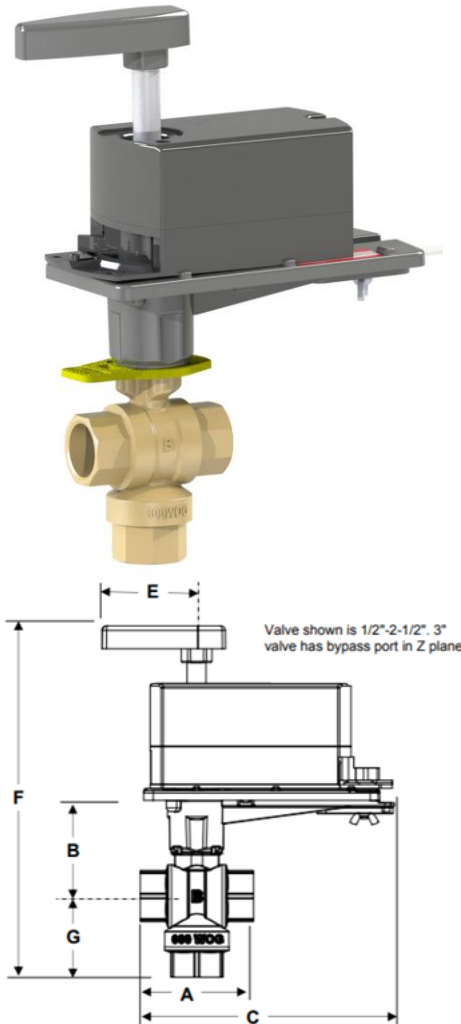




ESPECIFICACIONES

Presión estática / temperatura: 360 PSI / -22°F a 250°F

Servicio: Agua fría, agua caliente, hasta un 50%. Glicol, o póngase en contacto con la fábrica para fluidos adicionales.

Optimizador de flujo: Polímero relleno de vidrio

Material del cuerpo: latón forjado ASTM B283-06

Conexiones finales: Latón - NPT o BSP

Vástago reparable en el campo: sellos dobles de teflón y junta tórica de EPDM

Juntas del vástago: juntas tóricas de EPDM

Válvula de bola: bola de latón niquelado

Sellos de bola: sellos de teflón con juntas tóricas de EPDM

Ángulo de rotación: 0–90°

Instalación: la válvula se puede instalar en instalaciones de mezcla o desvío

DIMENSIONES Y PESOS (NOMINALES) (medidos en pulgadas y libras a menos que se indique)

SIZE	MODEL NO.	THROUGH Cv	A:LENGTH		B:HEIGHT		C:LENGTH		D:DEPTH (NOT SHOWN)	E: HANDLE	F:HEIGHT		G:HEIGHT		WEIGHT
			FNPT	BSP	FNPT	BSP	FNPT	BSP			FNPT	BSP	FNPT	BSP	
1/2"	UR3A_	0.33, 0.59, 1.0, 2.4, 4.3, 8.0	2.7	2.7	3.4	3.4	7.0	7.0	3.0	2.0	9.5	9.5	2.0	2.0	1.6
3/4"	UR3B_	0.40, 0.66, 1.3, 2.4, 3.8, 7.0, 11.0	2.8	2.8	3.4	3.4	6.5	6.5	3.0	2.0	8.9	8.9	2.0	2.0	1.6
1"	UR3C_	0.40, 0.65, 1.3, 2.3, 3.5, 10.0	2.8	2.8	3.4	3.4	7.3	7.3	3.0	2.0	9.6	9.6	2.1	2.1	1.6
		8.6	3.0	3.0	3.9	3.9	6.8	6.8			9.9	9.9	2.4	2.4	2.3
		4.5, 14.9, 22.3, 30.8	4.3	4.3	4.1	4.1	7.8	7.8			10.9	10.9	3.3	3.3	3.6
1-1/4"	UR3D_	4.1, 8.7, 19.4	3.0	3.0	3.9	3.9	6.8	6.8	3.0	2.0	9.9	9.9	2.4	2.4	3.3
		12.7, 26.8, 34.1	3.6	3.6	4.1	4.1	7.3	7.3			10.4	10.4	2.8	2.8	3.5
1-1/2"	UR3E_	4.0, 8.3, 13.4, 32.0	3.4	3.4	4.1	4.1	7.8	7.8	3.0	2.0	10.9	10.9	2.7	2.7	3.6
		23.5, 61.1	4.0	4.0	4.6	4.6	7.3	7.3			11.1	11.1	3.2	3.2	5.2
2"	UR3F_	23.9, 38.2, 56.7	4.0	4.0	4.6	4.6	7.3	7.3	3.0	2.0	11.1	11.1	3.2	3.2	5.2
		82.6, 108.5	5.0	5.0	5.9	5.9	7.8	7.8			12.4	12.4	3.8	3.8	8.5
2-1/2"	UR3G_	38.1, 74.1, 99.5	5.3	5.3	5.9	5.9	7.8	7.8	3.0	2.0	12.4	12.4	4.1	4.1	9.1
3"	UR3H_	75, 100, 125, 150, 175, 200	9.4	9.4	4.5	N/A ²	10.1	10.1	7.1	2.0	12.3	12.3	2.8	N/A ²	23.0

SELECCIÓN DE Cv Y TABLA DE TASA DE FLUJO (GPM)

LINE SIZE	MODEL NO.	THROUGH Cv	FULL ³ PORT	CLOSE OFFΔP ⁴	FLOWRATE (GPM) @ DIFFERENTIAL PRESSURE (PSI)											
					2-Position HVAC Apps		HVAC Modulating Apps									
						Cv ⁵	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	7.0	10.0
1/2"	UR3A	A=0.33		50 PSI	0.2	0.33	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.9	1.0
	UR3A	B=0.59			0.4	0.59	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.6	1.9
	UR3A	C=1.0			0.7	1.0	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1	2.2	2.6	3.2
	UR3A	D=2.4			1.7	2.4	2.9	3.4	3.8	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	6.3	7.6
	UR3A	E=4.3			3.0	4.3	5.3	6.1	6.8	7.4	8.0	8.6	9.1	9.6	11.4	13.6
	UR3A	F=8.0			5.7	8.0	9.8	11.3	12.6	13.9	15.0	16.0	17.0	17.9	21.2	25.3
3/4"	UR3B	A=0.40		50 PSI	0.3	0.40	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	1.1	1.3
	UR3B	B=0.66			0.5	0.66	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	2.1
	UR3B	C=1.3			0.9	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.4	2.6	2.8	2.9	3.4	4.1
	UR3B	D=2.4			1.7	2.4	2.9	3.4	3.8	4.2	4.5	4.8	5.1	5.4	6.3	7.6
	UR3B	E=3.8			2.7	3.8	4.7	5.4	6.0	6.6	7.1	7.6	8.1	8.5	10.1	12.0
	UR3B	G=7.0			4.9	7.0	8.6	9.9	11.1	12.1	13.1	14.0	14.8	15.7	18.5	22.1
	UR3B	F=11.0	•		7.8	11.0	13.5	15.6	17.4	19.1	20.6	22.0	23.3	24.6	29.1	34.8
1"	UR3C	A=0.40		50 PSI	0.3	0.40	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	1.1	1.3
	UR3C	B=0.65			0.5	0.65	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	2.1
	UR3C	C=1.3			0.9	1.3	1.6	1.8	2.1	2.3	2.4	2.6	2.8	2.9	3.4	4.1
	UR3C	D=2.3			1.6	2.3	2.8	3.3	3.6	4.0	4.3	4.6	4.9	5.1	6.1	7.3
	UR3C	E=3.5			2.5	3.5	4.3	4.9	5.5	6.1	6.5	7.0	7.4	7.8	9.3	11.1
	UR3C	F=10.0			7.1	10.0	12.2	14.1	15.8	17.3	18.7	20.0	21.2	22.4	26.5	31.6
	UR3C	G=8.6			6.1	8.6	10.5	12.1	13.6	14.9	16.1	17.2	18.2	19.2	22.7	27.2
	UR3C	H=22.3			15.8	22.3	27.3	31.5	35.3	38.6	41.7	44.6	47.3	49.9	59.0	70.5
	UR3C	J=14.9			10.5	14.9	18.2	21.1	23.6	25.8	27.9	29.8	31.6	33.3	39.4	47.1
	UR3C	K=4.5			3.2	4.5	5.5	6.4	7.1	7.8	8.4	9.0	9.5	10.1	11.9	14.2
	UR3C	M=30.8		21.8	30.8	37.7	43.6	48.7	53.3	57.6	61.6	65.3	68.9	81.5	97.4	
1-1/4"	UR3D	B=19.4	•	40 PSI	13.7	19.4	23.8	27.4	30.7	33.6	36.3	38.8	41.2	43.4	51.3	61.3
	UR3D	C=12.7			9.0	12.7	15.6	18.0	20.1	22.0	23.8	25.4	26.9	28.4	33.6	40.2
	UR3D	D=4.1			2.9	4.1	5.0	5.7	6.4	7.0	7.6	8.1	8.6	9.1	10.7	12.8
	UR3D	E=8.7			6.1	8.7	10.6	12.3	13.7	15.0	16.2	17.3	18.4	19.4	22.9	27.4
	UR3D	F=34.1	•		24.1	34.1	41.8	48.2	53.9	59.1	63.8	68.2	72.3	76.2	90.2	107.8
	UR3D	G=26.8		19.0	26.8	32.8	37.9	42.4	46.4	50.1	53.6	56.9	59.9	70.9	84.7	
1-1/2"	UR3E	A=13.4		40 PSI	9.5	13.4	16.4	18.9	21.1	23.2	25.0	26.7	28.4	29.9	35.4	42.3
	UR3E	B=4.0			2.8	4.0	4.9	5.7	6.4	7.0	7.5	8.1	8.5	9.0	10.7	12.7
	UR3E	C=8.3			5.8	8.3	10.1	11.7	13.1	14.3	15.5	16.5	17.5	18.5	21.9	26.1
	UR3E	D=32.0	•		22.6	32.0	39.2	45.3	50.6	55.5	59.9	64.0	67.9	71.6	84.7	101.3
	UR3E	E=23.5			16.6	23.5	28.8	33.3	37.2	40.8	44.0	47.1	49.9	52.6	62.3	74.4
	UR3E	F=61.1		43.2	61.1	74.8	86.4	96.6	105.8	114.3	122.2	129.6	136.6	161.6	193.2	
2"	UR3F	A=23.9		40 PSI	16.9	23.9	29.3	33.8	37.8	41.4	44.7	47.8	50.7	53.4	63.2	75.6
	UR3F	B=56.7			40.1	56.7	69.4	80.2	89.7	98.2	106.1	113.4	120.3	126.8	150.0	179.3
	UR3F	C=38.2			27.0	38.2	46.8	54.0	60.4	66.2	71.5	76.4	81.0	85.4	101.1	120.8
	UR3F	D=108.5			76.7	108.5	132.9	153.4	171.6	187.9	203	217	230	243	287	343
	UR3F	E=82.6			58.4	82.6	101.2	116.8	130.6	143.1	154.5	165.2	175.2	184.7	219	261
2-1/2"	UR3G	A=38.1		40 PSI	26.9	38.1	46.7	53.9	60.2	66.0	71.3	76.2	80.8	85.2	100.8	120.5
	UR3G	C=74.1			52.4	74.1	90.8	104.8	117.2	128.3	138.6	148.2	157.2	165.7	196.1	234
	UR3G	B=99.5	•		70.4	99.5	121.9	140.7	157.3	172.3	186.1	199.0	211	223	263	315
3"	UR3H	A=75.0		70 PSI	53.0	75.0	91.9	106.1	118.6	129.9	140.3	150.0	159.1	167.7	198.4	237
	UR3H	B=100.0			70.7	100.0	122.5	141.4	158.1	173.2	187.1	200	212	223	264	316
	UR3H	C=125.0			88.4	125.0	153.1	176.8	197.6	216	234	250	265	279	331	395
	UR3H	D=150.0			106.0	150.0	183.7	212	237	260	281	300	318	335	397	474
	UR3H	E=175.0			123.7	175.0	214	247	277	303	327	350	371	391	463	553
	UR3H	F=200.0	•		141.4	200	245	283	316	346	374	400	424	447	529	632

NOTAS

3 estas válvulas son de puerto completo y no tienen el inserto del optimizador.

4 presiones de cierre medidas con 35 in-lb. solenoide. La "presión de cierre" es la caída de presión máxima permitida en el cuerpo de la válvula cuando la válvula está completamente cerrada. (No utilice actuadores con pares de torsión superiores a 90 in-lbs)

5 CV se define por la cantidad de agua en GPM a 60°F que fluiría a través de una válvula dada con una caída de presión de 1 PSI. Por lo tanto, la columna de presión diferencial de 1.0 PSI en la tabla anterior es equivalente al valor CV.

Características y Beneficios

Precisión: El Unimizer® elimina la inexactitud en las válvulas de bola. Esto es posible con la tecnología del flujo parabólico Griswold OPTIMIZER®, un dispositivo insertado en la bola para lograr características de control de igual porcentaje.

Calificaciones Cv más bajas: ¿Por qué elegir una válvula de bola sobre una válvula de globo? Con el Unimizer® puede alcanzar las bajas calificaciones Cv de una válvula de globo al bajo precio de una válvula de bola. Puede obtener el beneficio adicional de una mayor presión de cierre.

Compatibilidad: El Unimizer® está disponible en conexiones de extremo roscadas hembra. El Unimizer® establece el estándar de compatibilidad, y la Solución Universal. Griswold Controls ofrece la gama más amplia de opciones de actuadores en la industria. **Definición:** Las válvulas de control tienen un actuador que recibe una señal electrónica de un sistema de gestión del edificio para abrir o cerrar la válvula para cambiar el flujo de agua.

- El Unimizer® de Griswold Controls puede ser instalado en el campo en un patrón de "T", al igual que una válvula de globo, debido a su diseño de bola de 3 vías. Por lo tanto, no se requieren codos ni tuberías adicionales, lo que reduce la mano de obra para instalar las válvulas y la posibilidad de fugas.
- El Unimizer® se puede usar para mezclar o desviar, la misma válvula se adapta a ambos tipos de aplicaciones.
- Las válvulas de dos y tres vías tienen una verdadera característica de flujo de porcentaje.

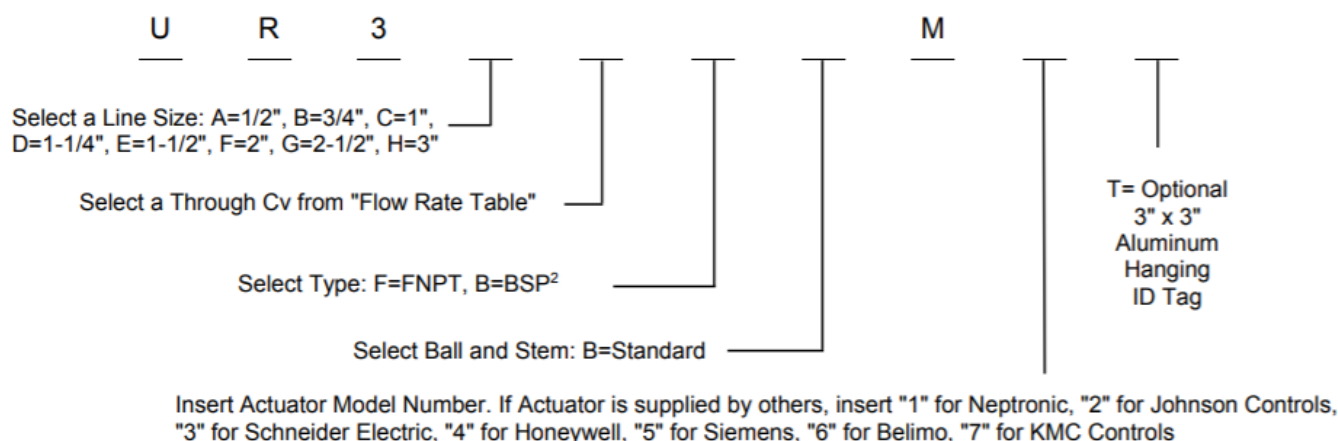
Cierre – Torsión

A diferencia de otros dispositivos de flujo, la presión de cierre (1) del Unimizer® de Griswold Controls se aplica tanto a las válvulas de puerto completo como a las válvulas con el inserto Optimizer®. Este alto cierre se logra con un actuador de bajo par.

3-way	50 PSI/35 in-lbs	40 PSI/35 in-lbs	40 PSI/35 in-lbs	70 PSI/88 in-lbs	70 PSI/140 in-lbs ²
-------	------------------	------------------	------------------	------------------	--------------------------------

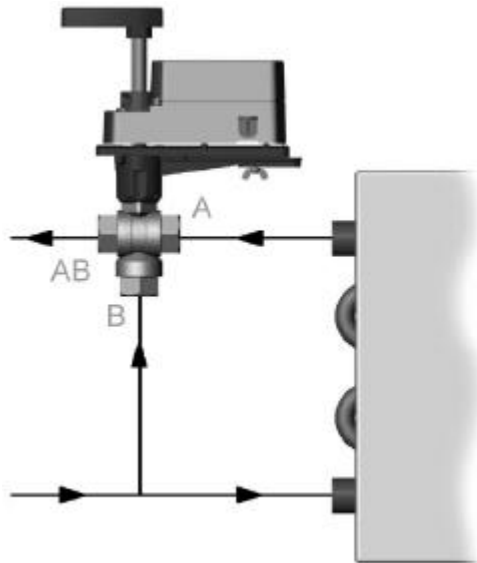
1. La presión de cierre es la caída de presión máxima permitida en el cuerpo de la válvula cuando la válvula está completamente cerrada
2. Hasta 700 GPM. Para caudales superiores a 700 GPM, se requieren 200 in – lbs.

SELECCION DE NUMERO DE MODELO

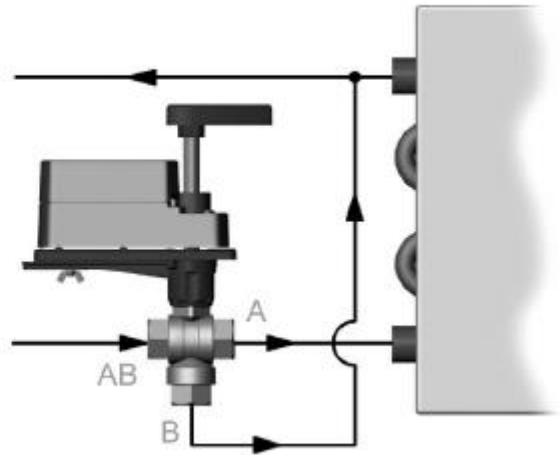


CONFIGURACIONES DE TUBERIA

Nuestra bola de 3 vías permite que la misma válvula de 3 vías se instale en una configuración de mezcla o desviación sin sacrificar ningún rendimiento o C.V. (La válvula que se muestra es 1/2 "-2-1 / 2". La válvula de 3 "tiene un puerto de derivación en el plano Z).



Mezcla: los fluidos entran por dos entradas (A, B) y salen por una salida (AB)



Desvío: los líquidos entran por dos entradas (A, B) y salen por una salida (AB)

SELECCION DE ACTUADOR



La placa de montaje Griswold Controls es Universal en todas las medidas de 1/2" a 3". Las válvulas son compatibles con los siguientes actuadores además del los actuadores detallados en las siguientes tablas. Pongase en contacto con la fábrica si tiene un número de modelo diferente que no se enumera a continuación.

Honeywell: ML6161D2006, ML6174D2009, ML7161A2008, ML7174A2001, ML6185A1000, ML6185C1008, ML8185A1008, ML8185C1006, ML7285A1007, ML7285C1005, MN6105, MN7510, MN7520, MN6110
Schneider Electric: MF40-6083, MA40-7043, MA40-7043-501, MA40-7040, MA40-7040-501, MF40-7043, MF40-7043-501, MS40-7043, MS40-7043-501
Johnson Controls: M9106-AGA2, M9106-AGC2, M9106-GGA2, M9106-GGC2, M9206-AGA2, M9206-AGC2, M9206-GGA2, M9206-GGC2, M9104-AGA-2S, M9208-GGA-2, M9208-GGA-3
Belimo: LM24, LM24S, LF24, LF24S, LF120, LF120S, LF24-3, LF24-3S, LM24SR, LF24SR, LF24SRS, LMB24-SR-T, LMB24-3-T
Neptronic: BBT-24, BBT-1000, BBT-1060, BBT-1021, BBT-1080, BBTHV-1100, BBTHV-1160, BBTHV-1120, BBTHV-1180, BBM2000A, BBM2060A

NOTAS

6 No utilice actuadores capaces de torques superiores a 90 in-lb.

APTO PARA VÁLVULAS DE 1/2 "A 3/4" SOLAMENTE

KMC CONTROLS	MEP-4201	MEP-4255	MEP-4252
Power Supply	24 Vac/dc	100-240 Vac	24 Vac/dc
Torque	25 in-lb	25 in-lb	25 in-lb
Control Signal: On/Off	•	•	
Control Signal: 3 Point	•		
Control Signal:			Modulating 2-10VDC
Speed	<35 sec	<25 sec	<50 sec
Fail Safe (Capacitor)		•	•
Operating Power	6 VA	6 VA	6 VA
Mounting Components	9656-248	9656-248	9656-248
Weight	1.1 pounds	1.5 pounds	1.5 pounds
Wiring Diagram	See actuator cover for wiring diagram		

APTO PARA VÁLVULAS DE 1/2 "A 3"

KMC CONTROLS	MEP-4001	MEP-4002	MEP-4554	MEP-4555	MEP-4501	MEP-4552 (formerly MEP-5372)	MEP-4551 (formerly MEP-5373)	MCP- 36315000
Power Supply	24 Vac	24 Vac	24 Vac/dc	100-240 Vac	24 Vac	24 Vac	24 Vac	Pneumatic
Torque	40 in-lb	40 in-lb	45 in-lb	45 in-lb	40 in-lb	45 in-lb	45 in-lb	59 in-lb
Control Signal: On/Off			•	•	•			
Control Signal: 3 Point	•				•		•	
Control Signal:		Modulating 2-10VDC				Modulating 2-10VDC		8-13 psi
Speed	90 sec	90 sec	<35 sec	<25 sec	<35 sec	50 sec	90 sec	
Fail Safe (Capacitor)			•	•		•	•	
Operating Power	2 VA	4 VA	6 VA	6 VA	6 VA	6 VA	6 VA	
Mounting Components	9656-250	9656-250	9656-248	9656-248	9656-248	9656-250	9656-250	9656-852
Weight	1.1 pounds	1.1 pounds	1.5pounds	1.5 pounds	1.1 pounds	3.0 pounds	3.0 pounds	1.5 pounds
Wiring Diagram	See actuator cover for wiring diagram							