

Fabri-Valve®

Válvula de compuerta
con cuchilla de carga
pesada CF37



ITT

ENGINEERED FOR LIFE

Válvula de compuerta con cuchilla de carga pesada CF37



Modelo C37 con empaquetado con núcleo energizado.

El empaquetado con núcleo energizado es estándar con 6" (DN 150), con válvulas C37 más grandes y con todas las válvulas F37.

Los modelos C37 y F37 de Fabri-Valve son algunas de las configuraciones de válvulas de compuerta con cuchilla más populares. Las válvulas de compuerta con cuchilla C37 de hasta 24" cuentan con un cuerpo fundido robusto de una sola pieza para carga pesada (excepto la de 5", que es fabricada – F37). Los tamaños mayores a 24" son fabricados de placa pesada. El modelo C/F37 está disponible en acero inoxidable (designado "S") o con piezas humedecidas de aleación de acero y piezas externas de acero al carbón (designado "R"). En tamaños de 1,5" a 24", los modelos "S" y "R" comparten el mismo cuerpo fundido sólido. Los tamaños mayores a 24" tienen cuerpos fabricados que se configuran según las condiciones del servicio. El modelo C/F37 está disponible con la más amplia gama de asientos de la industria, como: metal integral, metal de superficie dura reemplazable, anillo "D" de goma, goma reemplazable, poliuretano, UHMW-P y PTFE. Los materiales del cuerpo estándar incluyen acero inoxidable 304, 316 y 317L. También está disponible en aleaciones especiales, como 254 SMO®, y con perforaciones de bridas especiales.

Todas las válvulas de compuerta con cuchilla del modelo C/F37 con ruedas de mano incluyen un espacio para el dispositivo de bloqueo. Consulte en la fábrica para obtener detalles.

Especificaciones

Tamaño del rango

1,5" – 96"

Calificación de presión

1,5" – 24": 150 psi (10,3 bar) CWP (presión de funcionamiento en frío)

25" – 48": Diseños disponibles en 50 psi (3,5 bar), 100 psi (6,9 bar) o 150 psi (10,3 bar) CWP

Mayores a 48": fabricadas según las especificaciones del cliente

Calificación de temperatura

1,5" – 48" 450 °F (232 °C).

Las temperaturas de servicio superiores a 400 °F (204 °C) requieren pasadores para altas temperaturas. Especifique la temperatura de servicio en el pedido. Consulte en la fábrica por tamaños mayores a 48" (DN 1200) y por temperaturas de servicio superiores a 1500 °F (816 °C).

Perforación de la brida

ANSI 125/150

Pruebas

Todas las válvulas C/F37 Fabri-Valve se prueban completamente antes del envío. Las pruebas incluyen una prueba de coraza del cuerpo, del asiento y de ciclo para garantizar un funcionamiento correcto de las piezas móviles. Existen pruebas adicionales. Infórmenos sus requisitos.

Prueba de coraza estándar:

- Prueba hídrica a 1,5 veces la CWP (presión de funcionamiento en frío) calificada – Fuga permitida de cero

Prueba de asiento estándar:

- Asiento de metal: Prueba hídrica a 40 psi (2,8 bar) y a la CWP calificada
- Asiento elástico: Prueba hídrica a 15 psi (1 bar) y calificada por CWP

Calificaciones de presión/temperatura

Las tablas siguientes contienen las calificaciones máximas de presión/temperatura para los componentes metálicos únicamente. Cuando verifique las calificaciones de presión/temperatura, controle la calificación de temperatura y la compatibilidad química del material de empaquetado y, si corresponde, el material del asiento elástico. En la mayoría de los diseños de válvulas de compuerta con cuchilla, el límite de temperatura o la compatibilidad química del asiento o el material de empaquetado determina las limitaciones prácticas de presión/temperatura.

Modelo C37								
Calificación de presión/temperatura (psi)								
Temp		Fundido	Fundido	Fundido	Fundido	Fundido	Fundido WCB	Fundido
°F	°C	304	304L	316	316L	317L	A-216	DI
150	66	150	150	150	150	150	150	150
200	93	142	142	150	150	135	150	150
250	121	135	135	142	142	128	150	147
300	149	129	129	134	134	121	150	143
350	177	123	123	128	128	116	150	139
400	204	118	118	123	123	112	150	135
450	232	114	114	118	118	108	150	131
500	260	111	111	114	114	105	150	127
600	316	104	104	108	108	100	150	119
700	371	101	101	104	104	96	142	
800	427	96	96	100	100	92	103	
900	482	93		99			57	
1000	538	89		97			21	
1100	593	64		76				
1200	649	41		46				
1300	704	28		29				
1400	760	20		20				
1500	816	15		14				

Modelo F37								
Calificación de presión/temperatura (psi)								
Temp		304	304L	316	316L	317L	A 36	A516Gr70
°F	°C							
150	66	150	133	150	133	150	150	150
200	93	133	114	141	113	135	137	150
250	121	126	108	133	107	128	135	150
300	149	120	102	124	101	121	133	150
350	177	115	98	119	97	116	131	150
400	204	110	93	114	93	112	128	150
450	232	107	90	110	90	108	125	150
500	260	103	87	106	87	105	121	150
600	316	97	82	101	83	100	111	150
700	371	94	80	97	80	96	108	142
800*	427*	89	77	93	77	92		103
900*	482*	87		92				57
1000*	538*	83		90				21
1100*	593*	78		88				
1200*	649*	49		59				
1300*	704*	30		33				
1400*	760*	18		18				
1500*	816*	11		10				

* Las válvulas de la serie "R" tienen componentes externos de acero al carbón no humedecidos. Las válvulas de la serie "R" se limitan a 700 °F (371 °C); sin embargo, están disponibles construcciones alternativas de la serie "R" para 1000 °F (538 °C).

NOTA: Cada válvula está identificada por tamaño, modelo, serie, etc. La sección "Cómo realizar un pedido" explica el código del modelo de las válvulas.

Rendimiento del cierre

Asiento de metal

- Asiento de metal integral simple
 - 1,5" – 24" 40 cc/minuto/tamaño en pulgadas de la válvula
 - 25" – 48" 60 cc/minuto/tamaño en pulgadas de la válvula
 - Mayor a 48" Consulte en la fábrica
- Asiento de metal integral de superficie dura simple
 - 1,5" – 24" 80 cc/minuto/tamaño en pulgadas de la válvula
 - 25" – 48" 120 cc/minuto/tamaño en pulgadas de la válvula
 - Mayor a 48" Consulte en la fábrica
- Asientos de metal dobles
 - Consulte en la fábrica. Todos los tamaños.
- Asiento de metal reemplazable de superficie dura simple
 - 1,5" – 24" 80 cc/minuto/tamaño en pulgadas de la válvula
 - Mayor a 24" Consulte en la fábrica

Asiento elástico

- Anillo "D" simple o asiento elástico reemplazable simple (excepto PTFE)
 - Fuga cero. Todos los tamaños.
- Asientos dobles
 - Consulte en la fábrica. Todos los tamaños.
- Asiento de PTFE reemplazable simple
 - Consulte en la fábrica. Todos los tamaños.

Funcionamiento a baja presión

Las válvulas de compuerta con cuchilla con asiento de metal se prueban asentadas a 40 psi (2,8 bar) en la dirección de flujo preferida. Cuando la presión disminuye por debajo de la presión de prueba de 40 psi (2,8 bar), una menor cantidad de fuerza empuja la compuerta hacia el asiento, lo que puede provocar fugas adicionales en el asiento. Cuando se necesita mejorar el rendimiento de cierre a baja presión, deben especificarse botones de caja o línea central opcionales.

Opciones disponibles

- Asiento de anillo "D"
- Operador con palanca
- Asientos dobles
- Asientos reemplazables de poliuretano
- Asientos reemplazables de UHMW
- Asientos reemplazables de PTFE
- Asientos reemplazables de goma
- Asientos reemplazables de superficie dura
- Asientos reemplazables elastómeros
- Borde de compuerta de superficie dura
- Material rígido de la compuerta
- Compuerta revestida en níquel-TFE
- Revestimiento de Epoxy
- Bridas perforadas
- Puertos de lavado
- Botones de la caja: no disponible de 2" a 6"
- Botones de la línea central
- Anillo de respaldo
- Cuñas adicionales
- Puerto V
- Conos de deflexión de níquel rígido fundido disponibles de 3" a 16"
- Conos de deflexión fabricados
- Dispositivos de bloqueo
- Empaquetado cargado en funcionamiento
- Juntas de apoyo automático
- Perforación de brida alternativa
- Engranaje de bisel
- Ruedas de cadena
- Actuadores de cilindros
- Actuadores eléctricos
- Trinquete
- Vástagos extendidos
- Cintas de soporte de la compuerta
- Botas de la varilla

Dimensiones: C37 con rueda de mano o cilindro

Tamaño de la válvula		DIMENSIONES en pulgadas (mm) Modelo C37 con RUEDA DE MANO O CILINDRO																		Peso **			
Pulgadas	DN	A			C			D		H*	J	K	L	M	N	P	R	S	T	V	W	lb	kg
		HW	2-1/2 CYL	3-1/4 CYL	HW	2-1/2 CYL	3-1/4 CYL	2-1/2 CYL	3-1/4 CYL														
2	50	13-11/16 (348)	18-3/8 (467)	16-7/8 (429)	8 (203)	3 (76)	4 (102)	3/8-18	1/4-18	2 (51)	6 (152)	3/8 (10)	2	5/8-11NC	4	4-3/4 (121)	3-5/8 (92)	4 (102)	1/16 (2)	9/16 (14)	1-7/8 (48)	17	8
		16-7/16 (418)	20-7/8 (530)	19-3/8 (492)	8 (203)	3 (76)	4 (102)	3/8-18	1/4-18	3 (76)	7-1/2 (191)	13/32 (10)	2	5/8-11NC	4	6 (152)	5 (127)	4 (102)	1/16 (2)	9/16 (14)	2 (51)	21	10
4	100	19-3/16 (487)	22-1/8 (562)	22-7/8 (581)	8 (203)	4 (76)	4-1/2 (114)	1/4-18	3/8-18	4 (102)	9 (229)	13/32 (10)	2	5/8-11NC	8	7-1/2 (191)	6-3/16 (157)	4 (102)	1/16 (2)	11/16 (17)	2 (51)	30	14
		25-5/16 (643)	28-7/8 (733)	29-1/4 (743)	10 (254)	4-1/2 (114)	6-1/2 (165)	3/8-18	3/8-18	6 (152)	11 (279)	7/16 (11)	2	3/4-10NC	8	9-1/2 (241)	8-1/2 (216)	7-3/8 (187)	1/16 (2)	5/8 (16)	2-1/4 (57)	75	34
8	200	32-5/8 (829)	35-13/16 (910)	36-5/16 (922)	12 (305)	6-1/2 (165)	8-5/8 (219)	3/8-18	3/8-18	8 (203)	13-1/2 (343)	5/8 (16)	2	3/4-10NC	8	11-3/4 (298)	10-5/8 (270)	7-3/8 (187)	1/16 (2)	13/16 (21)	2-3/4 (70)	94	45
		37-3/4 (959)	41-7/16 (1053)	42-3/16 (1072)	16 (406)	8-5/8 (219)	10-7/8 (276)	3/8-18	1/2-14	10 (254)	16 (406)	1/2 (13)	4	7/8-9NC	12	14-1/4 (362)	12-3/4 (324)	7-3/8 (187)	1/8 (3)	15/16 (24)	2-3/4 (70)	126	57
12	300	44-9/16 (1132)	48 (1219)	48-3/4 (1238)	16 (406)	8-5/8 (219)	10-7/8 (276)	3/8-18	1/2-14	12 (305)	19 (483)	1/2 (13)	4	7/8-9NC	12	17 (432)	15 (381)	7-1/2 (191)	3/16 (5)	1 (25)	3 (76)	177	80
		49-1/4 (1251)	54-1/16 (1373)	55-3/16 (1402)	20 (508)	12-3/4 (324)	14-3/4 (375)	1/2-14	3/4-14	13-1/4 (337)	21 (533)	7/16 (11)	4	1-8NC	12	18-3/4 (476)	16-1/4 (413)	7-3/4 (197)	3/16 (5)	15/16 (24)	3 (76)	215	98
16	400	56-1/2 (1435)	61-1/16 (1551)	62-3/16 (1580)	20 (508)	12-3/4 (324)	14-3/4 (375)	1/2-14	3/4-14	15-1/4 (387)	23-1/2 (597)	9/16 (14)	6	1-8NC	16	21-1/4 (540)	18-1/2 (470)	11-1/4 (286)	3/16 (5)	1-1/16 (27)	3-1/2 (89)	268	122
		63-5/16 (1608)	66-1/2 (1689)	67-5/8 (1718)	20 (508)	12-3/4 (324)	14-3/4 (375)	1/2-14	3/4-14	17-1/4 (438)	25 (635)	5/8 (16)	6	1-1/8-7NC	16	22-3/4 (578)	21 (533)	11-1/4 (286)	3/16 (5)	1-1/16 (27)	3-1/2 (89)	407	185
20	500	68-5/8 (1743)	72-15/16 (1853)	73-7/16 (1865)	20 (508)	14-3/4 (375)	17 (432)	3/4-14	3/4-14	19-1/4 (489)	27-1/2 (699)	29/32 (23)	8	1-1/8-7NC	20	25 (635)	23 (584)	14 (356)	3/16 (5)	1-3/16 (30)	4-1/2 (114)	523	237
		79-13/16 (2027)	84-11/16 (2151)	86-5/8 (2200)	20 (508)	17 (432)	19 (483)	3/4-14	3/4-14	23-1/4 (591)	32 (813)	13/16 (21)	8	1-1/4-7NC	20	29-1/2 (749)	27-1/4 (692)	14-1/8 (359)	3/16 (5)	1-5/16 (33)	4-1/2 (114)	713	321

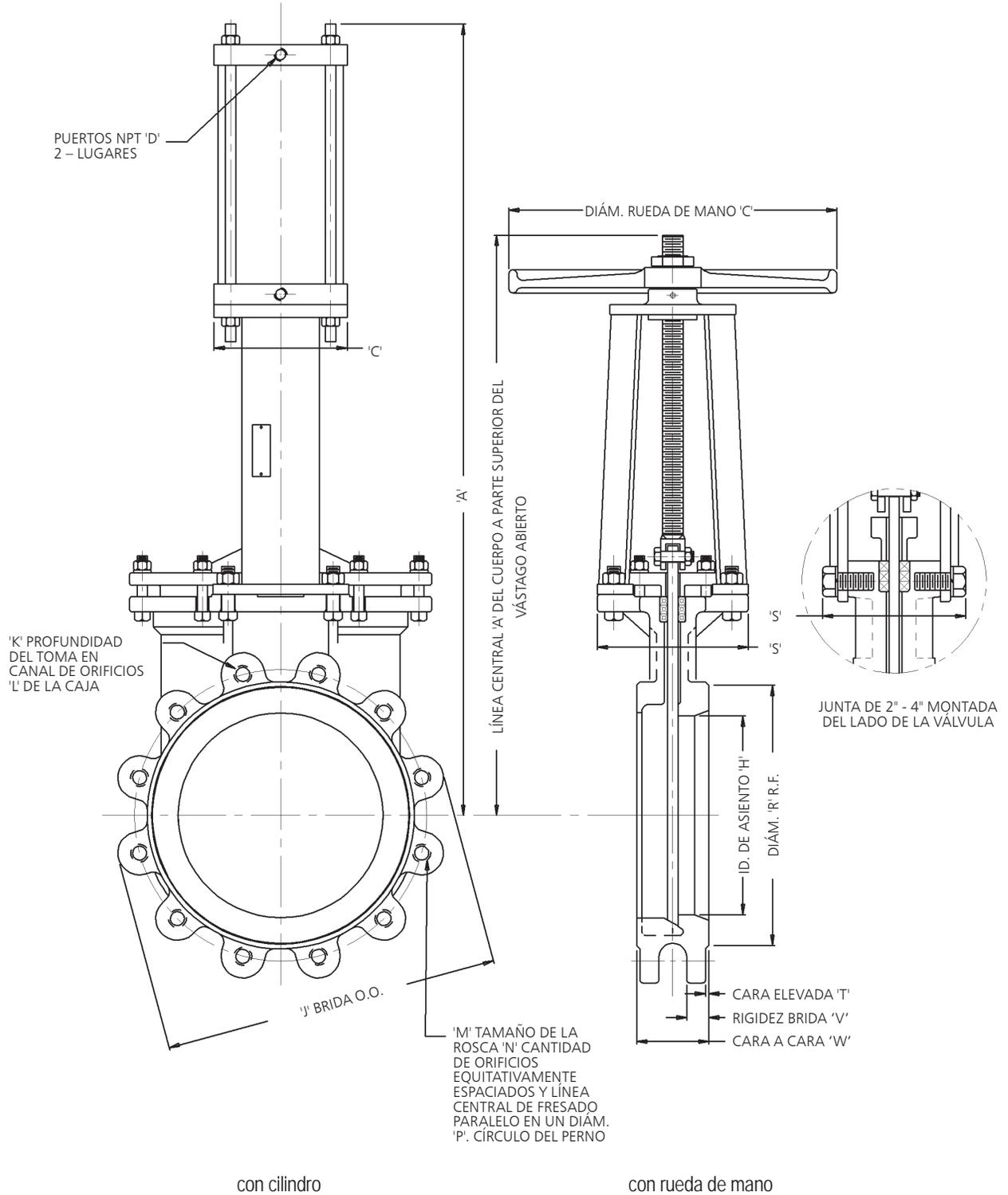
Dimensiones de referencia (entre paréntesis)

* Para válvulas de 14" a 24" con asientos reemplazables de goma, utilice las dimensiones de D. I. de puertos de la Tabla de coeficientes de flujo (consulte la última página).

** Modelos C37R y C37S con ruedas de mano

C37 con rueda de mano o cilindro

Consulte la TABLA 1 para ver las dimensiones



Dimensiones: C37 con engranaje de bisel

Tamaño de la válvula		TABLA 2 DIMENSIONES en pulgadas (mm) Modelo C37 con ENGRANAJE DE BISEL																
Pulgadas	DN	A	B	C	D	E	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	V	W
6	150	25-5/16 (643)	19-11/16 (500)	12 (305)	12-3/8 (314)	6-1/2 (165)	6 (152)	11 (279)	7/16 (11)	2	3/4-10NC	8	9-1/2 (241)	8-1/2 (216)	7-3/8 (187)	1/16 (2)	5/8 (16)	2-1/4 (57)
8	200	32-15/16 (837)	24-5/8 (625)	12 (305)	12-3/8 (314)	6-1/2 (165)	8 (203)	13-1/2 (343)	5/8 (16)	2	3/4-10NC	8	11-3/4 (298)	10-5/8 (270)	7-3/8 (187)	1/16 (2)	13/16 (21)	2-3/4 (70)
10	250	38-1/16 (967)	27-9/16 (700)	12 (305)	12-3/8 (314)	6-1/2 (165)	10 (254)	16 (406)	1/2 (13)	4	7/8-9NC	12	14-1/4 (362)	12-3/4 (324)	7-3/8 (187)	1/8 (3)	15/16 (24)	2-3/4 (70)
12	300	44-9/16 (1132)	31-13/16 (808)	12 (305)	12-3/8 (314)	6-1/2 (165)	12 (305)	19 (483)	1/2 (13)	4	7/8-9NC	12	17 (432)	15 (381)	7-1/2 (191)	3/16 (5)	1 (25)	3 (76)
14	350	49-5/16 (1252)	34-3/4 (883)	12 (305)	12-3/8 (314)	6-1/2 (165)	13-1/4 (337)	21 (533)	7/16 (11)	4	1-8NC	12	18-3/4 (476)	16-1/4 (413)	7-3/4 (197)	3/16 (5)	15/16 (24)	3 (76)
16	400	56-9/16 (1437)	40-3/8 (1026)	12 (305)	12-1/16 (306)	6-1/2 (165)	15-1/4 (387)	23-1/2 (597)	9/16 (14)	6	1-8NC	16	21-1/4 (540)	18-1/2 (470)	11-1/4 (286)	3/16 (5)	1-1/16 (27)	3-1/2 (89)
18	450	63-5/16 (1608)	43-13/16 (1113)	12 (305)	12-1/16 (306)	6-1/2 (165)	17-1/4 (438)	25 (635)	5/8 (15)	6	1-1/8-7NC	16	22-3/4 (578)	21 (533)	11-1/4 (286)	3/16 (5)	1-1/16 (27)	3-1/2 (89)
20	500	68-5/8 (1543)	47-15/16 (1218)	12 (305)	12-1/16 (306)	6-1/2 (165)	19-1/4 (489)	27-1/2 (699)	29/32 (23)	8	1-1/8-7NC	20	25 (635)	23 (584)	14 (356)	3/16 (5)	1-3/16 (30)	4-1/2 (114)
24	600	79-7/8 (2029)	55-3/16 (1402)	12 (305)	12-1/16 (306)	6-1/2 (165)	23-1/4 (591)	32 (813)	13/16 (21)	8	1-1/4-7NC	20	29-1/2 (749)	27-1/4 (692)	14-1/8 (359)	3/16 (5)	1-5/16 (33)	4-1/2 (114)

Dimensiones de referencia (entre paréntesis) Las válvulas de 6" a 14" tienen una relación de engranaje de bisel de 3:1.
Las válvulas de 16" a 24" tienen una relación de engranaje de bisel de 4:1.

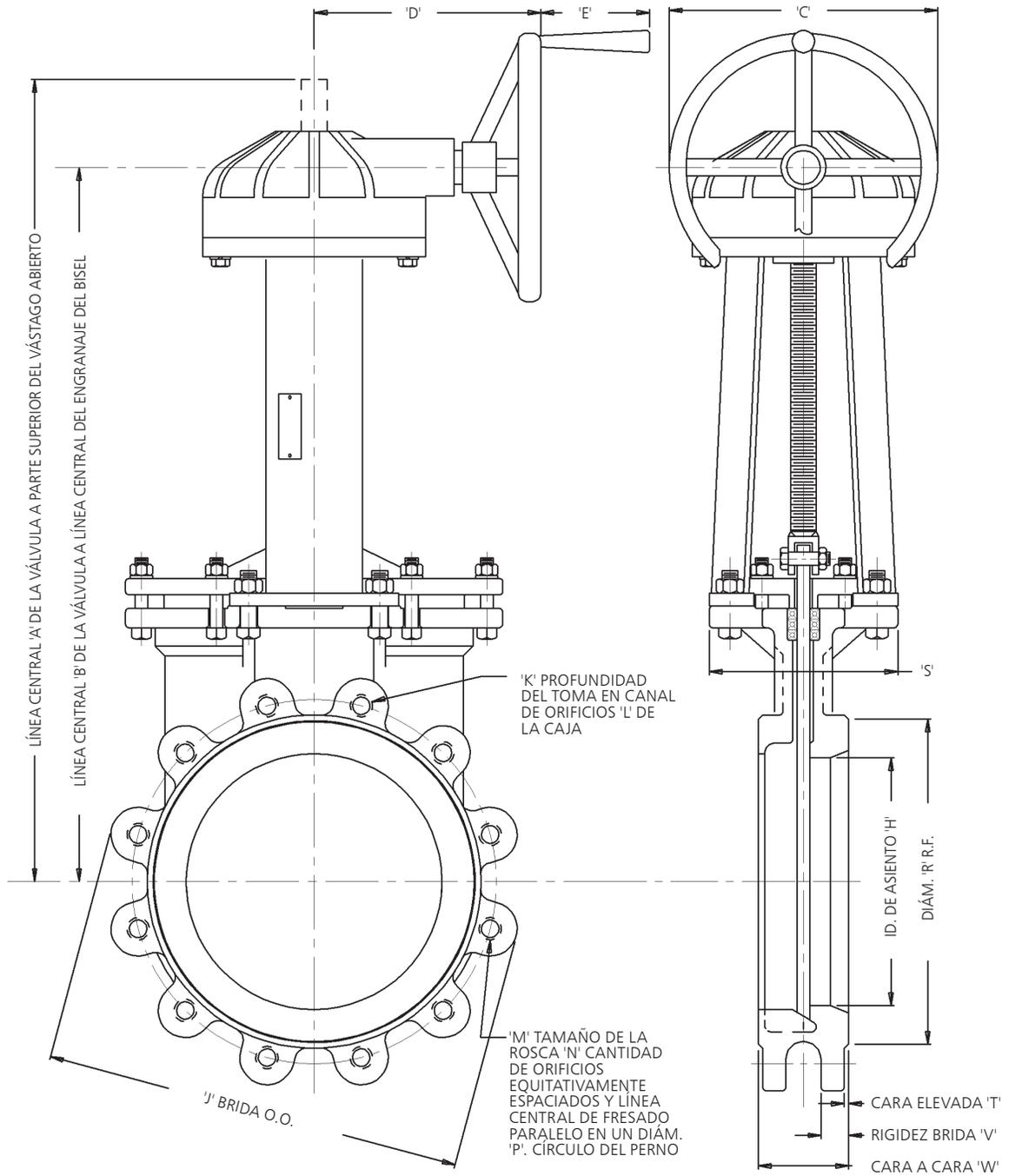
Materiales de construcción

Piezas	Materiales	
	C37R y F37R	C37S y F37S
Cuerpo y caja	1,5" a 24"(excepto 5") sólida de una pieza. C37R-304: acero inoxidable 304 fundido C37R-316: acero inoxidable 316 fundido C37R-317L: acero inoxidable 317L fundido Las válvulas mayores a 24" y las de 5" están fabricadas con piezas humedecidas de acero inoxidable y piezas exteriores de acero al carbón.	1,5" a 24"(excepto 5") sólida de una pieza. C37S-304: acero inoxidable 304 fundido C37S-316: acero inoxidable 316 fundido C37S-317L: acero inoxidable 317L fundido Las válvulas mayores a 24" y de 5" están fabricadas completamente de acero inoxidable
Asiento	Asiento integral para 1500 °F (816 °C) con empaquetado adecuado RH: asiento de superficie dura reemplazable para 750 °F (399 °C) estándar Hasta 1600 °F(871 °C) con empaquetado y juntas adecuados RT: asiento de PTFE reemplazable para 400 °F (204 °C) RW: asiento de UHMWP reemplazable para 140 °F (60 °C) RP: asiento de poliuretano reemplazable para 180 °F (82 °C)	
Compuerta	Se utiliza acero inoxidable del mismo grado en el cuerpo, acabado de 32 RMS	
Junta	1,5" a 4", hierro fundido dúctil 6" y superior de acero al carbón fabricado	1,5" a 4", acero inoxidable 304 fundido 6" y superior de acero inoxidable 304 fabricado
Pasadores de junta	Placa enchapada	Acero inoxidable
Vástago	Acero inoxidable 304	
Tuerca del vástago	Bronce resistente al ácido	
Accesorio de lubricación	Placa enchapada	
Empaquetadura	Acrílico/PTFE/silicona ¹	
Seguidor de empaquetadura	Acero al carbón/hierro dúctil con pernos de acero enchapado	Acero inoxidable 304 con pernos de acero inoxidable
Rueda de mano	Hierro fundido	
Tuerca de retención de la rueda de mano	Hierro maleable	Acero inoxidable
Arandela de la pestaña	Acero inoxidable	

¹ El empaquetado con núcleo energizado es estándar con 6" (DN150), con válvulas C37 más grandes y con todas las válvulas F37.

C37 con engranaje de bisel

Consulte la TABLA 2 para ver las dimensiones



Coeficientes de flujo

Los valores de Cv a continuación representan galones de EE. UU. por minuto de agua a 60 °F a través de una válvula 100 % abierta con una caída de presión de 1 psi. El equivalente métrico, Kv, es el flujo de agua a +16 °C a través de la válvula en metros cúbicos por hora a una caída de presión de 1 kg/cm². Para convertir de Cv a Kv, multiplique el Cv por 0,8569.

Modelos C37 y F37										
Calificaciones de Cv, diámetro del puerto y área										
Tamaño de la válvula		Puerto estándar			Con asiento V			con poliuretano reemplazable o asiento reemplazable de goma		
		Cv	D.I. del puerto Pulgadas	Área del puerto Pulgadas cuadradas	Cv	Interior del puerto Pulgadas	Área del puerto Pulgadas cuadradas	Cv	D.I. del puerto Pulgadas	Área del puerto Pulgadas cuadradas
2	50	288	2,00	3,1	165	2,00	2,8	288	2,00	3,1
3	75	648	3,00	7,1	355	3,00	6,3	648	3,00	7,1
4	100	1.152	4,00	12,6	515	4,00	9,5	1.152	4,00	12,6
6	150	2.592	6,00	28,3	1,350	6,00	24,9	2.592	6,00	28,3
8	200	4.608	8,00	50,3	2,050	8,00	38,1	4.608	8,00	50,3
10	250	7.208	10,00	78,5	3,200	10,00	59,0	7.208	10,00	78,5
12	300	10.400	12,00	113,1	4,450	12,00	82,3	10.400	12,00	113,1
14	350	12.650	13,25	137,9	5,350	13,25	98,8	10.080	12,00	113,1
16	400	16.750	15,25	182,6	6,950	15,25	128,4	14.200	14,25	159,5
18	450	21.450	17,25	233,7	10,700	17,25	198,2	18.500	16,25	207,4
20	500	26.700	19,25	291,0	13,250	19,25	245,4	22.700	18,00	254,5
24	600	38.900	23,25	424,6	15,400	23,25	284,7	33.900	22,00	380,1
30*	750*	49.850	26,69	559,4						
36*	900*	74.800	32,69	839,2						
42*	1050*	104.800	38,69	1175,5						
48*	1200*	136.700	44,19	1533,5						

Consulte en la fábrica

*Diseño de válvula de 50 psi (3,5 bar) CWP. Comuníquese con la fábrica para ver los diseños para presiones más altas.



ENGINEERED FOR LIFE

Engineered Valves, LLC
1110 Bankhead Ave
Amory, MS 38821
662.256.7185
www.engvalves.com

© 2012 ITT Engineered Valves, LLC

Formulario CF37-es_UY