



ISO 9001



IGC
EMPRESA CERTIFICADA

Tecnologías de Última Generación para la Optimización de Procesos, S.A.



VALVULA TUGOPSA TIPO LJ

CATÁLOGO

VALVULAS TUGOPSA TIPO LJ															
PARA PROCESOS DE CONTROL EN SUPERFICIE, DOSIFICANDO CON EXCELENTE PRECISION LA INYECCION DE DILUYENTES.															
VALVULA						CONEXIÓN			TRIM 6/8 ESTANDAR						
MODELO	TRIM	VERSION	CONEXIÓN	DIAMETRO	CLASE ANSI	NORMA	NRO AGUJEROS	DIA. PERNOS							
VTUJ2015-68-M	TUGOPSA TIPO LJ 6/8 (PATENTADO)	MANUAL	PANQUECA	2"	150	ASME 16.5	4	5/8"	Cv (GPM/PSI)	0.01132	0.02867	0.04200	0.58540	0.824100	
					300			7/8"							
					600			1"							
					1500			1"							
VTUJ2015-68-A49		AUTOMATIZADA			150		4	5/8"							
					300		8	7/8"							
					600		8	7/8"							
					1500		8	1"							
VTUJ2015-68-A51		AUTOMATIZADA			150		4	5/8"							
					300		8	7/8"							
					600		8	7/8"							
					1500		8	1"							
VTUJ2015-68-MB150	TUGOPSA TIPO LJ 6/8 (PATENTADO)	MANUAL	BRIDA	2"	150	ASME 16.5	4	5/8"	Kv (GPM/PSI)	0.01258	0.02278	0.04855	0.67900	0.95250	
VTUJ2015-68-MB300					300		8	7/8"							
VTUJ2015-68-MB600					600		8	7/8"							
VTUJ2015-68-MB1500					1500		8	7/8"							
VTUJ2015-68-A49B150		AUTOMATIZADA			150		4	5/8"							
VTUJ2015-68-A49B300					300		8	5/8"							
VTUJ2015-68-A49B600					600		8	7/8"							
VTUJ2015-68-A49B1500					1500		8	7/8"							
VTUJ2015-68-A51B150		AUTOMATIZADA			150		4	5/8"							
VTUJ2015-68-A51B300					300		8	5/8"							
VTUJ2015-68-A51B600					600		8	7/8"							
VTUJ2015-68-A51B1500					1500		8	7/8"							
VALVULAS ESPECIALES EN ACERO INOXIDABLE 316L CON RECUBRIMIENTO DE WC88/Co 12 CON NANOTUBOS DE CARBONO, EN AREA SALIDA INYECCION.															
VTUJ2015-68-M316LT	TUGOPSA TIPO LJ 6/8 (PATENTADO)	MANUAL	PANQUECA	2"	150	ASME 16.5	4	5/8"	% DE APERTURA:	10	25	50	75	100	
					300			8							7/8"
					600			8							1"
					1500			8							1"
VTUJ2015-68-A49-316LT		AUTOMATIZADA			150		4	5/8"							
					300		8	7/8"							
					600		8	7/8"							
					1500		8	1"							
VTUJ2015-68-A51-316LT		AUTOMATIZADA			150		4	5/8"							
					300		8	7/8"							
					600		8	7/8"							
					1500		8	1"							
VTUJ2015-68-MB150-316LT	TUGOPSA TIPO LJ 6/8 (PATENTADO)	MANUAL	BRIDA	2"	150	ASME 16.5	4	5/8"	10	25	50	75	100		
VTUJ2015-68-MB300-316LT					300		8	7/8"							
VTUJ2015-68-MB600-316LT					600		8	7/8"							
VTUJ2015-68-MB1500-316LT					1500		8	7/8"							
VTUJ2015-68-A49B300-316LT		AUTOMATIZADA			150		4	5/8"							
VTUJ2015-68-A49B600-316LT					300		8	5/8"							
VTUJ2015-68-A49B1500-316LT					600		8	7/8"							
VTUJ2015-68-A49B316LT					1500		8	7/8"							
VTUJ2015-68-A51B150-316LT		AUTOMATIZADA			150		4	5/8"							
VTUJ2015-68-A51B300-316LT					300		8	5/8"							
VTUJ2015-68-A51B600-316LT					600		8	7/8"							
VTUJ2015-68-A51B1500-316LT					1500		8	7/8"							

Nuestra ubicación

Escenario geográfico del canal de Panamá, obra que facilita la comunicación entre las costas de los océanos Atlántico y Pacífico y que influye significativamente en el comercio mundial. Por su posición geográfica actualmente ofrece al mundo una amplia plataforma de servicios marítimos, comerciales, inmobiliarios y financieros, entre ellos la Zona Libre de Colón, la zona franca más grande del continente y la segunda del mundo.



¿Quiénes somos?

Somos una empresa que fabrica, comercializa, distribuye y vende diversos productos con licencia de explotación de patente y servicios relacionados, con el objetivo de satisfacer las necesidades de **Optimización de Procesos** productivos de diferentes sectores económicos a nivel local, nacional e internacional.



ISO 9001



IGC
EMPRESA CERTIFICADA

Nuestro Compromiso

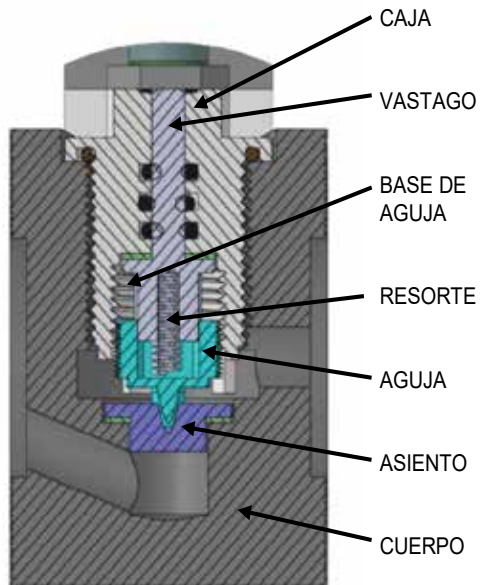
Establecer una relación a largo plazo responsable, profesional y de confianza con nuestros clientes, que nos permita brindar el mejor servicio y garantizar un producto de excelente calidad, bajo la más alta ética profesional y personal.

VÁLVULAS TUGOPSA TIPO LJ AUTOMATIZADAS O MANUALES con Nuevo Método TRIM



Soluciones para el área Petrolera
Automatización, Optimización y Control

- Internos (trim) con movimientos múltiples.
- Resistente a la erosión.
- Protección contra atascamiento.
- Flexibilidad en el diseño.
- Intercambiabilidad del trim.
- Alta linealidad y estabilidad.
- Bajo Torque – Bajo consumo de energía.
- Vástago rotatorio.
- Sello CLASE IV.
- Poca y sencillas piezas.
- Sistema Autolubricado.



- La eficiencia en la producción de los pozos con métodos secundarios de extracción, está directamente relacionada con la precisión de los instrumentos. Estos deben ser seleccionados para monitorear y controlar con precisión las variantes condiciones del proceso (flujo, presión, temperatura, nivel y condiciones ambientales). Un sistema de control debe monitorear y ajustar en todo momento el flujo del fluido en su punto óptimo. En una red de distribución de fluidos, especialmente en los Campos Petroleros, es imposible mantener el punto óptimo manualmente, el ajuste del flujo en cualquier punto, afecta al resto en la red de distribución.
- En esta presentación cuantificaremos con datos oficiales, la experiencia de sistemas de control: automático (tradicional), óptimo y manual, con su **incidencia en la producción, mantenimiento y equipos.**

- El elemento de control final (la válvula), además de su precisión, debe ayudar para atenuar los efectos del fluido y evitar pérdidas de producción.
- Comprimir gas y refinar petróleo para producir nafta, son procesos costosos. Su administración en los campos petroleros afecta la rentabilidad del barril extraído.
- El control óptimo de la viscosidad del crudo Pesado y Extra Pesado (P/XP) evita producción diferida por taponamiento del oleoducto y por condiciones ambientales. También aumenta la vida útil de los equipos.
- La inyección de diluyente es la práctica más comúnmente usada en crudos pesados y extra pesados
- Con la dosificación del gas en los sistemas automáticos de Levantamiento Artificial con Gas (LAG), se puede aumentar significativamente la producción de crudo Liviano Mediano (L/M).

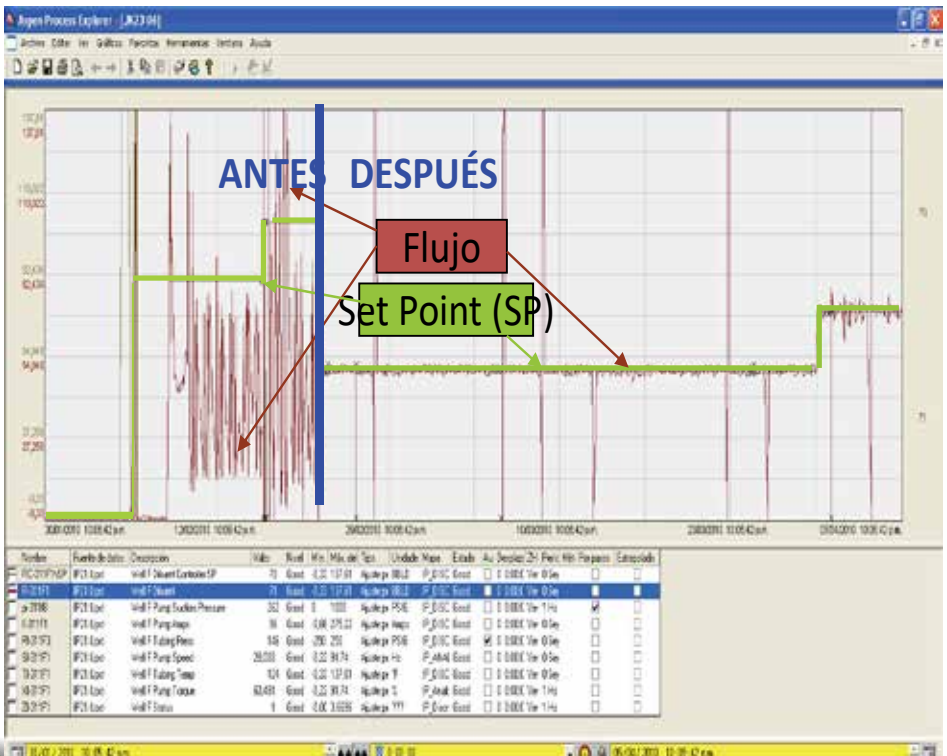
La instalación de las *válvulas Tugopsa tipo LJ* automáticas permite la rápida recuperación del **Flujo del Fluido** en caso de falla de energía.



La relación costo-beneficio es excelente ya que disminuye de forma considerable los costos de producción y mantenimiento frente a otras válvulas existentes en el mercado.

Resultados de Campo

Después de la instalación de las válvulas, el flujo de diluyente pasó a ser óptimo. Representando en: producción estable, disminución de producción diferida, disminución de las fallas, mejor dosificación y distribución del diluyente. La variabilidad de los datos, muestran el valor estadístico (antes y después) resultante de la desviación estándar del flujo respecto al (SP).

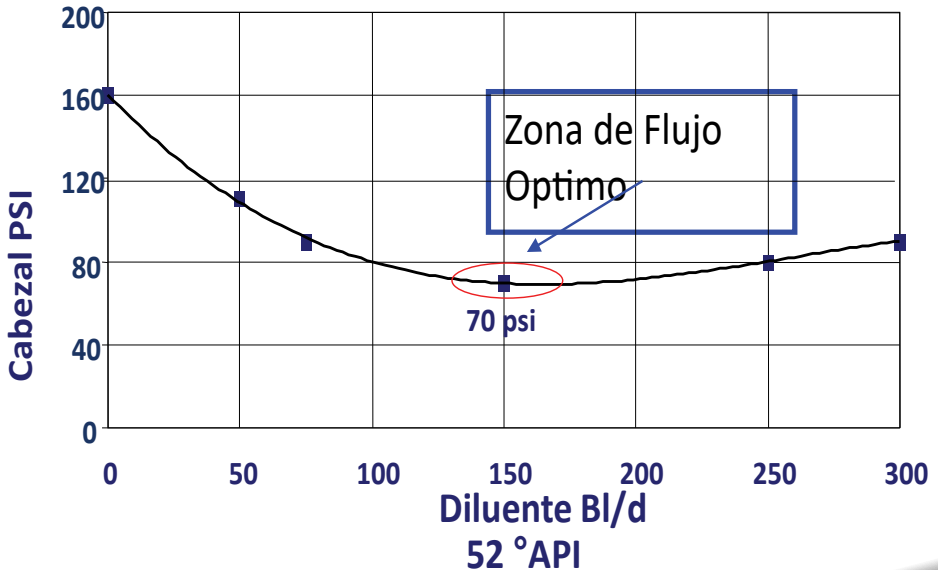


Resultados de Campo

Esta grafica muestra el comportamiento de la presión de cabezal de los pozos, cuando la inyección del diluyente opera fuera de la zona de flujo óptimo. Lo que se evidenció en: aumento de presión de cabezal, °API fuera de control, merma en la producción, inestabilidad en el oleoducto y cambios bruscos en el patrón de flujo a la estación de descarga. El alto y bajo flujo de diluyente, crean aumento de presión en el cabezal.

Con la válvula se optimizó la inyección, estabilizó el sistema y mejoró la producción

Producción del Pozo 500 BL; 8° API

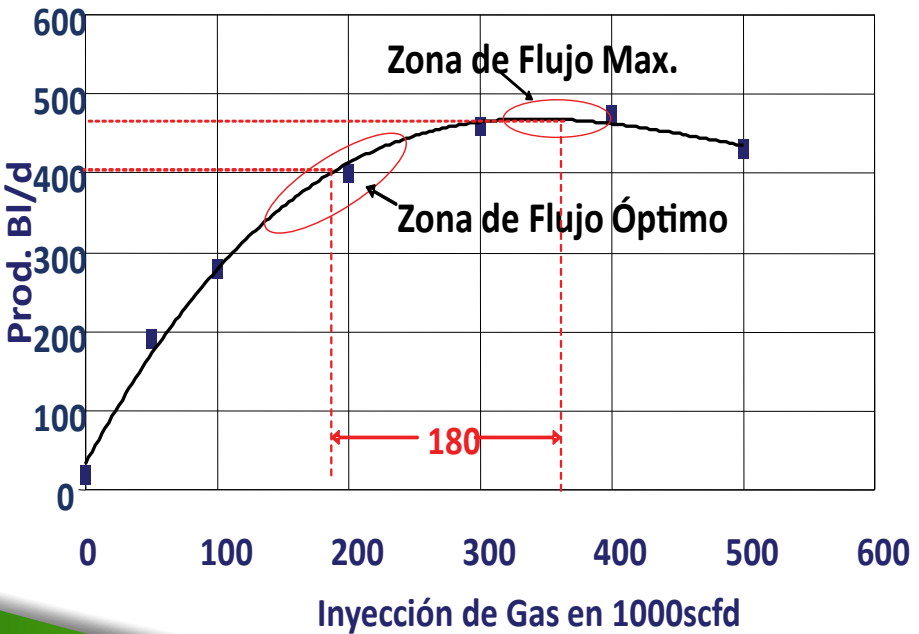


Resultados de Campo

Aquí se muestra el impacto en la producción por falta de precisión en el control de la inyección de gas a pozos con Levantamiento Artificial por Gas (LAG).

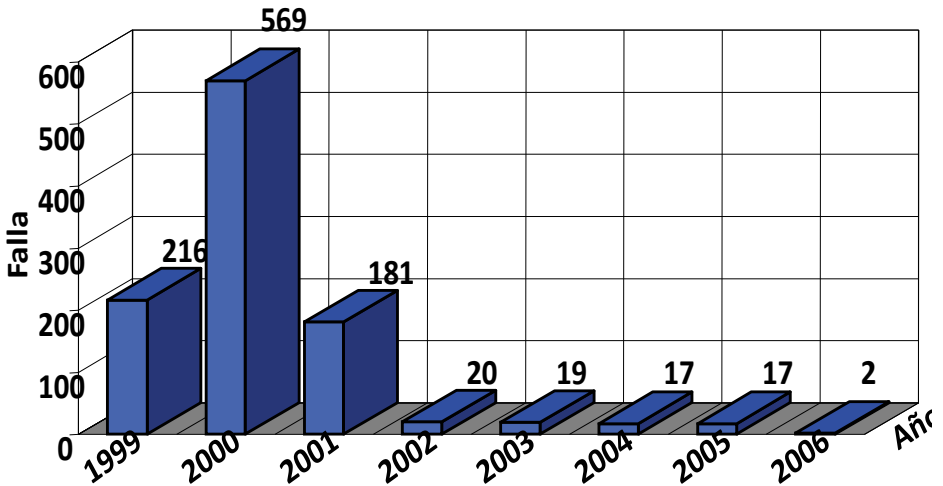
Al operar el pozo en la zona óptimo (80 Bl/d por debajo del flujo máximo), se dispone de 180 Mscfd de gas, que puede ser usado en otro pozo, aumentando la producción.

Producción de pozos con crudo de 24 °API



Resultados de Campo

Comportamiento de las Fallas Después de Instalar las válvulas



En el 2000 disminuyó la precisión de las válvulas instaladas, debido al bajo flujo requerido en los pozos por declinación del campo y por cambio de diluyente de mesa a nafta. No hubo alternativa del fabricante para ajustar al nuevo rango.

En este mismo año se inició la instalación de las *válvulas* y para el 2002 ya se habían instalado doscientas (200), lo que representó: reducción de fallas (menor al 0,35%), aumento de la precisión en el control del diluyente a los pozos y estabilización de la producción en el oleoducto.

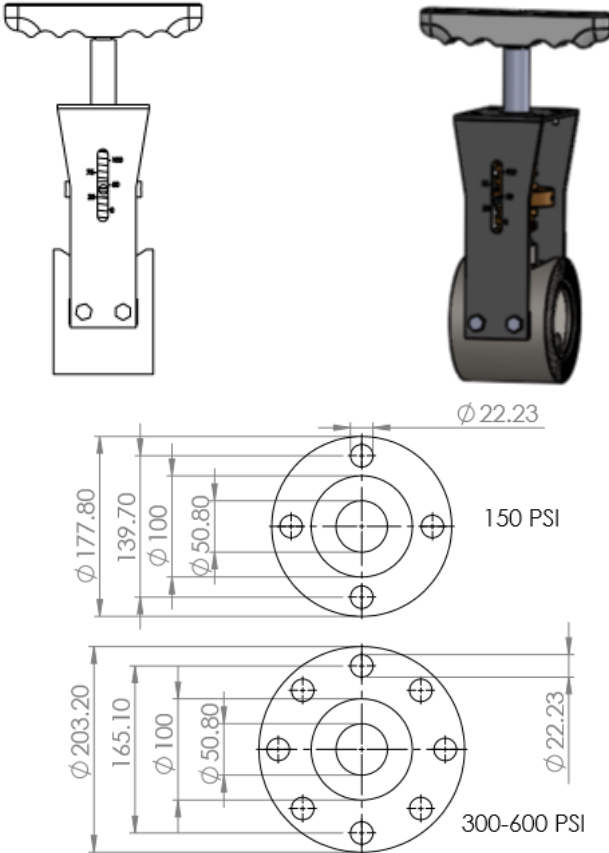
Resultados de Campo

Unas trescientas (300) válvulas fueron instaladas en PDVSA desde el 2001, con las siguientes mejoras:

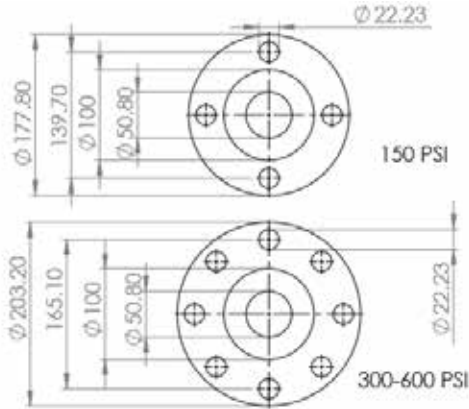
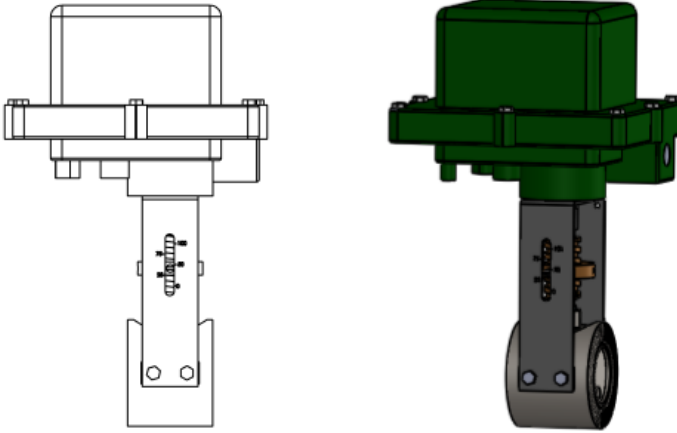
- 01.- Reducción de producción diferida.
- 02.- Control de flujo óptimo.
- 03.- Estabilización de la presión de cabezal.
- 04.- Disminución de fallas de las válvulas.
- 05.- Fácil mantenimiento.
- 06.- Aumento del tiempo entre fallas de las válvulas (MTBF).
- 07.- Aumento del MTBF de las Bombas BCP de los pozos.
- 08.- Estabilización del flujo en las Estación de Descarga.
- 09.- Mejor distribución del fluido a los pozos.
- 10.- Rápida recuperación de las condiciones operativas, después de paradas.



VTLJ2015-68-M

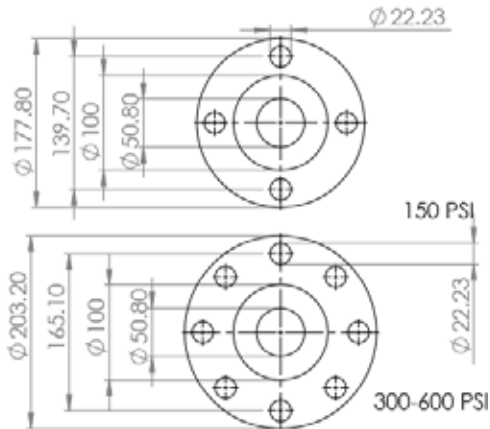
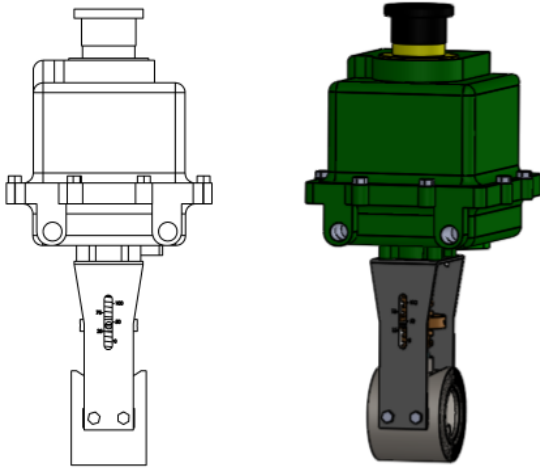


	150 PSI	300-600 PSI
Tipo de conexion	PANQUECA	PANQUECA
Tamaño	2"	2"
Configuración	Automatica	Automatica
Norma	ASME 16.5	ASME 16.5
Nro de agujeros	4	8
Día de Perno	7/8"	7/8"



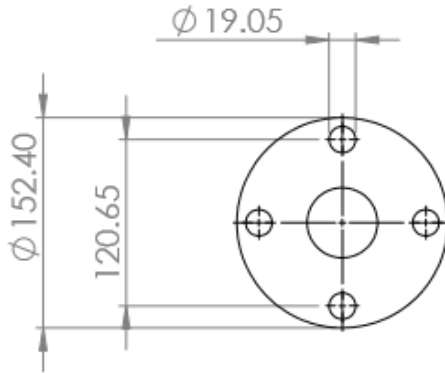
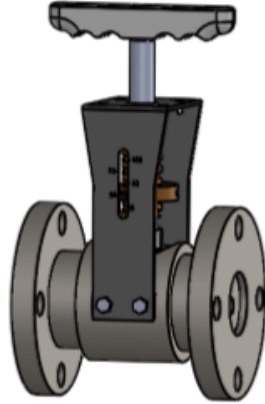
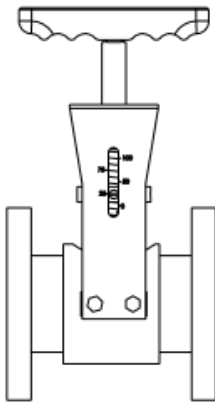
	150 PSI	300-600 PSI
Tipo de conexión	PANQUECA	PANQUECA
Tamaño	2"	2"
Configuración	Automatica	Automatica
Norma	ASME 16.5	ASME 16.5
Nro de agujeros	4	8
Día de Perno	7/8"	7/8"

VTLJ2015-68-A51



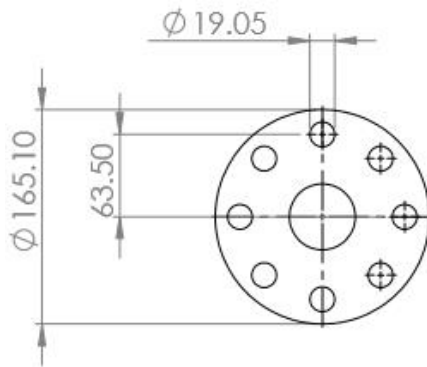
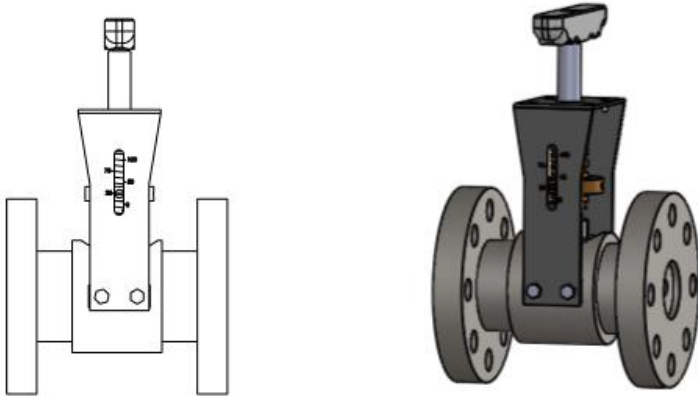
	150 PSI	300-600 PSI
Tipo de conexion	PANQUECA	PANQUECA
Tamaño	2"	2"
Configuración	Automatica	Automatica
Norma	ASME 16.5	ASME 16.5
Nro de agujeros	4	8
Día de Perno	7/8"	7/8"

VTLJ2015-68-MB150



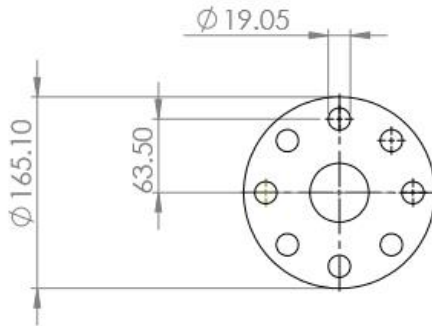
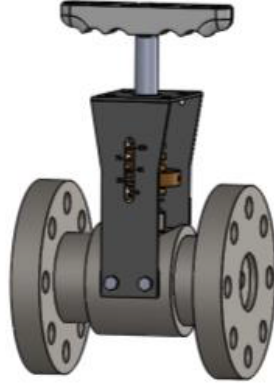
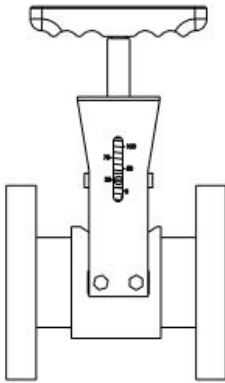
Tipo de conexión	bridas
Tamaño	2"
clase	150 psi
Norma	ASME 16.5
Nro de agujeros	4
Dia de Perno	5/8"

VTLJ2015-68-MB300



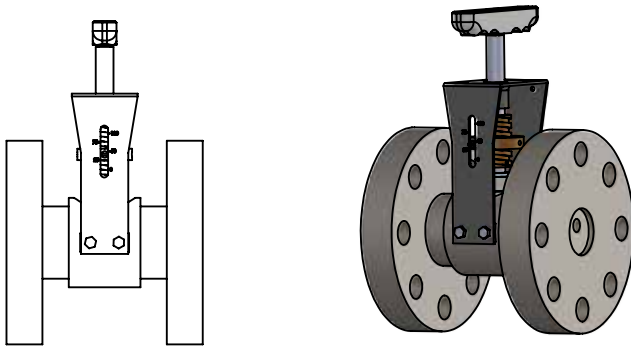
Tipo de conexión	bridas
Tamaño	2"
clase	300 psi
Norma	ASME 16.5
Nro de agujeros	8
Dia de Perno	5/8"

VTLJ2015-68-MB600

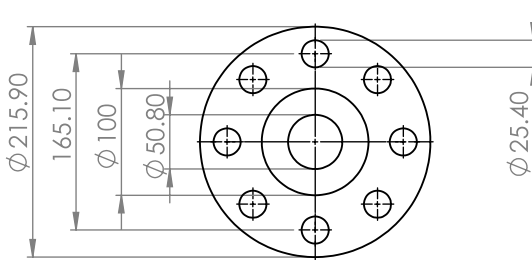


Tipo de conexión	bridas
Tamaño	2"
clase	600 psi
Norma	ASME 16.5
Nro de agujeros	8
Dia de Perno	5/8"

VTLJ2015-68-MB1500



900-1500 PSI

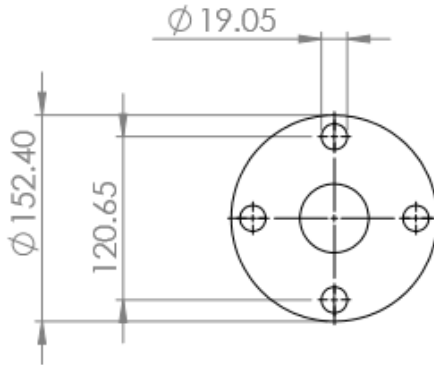
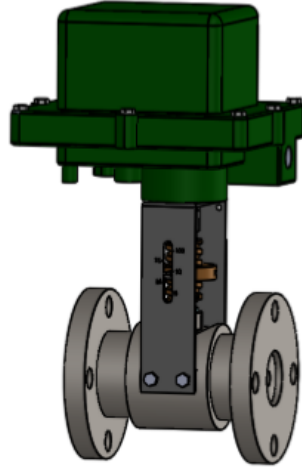
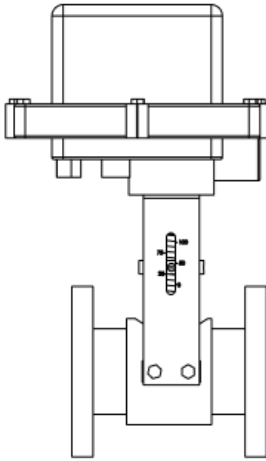


900 PSI

1500 PSI

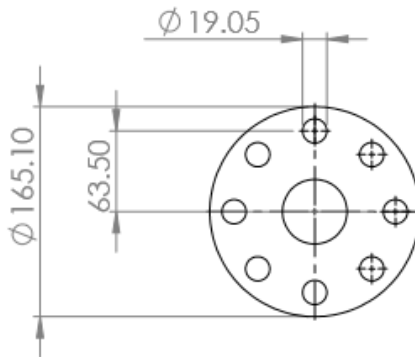
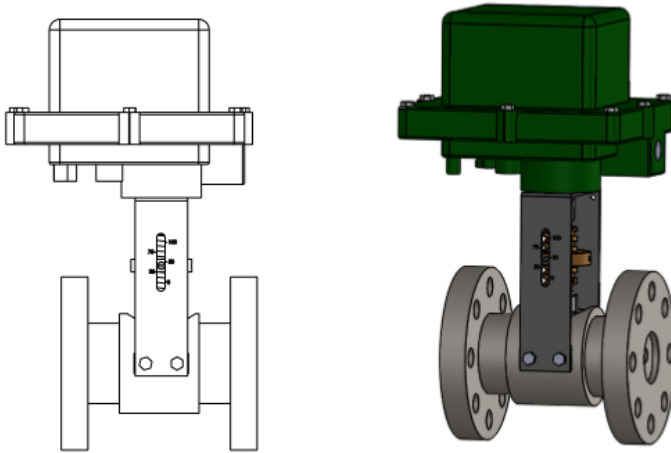
Tipo de conexion	BRIDAS	BRIDAS
Tamaño	2''	2''
Configuración	Automatica	Automatica
Norma	ASME 16.5	ASME 16.5
Nro de agujeros	8	8
Día de Perno	7/8''	7/8''

VTLJ2015-68-A49B150

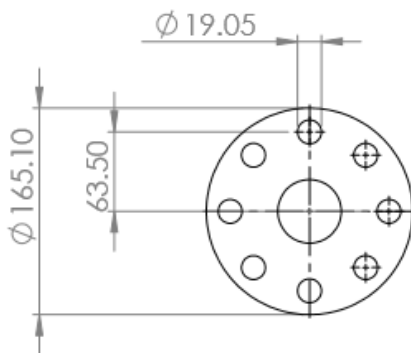
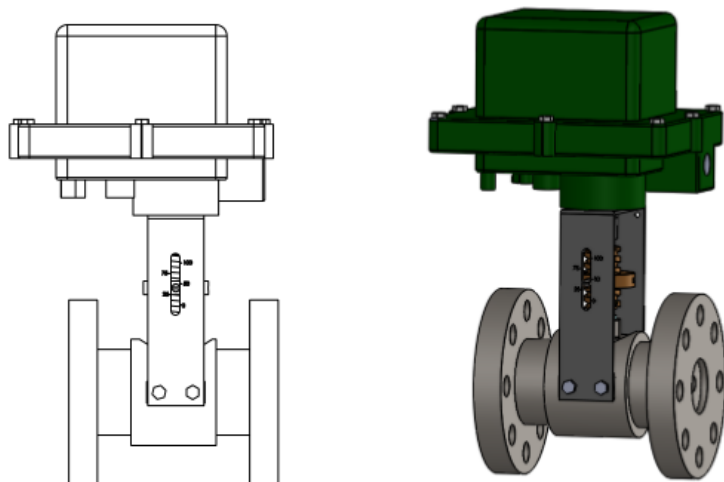


Tipo de conexión	bridas
Tamaño	2"
clase	150 psi
Norma	ASME 16.5
Nro de agujeros	4
Dia de Perno	5/8"

VTLJ2015-68-A49B300

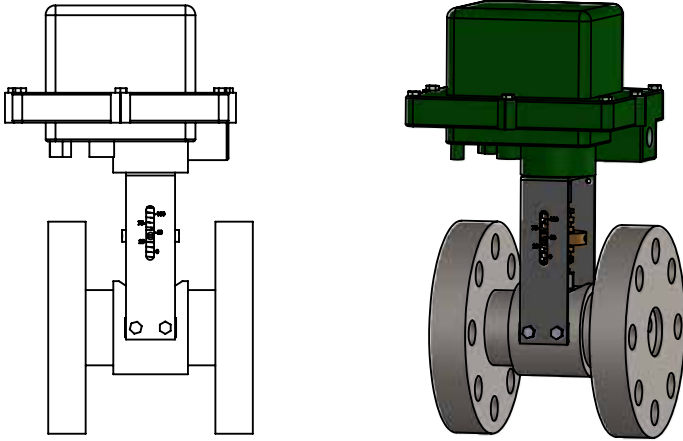


Tipo de conexión	bridas
Tamaño	2"
clase	300 psi
Norma	ASME 16.5
Nro de agujeros	8
Dia de Perno	5/8"

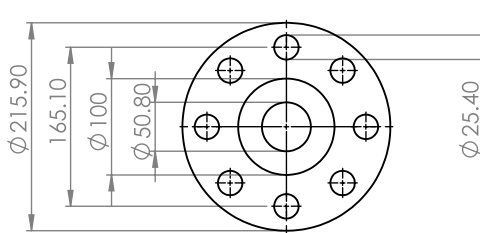


Tipo de conexión	bridas
Tamaño	2"
clase	600 psi
Norma	ASME 16.5
Nro de agujeros	8
Dia de Perno	5/8"

VTLJ2015-68-A49B1500



900-1500 PSI

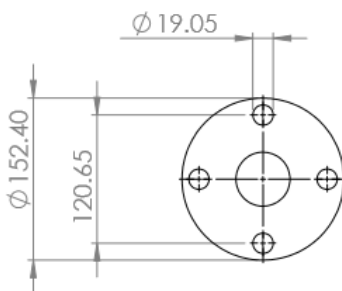
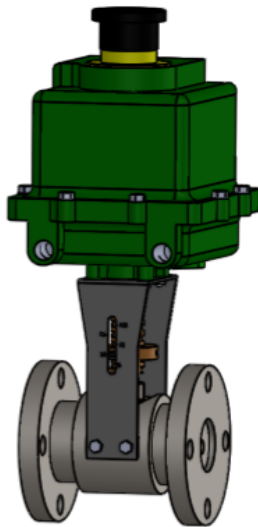
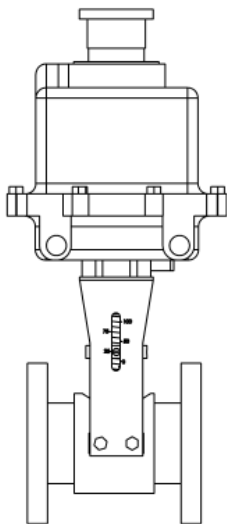


900 PSI

1500 PSI

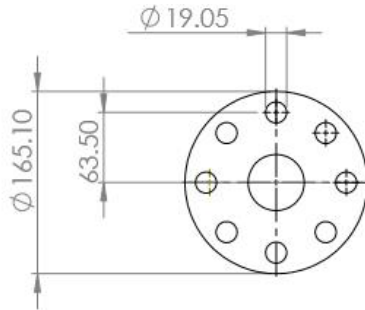
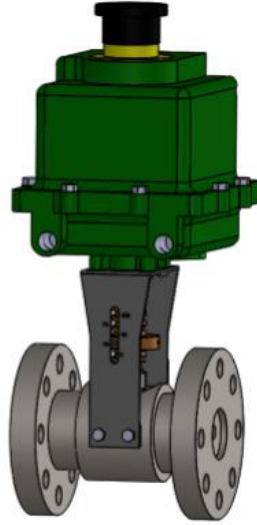
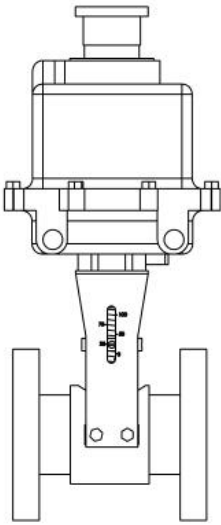
Tipo de conexión	BRIDAS	BRIDAS
Tamaño	2"	2"
Configuración	Automatica	Automatica
Norma	ASME 16.5	ASME 16.5
Nro de agujeros	8	8
Día de Perno	7/8"	7/8"

VTLJ2015-68-A51B150



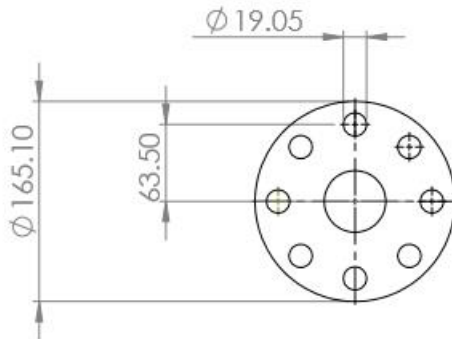
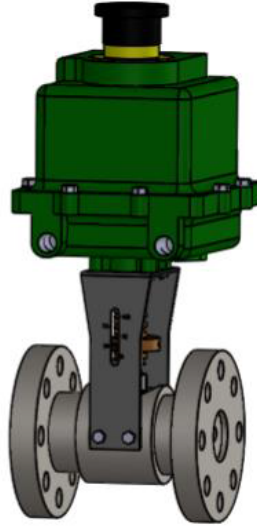
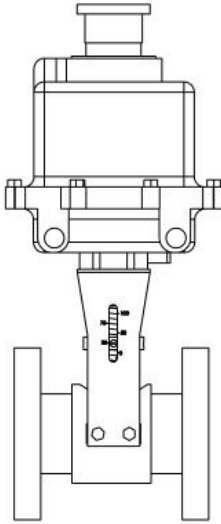
Tipo de conexión	bridas
Tamaño	2"
clase	150 psi
Norma	ASME 16.5
Nro de agujeros	4
Día de Perno	5/8"

VTLJ2015-68-A51B300



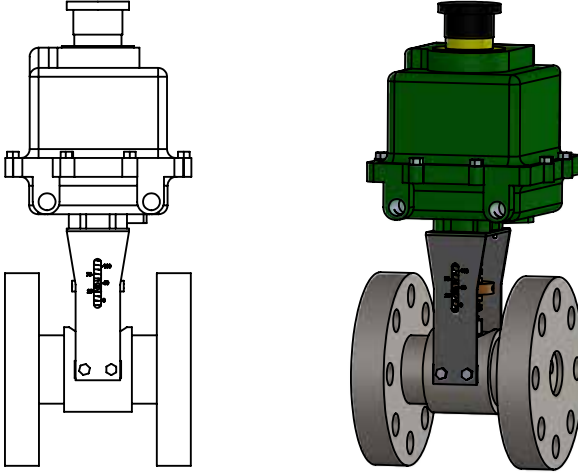
Tipo de conexión	bridas
Tamaño	2"
clase	300 psi
Norma	ASME 16.5
Nro de agujeros	8
Día de Perno	5/8"

VTLJ2015-68-A51B600

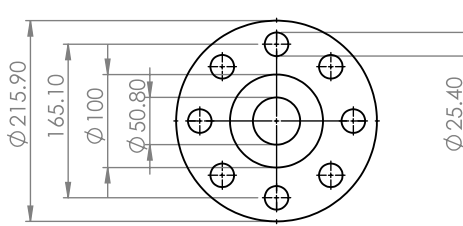


Tipo de conexión	bridas
Tamaño	2''
clase	600 psi
Norma	ASME 16.5
Nro de agujeros	8
Día de Perno	5/8''

VTLJ2015-68-A51B1500



900-1500 PSI

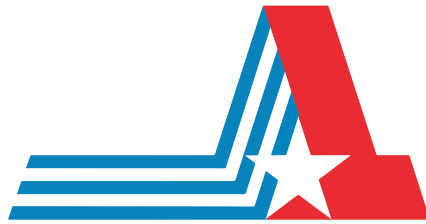


900 PSI

1500 PSI

Tipo de conexión	BRIDAS	BRIDAS
Tamaño	2''	2''
Configuración	Automatica	Automatica
Norma	ASME 16.5	ASME 16.5
Nro de agujeros	8	8
Día de Perno	7/8''	7/8''

Exposición en la “Valve World Expo”



ASAHI/AMERICA[®]

Automatiza nuestras
Valvulas Tugopsa tipo LJ




Av. Domingo Díaz, Urb. Don Bosco, Centro
Comercial Aeropuerto Commercial Park, Bodega
#4, Ciudad de Panamá, Panamá

Teléfono: +507 388-1951 / +507 388-1828

Correo: info@tugopsa.com

www.tugopsa.com

 @tugopsa  tugopsa Panama

 tugopsa_ panama  tugopsa