CLESSE

Clesse Cylinder Regulator & Changeover Range



Including latest safety systems and Excess Flow design requirements

CLESSE MODELO CSR 495						
Presion de entrada:		**Pu= 0,5 bar**	**Pu= 1 bar**	**Pu= 1,5 bar**	**Pu= 2,0 bar**	
Capacidad	1	5	8	11	15	kg/h
Capacidad	2	10	16	22	30	lt/h
Potencia	12.0	60.2	96.3	132.4	180.6	Mcal/hr
Potencia	**14.0**	**70.0**	**112.0**	**154.0**	**210.0**	**KW**
Potencia		**240,800**	**385,280**	**529,760**	**722,400**	**BTU**
Set Pressure	**28 mbar**	**28 mbar**	**28 mbar**	**28 mbar**	**28 mbar**	
UPSO	SI (<19 mbar)	SI (<19 mbar)	SI (<19 mbar)	SI (<19 mbar)	SI (<19 mbar)	
OPSO	SI (125 mbar)	SI (125 mbar)	SI (125 mbar)	SI (125 mbar)	SI (125 mbar)	

GGE GLOBAL GAS EQUIPOS

www.globalgasequipos.cl
Tel: +56922430667
ventas@globalgasequipos.cl

Gobierno de Chile

SEC

Código Verificación:

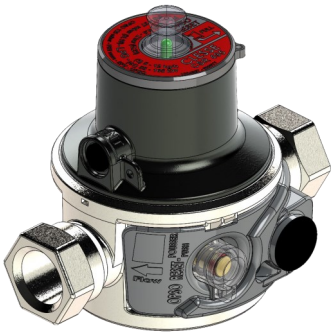
LOW PRESSURE REGULATOR OPSO / UPSO / EFV

CSR 495

CSR 495 0495222



CSR 495 0495223





VENTAJAS DEL PRODUCTO

Regulador de baja presión (hasta 12 kg/h)
Seguridad OPSO
Seguridad UPSO
Seguridad EFV (Excess Flow Valve)

Indicadores de seguridad

Opciones bajo pedido
Válvula de seguridad (PRV)
Soporte de pared
Punto de prueba de presión

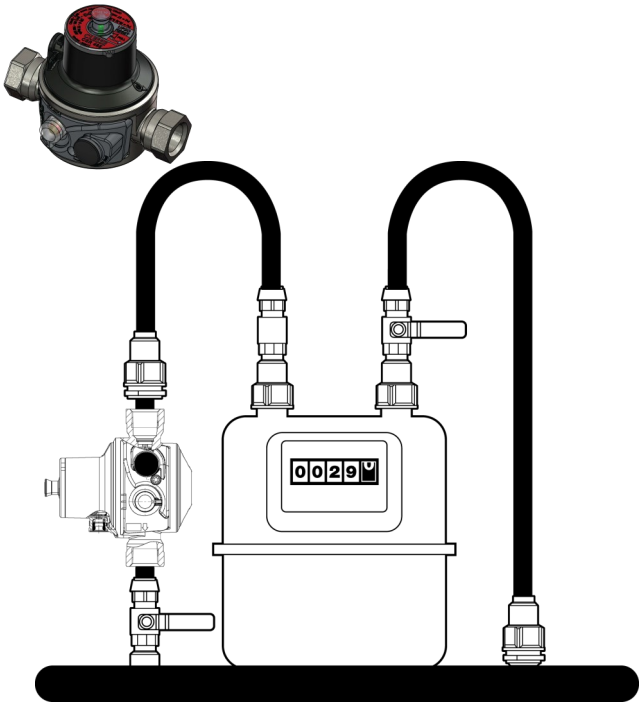
APLICACIONES:

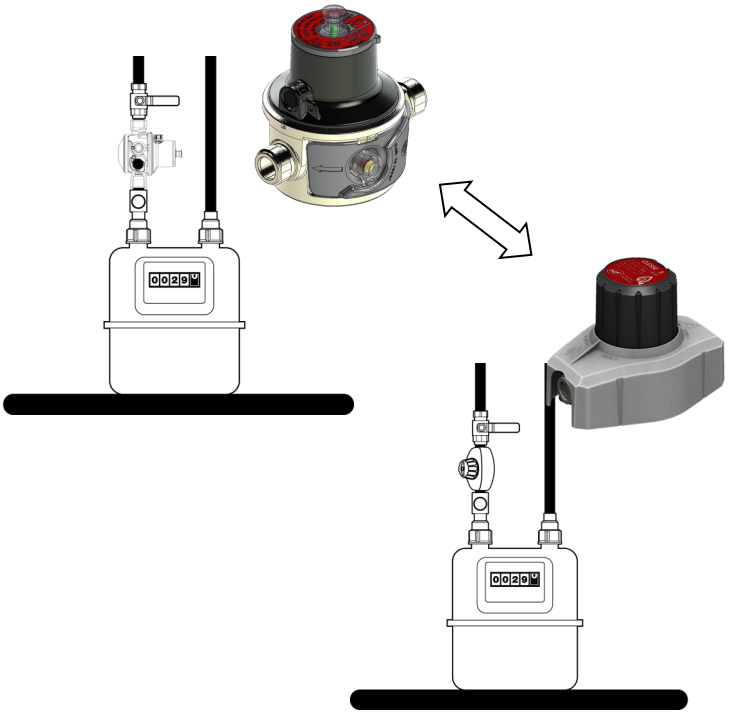
El regulador CSR 495 está diseñado para utilizarse principalmente con GLP (butano, propano o sus mezclas) en fase vapor, el cual puede ser parcial o totalmente de origen bio-renovable (rDME). También puede emplearse con otros gases no agresivos (gas natural, metano, aire, nitrógeno, argón, etc.).
En instalaciones de GLP, el regulador CSR 495 se utiliza habitualmente como regulador de segunda etapa (situado aguas abajo de un regulador de primera etapa usualmente ajustado entre 0,5 y 2 bar), admitiendo una presión máxima de entrada de 2 bar, según la normativa local.
El regulador CSR 495 suele realizar la reducción final de presión para los aparatos de gas, tales como sistemas de calefacción, cocinas de gas, barbacoas, hornos, calentadores de agua, etc.
Cuando se instala junto al de contador de gas, el regulador CSR 495 resulta idóneo para abastecer una instalación completa de gas desde un depósito de GLP, con un caudal de hasta 12 kg/h de propano (es decir, 165 kW).

El regulador CSR 495 también puede instalarse en interiores para abastecer un aparato de gas doméstico en un apartamento, incluyendo opcionalmente un contador de gas.

El regulador CSR 495 también puede funcionar con una presión de entrada baja, de hasta 300 mbar, lo que permite reducir el tamaño de la tubería de entrada.
Su capacidad de caudal es de hasta 3 kg/h de propano (es decir, 40 kW).
En esta configuración, el regulador CSR 495 —con sistemas de seguridad integrados OPSO, UPSO y EFV— aporta un alto nivel de seguridad a la instalación de gas y protege al usuario.

Temperatura de funcionamiento: de -20 °C a +50 °C.





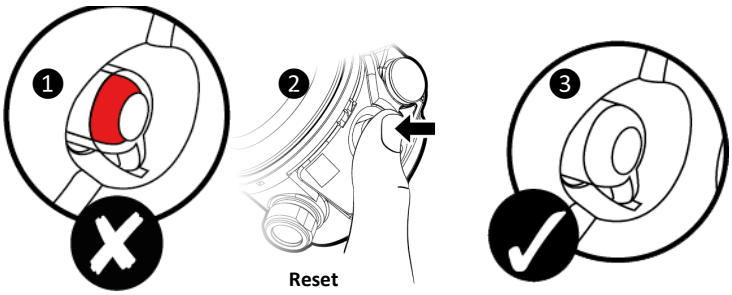
OPSO SAFETY

Over-Pressure Shut Off safety device (OPSO)

El sistema de seguridad de corte por sobrepresión interrumpe el flujo de gas si la presión regulada supera un valor predeterminado, lo cual puede deberse a:
• Presencia de GLP en fase líquida que atraviesa el regulador;
• Impurezas (polvo, hielo, etc.) en el asiento del regulador;
• Dilatación térmica excesiva;
• Impactos fuertes sobre el regulador;
• Puesta en servicio incorrecta.
Cuando se produce alguna de estas situaciones, el OPSO corta automáticamente el flujo de gas.
Este sistema de seguridad para GLP - una especie de «disyuntor» para el circuito de gas— cortando el paso de gas si la presión del gas supera los límites recomendados, protegiendo así los aparatos y la propiedad.
Cuenta con una indicación visual clara (estado de apertura/cierre) y el restablecimiento se realiza mediante un sistema inviolable de «pulsar para restablecer» (*Push to Reset*), similar a los dispositivos de protección eléctrica ❶.
Se puede suministrar un precinto de alambre para evitar cualquier restablecimiento manual no autorizado.

Rearme manual sencillo del OPSO

• Reduzca ligeramente la presión en el lado de salida del regulador CSR 495; de lo contrario, no se podrá realizar el rearme;
• Presione firmemente con el pulgar el pulsador de rearme del OPSO hasta el tope (el recorrido es de aproximadamente 7 mm) para rearmar el dispositivo de seguridad OPSO ❷. El OPSO ya está completamente rearmado;
• Suelte el pulsador de rearme y la cubierta de plástico del mismo volverá a su posición normal. El indicador rojo ya no debería ser visible ❸.



UPSO - EFV SAFETIES

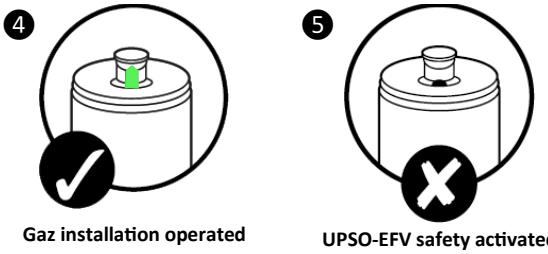
Under-Pressure Shut Off safety device (UPSO)

El dispositivo de seguridad de corte por baja presión protege los aparatos situados aguas abajo frente a una baja presión que podría generarse por:
• Agotamiento del gas en cilindros o depósitos, o capacidad de vaporización insuficiente;
• Interrupción del suministro de gas en la tubería de aguas arriba o cierre de la válvula de suministro;
• Obstrucción de la tubería de suministro de gas o del filtro del regulador de aguas arriba (si existe);
• Consumo excesivo de gas.
Cuando se produce alguna de las situaciones anteriores, el UPSO corta automáticamente el flujo de gas. El restablecimiento solo es posible mediante una operación manual.

Excess Flow safety device (EFV)

Si una parte importante de la tubería de gas situada aguas abajo del regulador CSR 495 se corta, se arranca o se desconecta accidentalmente, se activa el dispositivo de seguridad contra exceso de flujo (EFV), el cual interrumpe automáticamente el paso del gas (entre 5 y 15 kg/h, según la presión de entrada).
Este dispositivo de seguridad no protege contra fugas derivadas de daños parciales en la tubería o de conexiones defectuosas (apriete incorrecto, junta ausente o dañada, etc.). Solo puede restablecerse manualmente.

El indicador verde del regulador CSR 495 señala el estado actual del dispositivo de seguridad UPSO-EFV:
• En verde: regulación de gas en funcionamiento ❹;
• Transparente: dispositivo de seguridad UPSO-EFV activado ❺.



Easy UPSO-EFV manual resetting

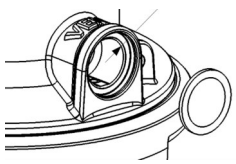
Reinicio manual sencillo de la válvula de seguridad por exceso de flujo (UPSO-EFV)
• Cierre la(s) válvula(s) de suministro de gas aguas arriba del regulador de presión y de todos los aparatos conectados. Solo cuando la instalación esté terminada, abra el suministro de gas hacia el regulador (depósito, red de gas, bombonas...);
Tire lentamente de la empuñadura indicadora verde para que el gas llene la tubería de aguas abajo ❻. Mantenga la empuñadura en esa posición durante unos segundos para permitir que la presión de aguas abajo se estabilice en el valor de consigna regulado;
• Suelte la empuñadura de rearme.

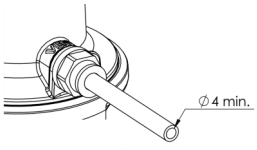
PRV SAFETY (upon request)

Pressure Relief Valve safety device with a limited flow rate (PRV)

El dispositivo de seguridad de válvula de alivio de presión protege el regulador
contra la activación prematura del OPSO debido a pequeñas sobrepresiones
(presurización rápida, pequeñas impurezas en el asiento, expansión térmica del gas en condiciones de ausencia de flujo, etc.).
La válvula de alivio se rearma automáticamente cuando disminuye la sobrepresión.
Si está presente, la indicación "PRV" aparece en la etiqueta del producto.
En este caso, el gas puede liberarse a través de la válvula PRV mediante el orificio de venteo de la unidad reguladora.

Por lo tanto, las versiones con PRV integrada no deben instalarse en interiores donde exista riesgo de descarga hacia la propiedad o hacia cualquier zona restringida o sin ventilación, como sótanos o bodegas.
La salida de la válvula de alivio de presión (PRV) puede conectarse a una tubería de evacuación (conexión hembra G1/8").


Vent connection



DESIGN and CONSTRUCTION

El regulador CSR 495 está diseñado, ensamblado y probado de conformidad con la norma europea EN 16129. Los componentes principales del regulador están fabricados con los siguientes materiales:

• Cuerpo y tapa: aleación de zinc fundida a presión según EN 1774;
• Diafragma y juntas: caucho de nitrilo conforme a EN 549;
• Las conexiones roscadas de entrada y salida son de tipo hembra Rc 1/2'' (BSPT) o macho M20x1,5 (tipo T&S);
• El respiradero del regulador, situado en la tapa, permite una conexión roscada G1/8'' ISO 228;
• La dirección del flujo de gas se indica mediante una flecha grabada en la protección lateral del regulador.
El regulador CSR 495 está equipado con:
• Dispositivo de seguridad de corte por sobrepresión (OPSO) conforme a la norma EN 16129 A2;
• Dispositivo de seguridad de corte por baja presión (UPSO) conforme a la norma EN 16129 A3;
• Válvula de exceso de flujo (EFV) conforme a la norma EN 16129 A4, diseñada para ser rearmada por el usuario del mismo modo que el sistema de seguridad de corte por baja presión.

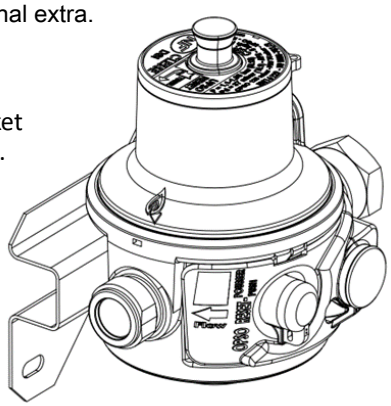
Depending on model, the CSR 495 regulator can be equipped with:

• A downstream pressure testing point protected by a plastic cap ;

• A Pressure Relief Valve safety device (PRV) in accordance with standard EN 16129 A1 ;

• A wall mounted bracket for easy fixation as shown below can be supplied as an optional extra.

Optional wall bracket mounting available.

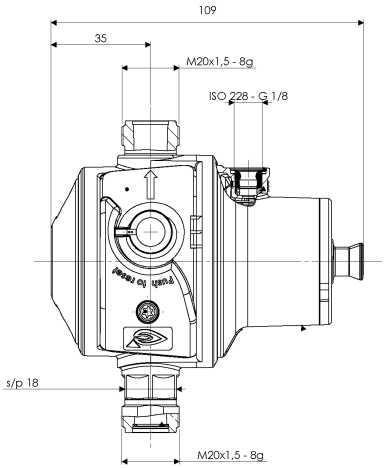


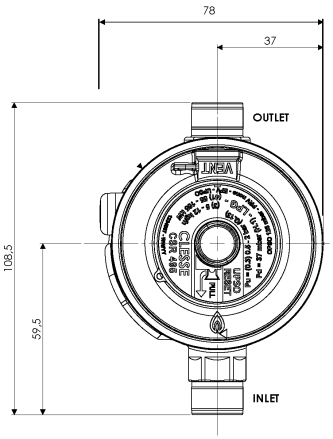
MARKING

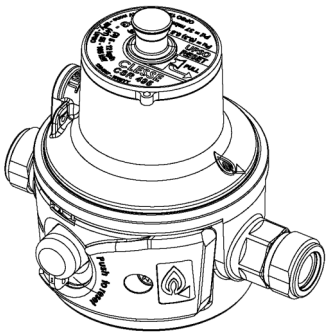
Typical product label

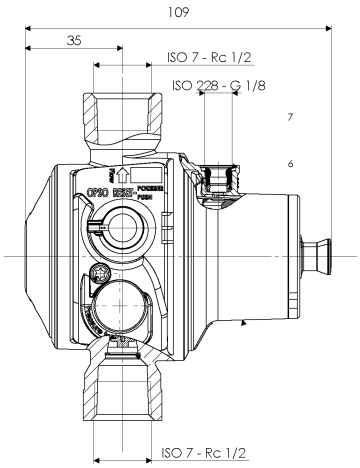
CLESSE CSR 495 UPSO OPSO EFV - 2nd Stage 0495223
Pu = (0.3) 0.5 – 2.0 bar **FEM.G1/2''**
Pd = 37 mbar **FEM.G1/2''**
Capacity LPG= (3) 5-12kg/h - (40) 70-165 kW
OPSO 125 mbar - EFV - UPSO - (No PRV)
EN 16129 – Made in France
1234567 - WW/YY

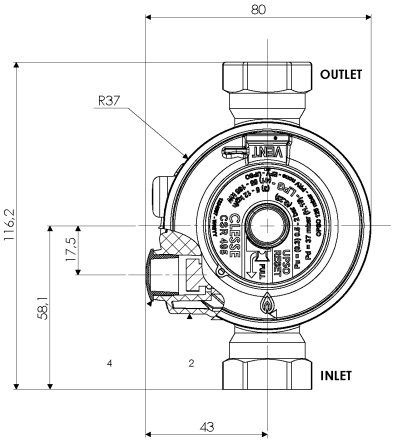
Dimensiones generales

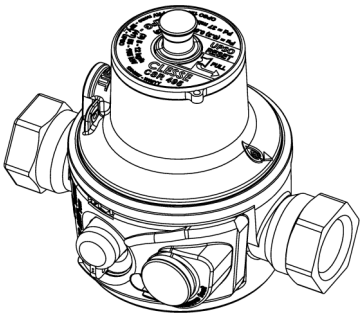




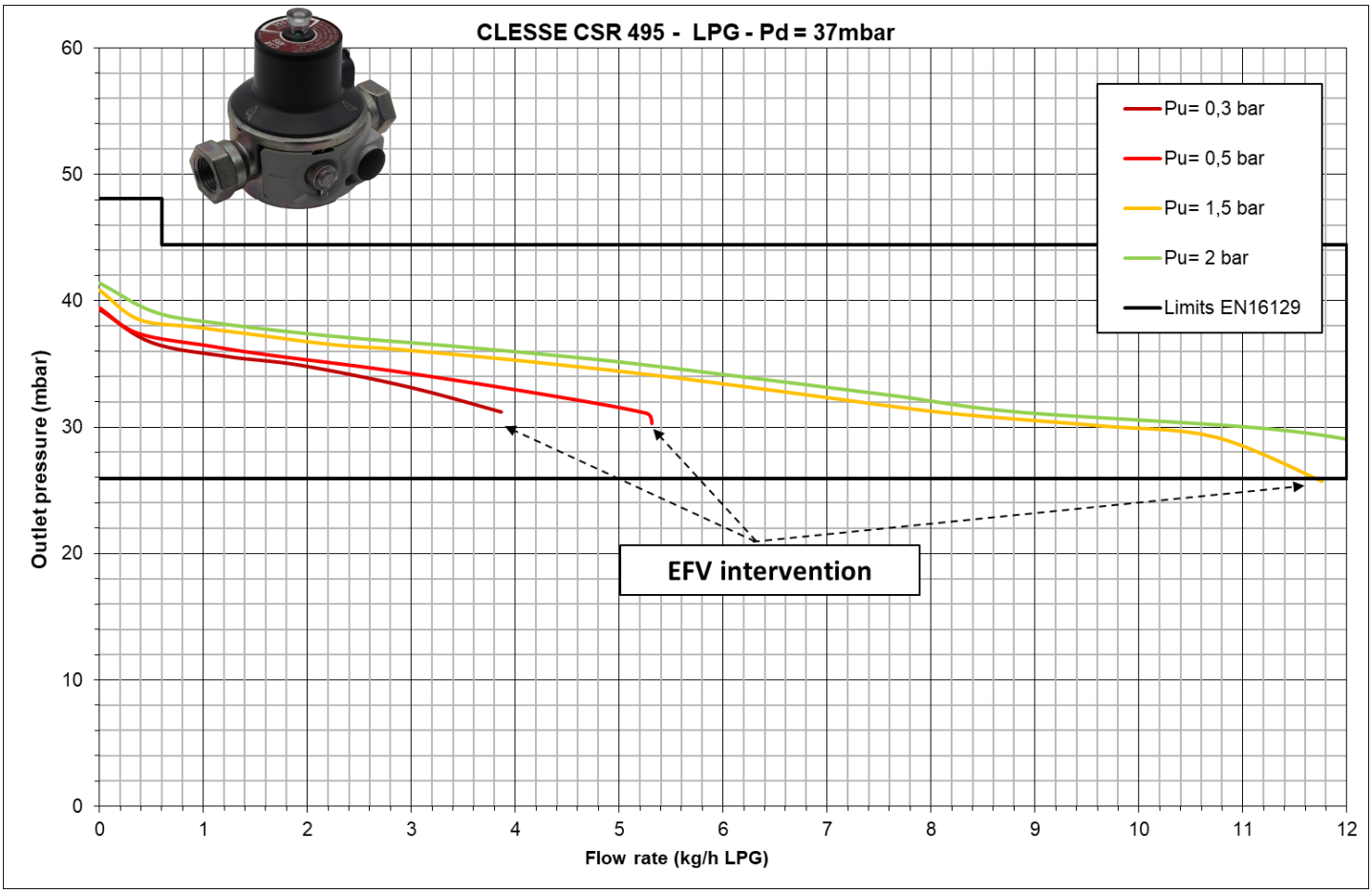








TYPICAL PERFORMANCES



La capacidad para GLP se indica en las curvas anteriores.
Conversión de capacidad Gas utilizado
Es posible calcular la capacidad correspondiente para otro gas utilizando
la tabla de la derecha ➔

Capacity conversion		Used gas						
To get the "used gas" capacity, multiply the "declared gas" capacity by the coefficient		Butane	Propane	Natural gas-H	Natural gas -L	SNG -Air propane	Air	Nitrogen
		kg/h	kg/h	(n)m³/h	(n)m³/h	(n)m³/h	(n)m³/h	(n)m³/h
Declared gas	Natural gas-H (n)m³/h	1,42	1,25	1	0,98	0,69	0,78	0,80
	Propane kg/h	1,15	1	0,80	0,78	0,55	0,62	0,63

PRODUCT RANGE

Code	Inlet Connection	Outlet Connection	Inlet Pressure	Outlet Pressure	LPG Capacity	OPSO	UPSO	EFV	PRV	Vent	Test Point
0495222	MALE M20x1,5	MALE M20x1,5	(0,3) 0,5÷2 bar	37 mbar	0,3 bar —> **3 kg/h (40kW)** 0,5 bar —> **5 kg/h (70 kW)**	125 mbar	Yes	Yes	No	0h	No
0495223	Rc 1/2''	Rc 1/2''			**1,5 bar - - 11 kg/hr LPG** **2,0 bar 12 kg/hr LPG**					Over outlet	Plug G1/8''

The content of this document is presented solely as information, as despite efforts to ensure its correctness, it should not be interpreted as an explicit or implicit cover guarantee for the products or services described or for their use or applicability. We reserve the right to change or improve product design or specifications at any moment and without notice.

CLESSE Industries - Z.I. Le Bois Joli - CS 80118 - 63808 Cournon d'Auvergne
Tel : +33 (0)4 63 66 30 03 - Fax : +33 (0)4 63 66 30 02 - commercial@clesse.eu - www.clesse.eu

FP0656 EN 20240507