y reduciendo, en consecuencia, arranques de la electrobomba.

Esta independencia de la regulación de presiones también permite operar con un diferencial mínimo entre la presión de conexión (ON) y la presión de salida (OUT). Dispone de registros de alarmas y funciones, así como posibilidad de ajustar múltiples parámetros de funcionamiento como el rearme automático, la función anti-inundación, retardos en puesta en marcha y paro, etc.



**DPR** - digital pressure regulator - evolutes from EPR, adding to its features a digital display with instantaneous indication of current consumption and outlet pressure since it houses current and pressure transducers inside.

This device allows disassociating the regulation of the outlet pressure from the cut-in pressure to improve the elasticity of the system's hydraulic reserve, favoring the prolongation of inactive pauses and, consequently, reducing the number of starts of the electric pump.

This independence from pressure regulation also allows operation with a minimum differential between the cut-in pressure (ON) and the outlet pressure (OUT).

It also integrates alarm and function registers, as well as the possibility of adjusting multiple operating parameters such as automatic reset system, anti-flood function, start and stop delays, etc.



# **DPR master**

Duty-assist systems at constant pressure



Dos unidades **DPR master** pueden ser comunicadas para controlar grupos de dos bombas monofásicas, constituyendo un grupo de presión con orden de puesta en marcha alternado y funcionamiento en cascada, a presión constante.

La configuración del grupo es muy sencilla e intuitiva.

A duty-assist system can be easily reached communicating 2 units **DPR master**, managing 2 single-phase pumps in cascade and with alternated starting sequence, with constant pressure.  
The booster group is set in a very easy and intuitive way.

# **DPR alt**

Duty-standby systems at constant pressure



Un dispositivo **DPR alt** permite controlar grupos de dos bombas monofásicas constituyendo un grupo de presión con funcionamiento alternado -nunca funcionarán simultáneamente - y presión constante de salida. Este sistema garantiza el suministro de agua en caso de avería de una de las dos bombas y aumenta su vida útil.

A duty-standby system of 2 pumps can be easily set with our device **DPR alt**, managing 2 single-phase pumps in alternation - they never will operate simultaneously - and constant pressure.

This system guarantees the flow supply in case of failure of one of the electric pumps and also increase their durability.

# Porqué

# Because

Los sistemas tradicionales para el control de electrobombas, sean con sistema presostático y tanque hidroneumático, o con sistemas presoflujestáticos más modernos, presentan el inconveniente que la presión de salida oscila en función de las variantes que intervienen.

El sistema presostático proporciona una presión variable comprendida entre los valores preestablecidos de arranque (ON) y paro (OFF).

El deterioro del elemento acumulador hidroneumático produce un aumento de la frecuencia de arranques.

El sistema de controlador flujestático, a diferencia del presostático, mantiene la presión constante a caudal constante y solo varía en función de la demanda solicitada y de la capacidad de la electrobomba en erogarla. Al cesar el caudal, la electrobomba se desactiva (OFF) manteniendo la instalación a presión máxima, sometiendo a la red y a los elementos que la conforman, a un frecuente e innecesario estrés de presión.

Actualmente estos inconvenientes han sido superados y optimizados con los drivers (controladores electrónicos) de velocidad variable (VSD), también conocidos como inverters, que ofrecen excelentes resultados a costa de un coste superior por la sofisticación de la electrónica necesaria.

Los dispositivos **DPR** y **EPR** son una innovativa solución electrónico-mecánica que aporta los mismos resultados de presión preestablecida que permanece fija y constante independientemente del caudal y siempre que la electrobomba trabaje dentro de su curva caudal/presión. Esta tecnología respecto a la unidades inverters permite unos costes notablemente inferiores y una superior fiabilidad/durabilidad por la inferior incidencia de la electrónica.

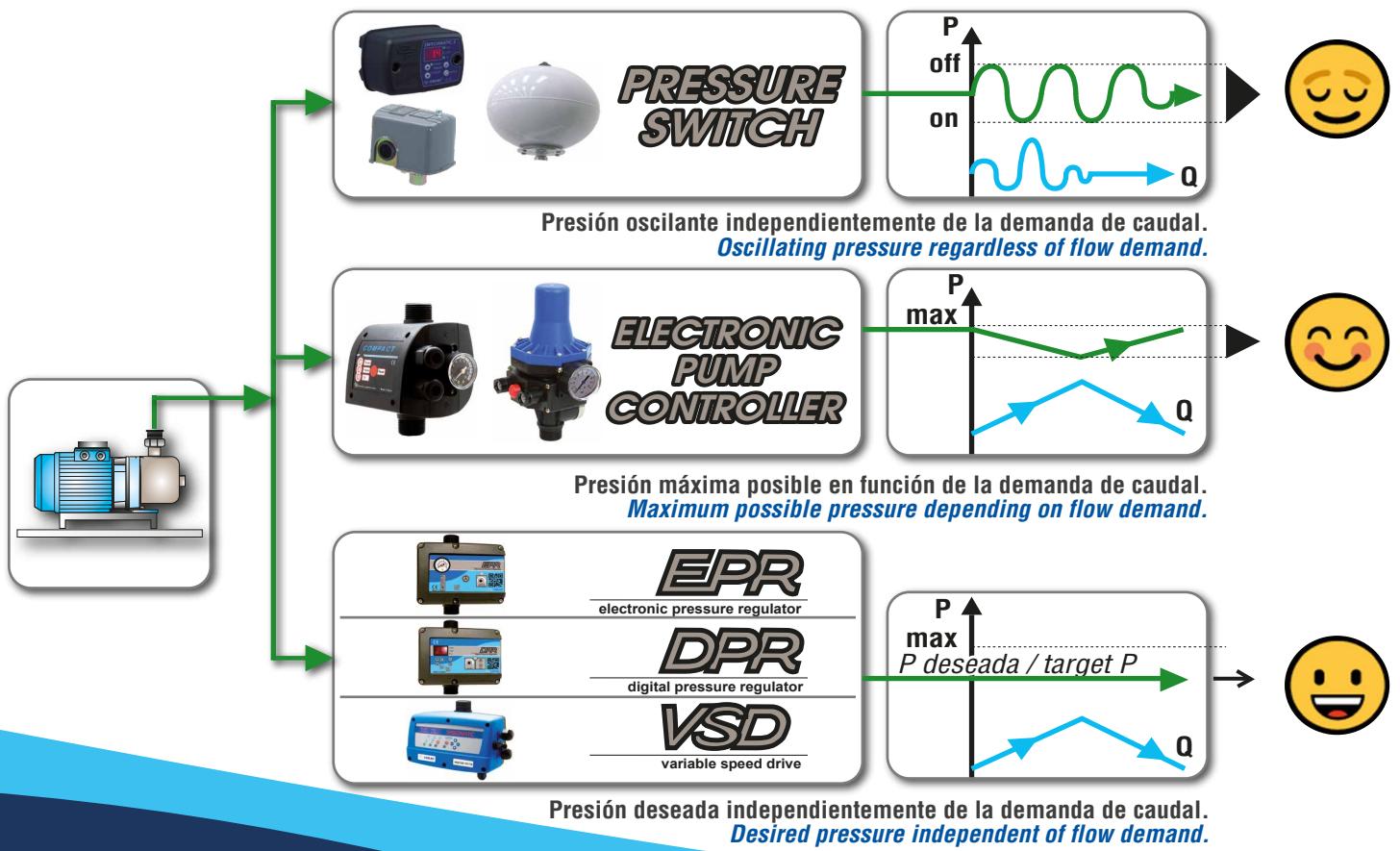
Traditional pump control systems, whether with a pressure switch and hydropneumatic tank or with an electronic pressflow controller, have the disadvantage of unsatisfactory control of the outlet pressure.

The pressostatic system provides an oscillating pressure between cut-in and cut-out pressures, which is accentuated when the tank loses air, being reduced the accumulation capacity.

The system with pressflow controller supplies the maximum pressure that the pump can provide depending on the requested flow, with the added disadvantage that, when water demand ceases, the hydraulic net will be kept pressurized at maximum pressure.

Nowadays, these drawbacks have been overcome with variable speed drives – also known as inverters- but with a high price differential due to their evolved electronics.

Devices **DPR** and **EPR** are a cost effective solution to these drawbacks. The outlet pressure remains constant regardless of the requested flow and the pump, as long as the system operates within its flow/pressure curve. In addition, these devices are more reliable and durable than a variable speed drive due to the lower complexity of their electronics.



CE



Amperímetro y manómetro digital (bar/psi)  
Ammeter and integrated pressure gauge (bar/psi)

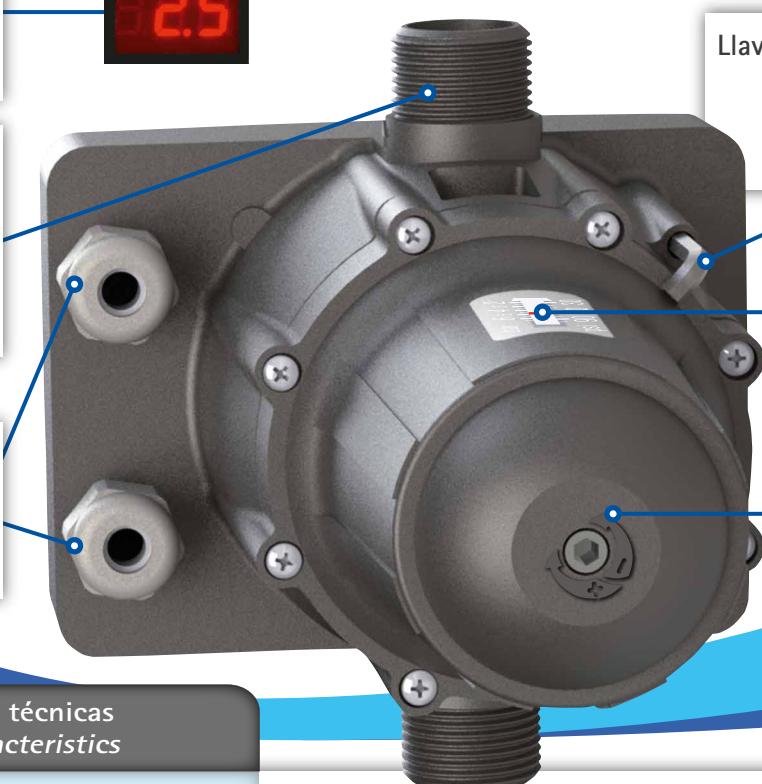
2.5

Roscas disponibles  
Available threads

G1"  
G1 1/4"  
NPT 1",  
NPT 1 1/4"

Presa-estopas posteriores  
Back cable glands

Llave regulación presión de trabajo  
Outlet pressure adjustment tool



### Características técnicas Technical characteristics

Tensión de alimentación  
Power supply

~1x110-230 V

Intensidad máxima  
Rated current

16 A  
 $\cos \phi \geq 0.6$

Potencia máxima de la bomba  
Maximum power supply

2,2 kW  
(3 HP)

Rango de puesta en marcha  
Cut-out pressure range

1-5 bar (EPR) / 0,5-5,5 bar (DPR)

Rango presión de trabajo  
Outlet pressure range

2 - 6 bar

Caudal mínimo  
Minimal flow

2 l/min

Grado de protección  
Protection degree

IP55

Temperatura máxima del agua  
Max. water temperature

40°C

Temperatura ambiente máxima  
Max. environment temperature

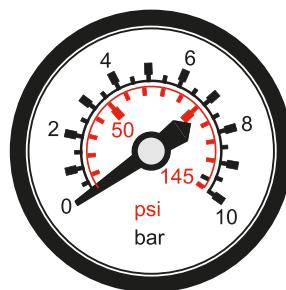
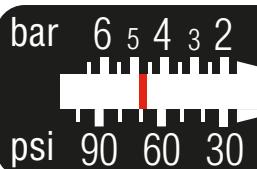
50°C

Conexiones hidráulicas  
Hydraulic connection

G1" / G1 1/4" / NPT1" / NPT 1 1/4"



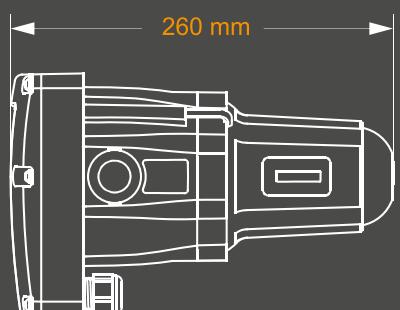
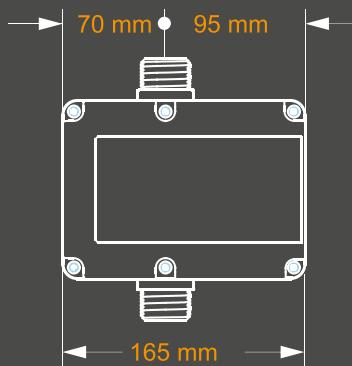
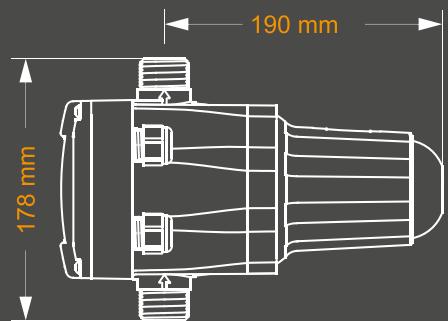
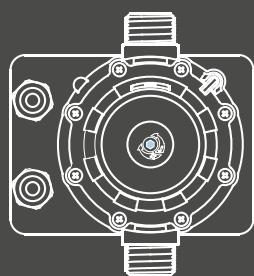
Indicador presión  
de trabajo  
**Working pressure  
indicator**



Manómetro integrado  
(bar y psi)  
**Integrated pressure gauge  
(bar and psi)**

Regulación presión  
de trabajo  
**Outlet pressure  
regulation**

#### Dimensiones principales *Main dimensions*





*Enjoy the pressure!* 😊



**COELBO**  
PUMP DRIVERS

[www.coelbo.es](http://www.coelbo.es)