

Válvulas Mariposa AGS Vic®-300



SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

La válvula de mariposa AGS (Advanced Groove System) Vic-300 con extremo ranurado representa una alternativa de fácil instalación a las incómodas válvulas bridadas tipo wafer u orejadas que se aseguran con varios pernos. La válvula ofrece excelentes características de flujo con funcionamiento a bajo torque. Su asiento elástico de EPDM está aprobado para servicios de agua hasta +230°F/+110°C. Para servicios que contienen aceite, la válvula también está disponible con asiento de nitrilo Clase « T » aprobado para petróleo, aire con vapores de aceite, aceites vegetales y minerales hasta +180°F/+82°C.

El disco de compensación está recubierto de sulfuro de polifenileno (PPS) para mayor resistencia a la corrosión. Éste retiene firmemente el asiento elástico a una presión de trabajo bidireccional de hasta 300 psi/2.065 kPa.

El cuerpo de una pieza está moldeado de hierro dúctil (ASTM A-536, clase 65-45-12), al igual que el disco de perfil delgado. El disco está montado sobre un tornillo cruzado resistente de acero inoxidable (endurecido por efecto del tiempo 17-4 PH) y sobre los vástagos superior e inferior; todos los accesorios de fijación que entran en contacto con líquido son de construcción de acero inoxidable Serie 300.

Las válvulas mariposa Vic-300 de 14 – 24”/350 – 600 mm incluyen un actuador de engranajes estándar con volante. Los topes con posiciones múltiples y los volantes con cadena pueden obtenerse como accesorios opcionales, como también los actuadores eléctricos, neumáticos o hidráulicos en configuraciones de dos y tres vías.

Las válvulas AGS Vic-300 están diseñadas para su conexión directa con acoples ranurados Victaulic tipo AGS. Solicite la publicación 20.02 para ver información de los acoples rígidos AGS W07 o la publicación 20.03 para ver información sobre los acoples flexibles AGS W77.



ADVERTENCIA



ADVERTENCIA

- Los productos AGS de Victaulic utilizan un perfil de ranura patentado que requiere el uso de rodillos AGS especiales. Los productos AGS no se deben utilizar en tuberías ranuradas con rodillos ranuradores estándares.

Si no utiliza productos AGS en tuberías ranuradas de tipo AGS existe riesgo de lesiones personales graves, daños a la propiedad, filtraciones en las uniones y/o separación en las uniones.

PROPIETARIO OBRA

Sistema N° _____

Lugar _____

CONTRATISTA

Propuesto por _____

Fecha _____

INGENIERO

Sec. espec. _____ Párrafo _____

Aprobado _____

Fecha _____

www.victaulic.com

VICTAULIC ES UNA MARCA REGISTRADA DE VICTAULIC COMPANY. © 2008 VICTAULIC COMPANY. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

REV_E

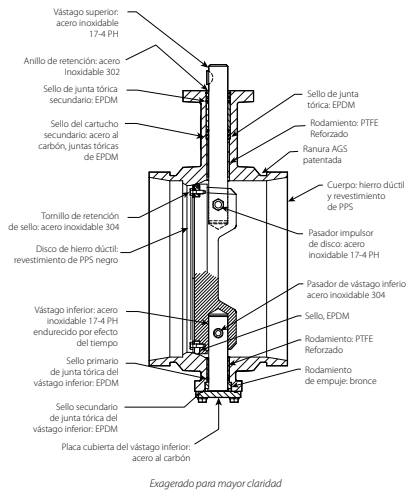


20.06-SPAL_1

Válvulas Mariposa AGS Vic®-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES



Cuerpo: Hierro dúctil conforme a ASTM A-536, clase 65-45-12

Revestimiento del cuerpo:

- **Exterior:** Revestimiento base de sulfuro de polifenileno (PPS)
- **Interior:** Capa exterior de PPS, clasificación UL según ANSI/NSF 61 para servicios de agua potable fría a +86°F/+30°C y caliente a +180°F/+82°C

Disco: Hierro dúctil conforme a ASTM A-536, revestimiento de PPS negro

Asiento: Revestido con PPS

Disco/Asiento*:

- **Clase « E » EPDM**
EPDM (Código de color verde). Rango de Temperatura de -30°F a +230°F/de -34°C a +110°C. Recomendado para servicios de agua fría y caliente dentro del rango de temperatura especificado además de gran variedad de ácidos diluidos, aire sin aceite y diversos servicios químicos. NO RECOMENDADO PARA SERVICIOS DE PETRÓLEO.
- **Nitrilo Clase « T »**
Nitrilo (Código de color anaranjado). Rango de temperatura de -20°F a +180°F/de -29°C a +82°C. Recomendado para derivados del petróleo, aire con vapores de aceite, aceites vegetales y minerales dentro del rango de temperatura especificado. No recomendado para servicios de agua caliente sobre +150°F/+66°C ni para aire seco caliente sobre +140°F/+60°C.
- **Fluoroelastómero Clase « O »**
Fluoroelastómero (código de color azul). Recomendadas para muchos ácidos oxidantes, aceites de petróleo, hidrocarburos halogenados, lubricantes, fluidos hidráulicos, líquidos orgánicos y aire con hidrocarburos hasta +300°F/+149°C. NO RECOMENDADAS PARA SERVICIOS DE AGUA CALIENTE.

* Los servicios indicados son únicamente recomendaciones generales de servicio. Se debe tener en cuenta que hay servicios para los cuales no se recomiendan. Consulte siempre las recomendaciones de servicio para empaquetaduras específicas y la lista de servicios no recomendados en la Guía de Selección de Empaquetaduras Victaulic más reciente.

Vástago-Superior/Inferior: Acero inoxidable endurecido por efecto del tiempo 17-4 PH

Rodamiento: PTFE reforzado

Arandela de Empuje: Bronce

Pasador impulsor del disco: Acero inoxidable 17-4 PH

Sello del vástago: EPDM

- **Opcional:** Nitrilo

Junta tórica de la placa cubierta inferior: EPDM

- **Opcional:** Nitrilo

Placa cubierta: Acero

Segmento de retención de empaquetadura: Acero inoxidable 304

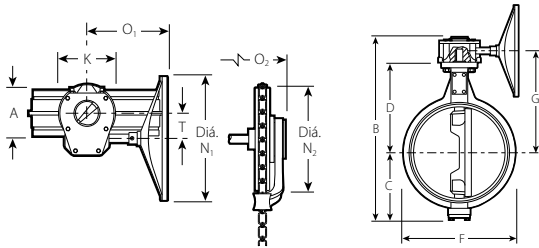
Tornillo de retención de sello: Acero inoxidable 304

Válvulas Mariposa AGS Vic®-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

DIMENSIONES

Tamaño		Dimensiones – Pulgadas/mm												Número de vueltas para cerrar	Peso unitario aprox.
Tamaño nominal Pulg./mm	Diámetro exterior real Pulg./mm	E - E A	Altura total B	C	D	F	G	K	Volante		Volante con cadena		T		
									N ₁	O ₁	N ₂	O ₂			
14 350	14,000 355,6	10,00 254	26,17 665	9,68 246	12,89 327	16,00 406	14,54 369	7,87 200	19,70 500	12,86 327	21,50 546	16,00 406	3,02 77	9,5	156,0 70,8
16 400	16,000 406,4	10,50 267	29,00 737	10,94 278	14,10 358	18,00 457	15,99 406	8,66 220	19,70 500	14,34 364	21,50 546	17,47 444	3,38 86	13,75	201,0 91,2
18 450	18,000 457,0	11,00 279	32,17 817	12,31 313	15,00 381	20,00 508	17,17 436	11,22 285	27,60 700	15,55 395	30,00 762	18,68 474	4,38 111	21	269,5 122,2
20 500	20,000 508,0	11,50 292	36,23 920	14,06 357	16,10 409	23,00 584	18,27 464	11,22 285	27,60 700	18,43 468	30,00 762	21,60 549	5,38 137	52	384,2 174,3
24 600	24,000 610,0	12,00 305	42,41 1017	16,06 408	20,10 511	26,70 678	22,42 569	14,57 370	27,60 700	20,51 521	30,00 762	23,60 599	5,38 137	79,25	605,0 274,4



Válvulas Mariposa AGS Vic®-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

DIMENSIONES

Tamaño		Dimensiones – Pulgadas/mm											Peso unitario aprox.
Tamaño nominal Pulg./mm	Diá. ext. real Pulg./mm	Extremo a extremo A	Altura total B	C	D	E	F	G	Montaje			lbs. kg	
									H ₁	H ₂	I Dia.		
14 350	14,000 355,6	10,00 254	25,00 635	9,68 246	12,89 327	1,16 29	16,00 406	15,32 389	4,96 126	0,578 15	1,38 35	125,0 56,7	
16 400	16,000 406,4	10,50 267	27,94 710	10,94 278	14,10 358	1,90 48	18,00 457	17,00 432	4,96 126	0,578 15	1,50 38	153,0 69,4	
18 450	18,000 457,0	11,00 279	29,93 760	12,31 313	15,00 381	2,64 59	20,00 508	17,62 448	4,96 126	0,578 15	1,75 45	199,0 90,3	
20 500	20,000 508,0	11,50 292	33,16 842	14,06 357	16,10 409	3,42 87	23,00 584	19,10 485	5,51 140	0,672 17	2,00 51	285,0 129,3	
24 600	24,000 610,0	12,00 305	40,00 1016	16,06 408	20,10 511	5,17 131	26,70 678	23,95 608	6,50 165	0,844 21	2,25 57	451,0 204,6	

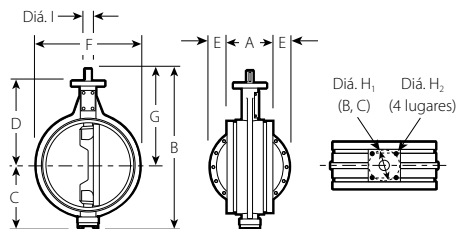
† CUÑA DE MONTAJE:

- 14"/350 mm – 3/8 cuad. x 1 1/8
- 16"/400 mm – 3/8 cuad. x 2 1/2
- 18"/450 mm – (2) 3/8 cuad. x 2
- 20"/500 mm – (2) 1/2 cuad. x 2 1/4
- 24"/600 mm – (2) 3/4 cuad. x 3

NOTAS IMPORTANTES:

Las dimensiones indicadas sin actuador se entregan sólo como datos de dimensionamiento. La válvula AGS Vic-300 jamás se debería instalar sin actuadores.

Las válvulas AGS Vic-300 tienen mayores dimensiones de E a E y de ranurado AGS y no se pueden utilizar para reemplazar válvulas de mariposa Serie 706.



Válvulas Mariposa AGS Vic®-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

RENDIMIENTO

Las válvulas mariposa AGS Vic-300 tienen excelentes características de flujo debido al diseño de disco de perfil delgado con vástagos superior e inferior separados.

Los valores C_v de flujo de agua a +60°F/+16°C a diferentes posiciones del disco se incluyen en las tablas siguientes.

Fórmulas para obtener los Valores C_v :

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

$$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$$






Donde:

Q = Flujo (GPM)

ΔP = Caída de presión (psi)

C_v = Coeficiente de flujo

Tamaño		C_v	Tamaño		C_v	Tamaño		C_v
Tamaño nominal Pulg./mm	Diá. ext. real Pulg./mm	(Completamente abierto)	Tamaño nominal Pulg./mm	Diá. ext. real Pulg./mm	(Completamente abierto)	Tamaño nominal Pulg./mm	Diá. ext. real Pulg./mm	(Completamente abierto)
14 350	14,000 355,6	9360	18 450	18,000 457,0	15900	24 600	24,000 610,0	28900
16 400	16,000 406,4	12400	20 500	20,000 508,0	19800			

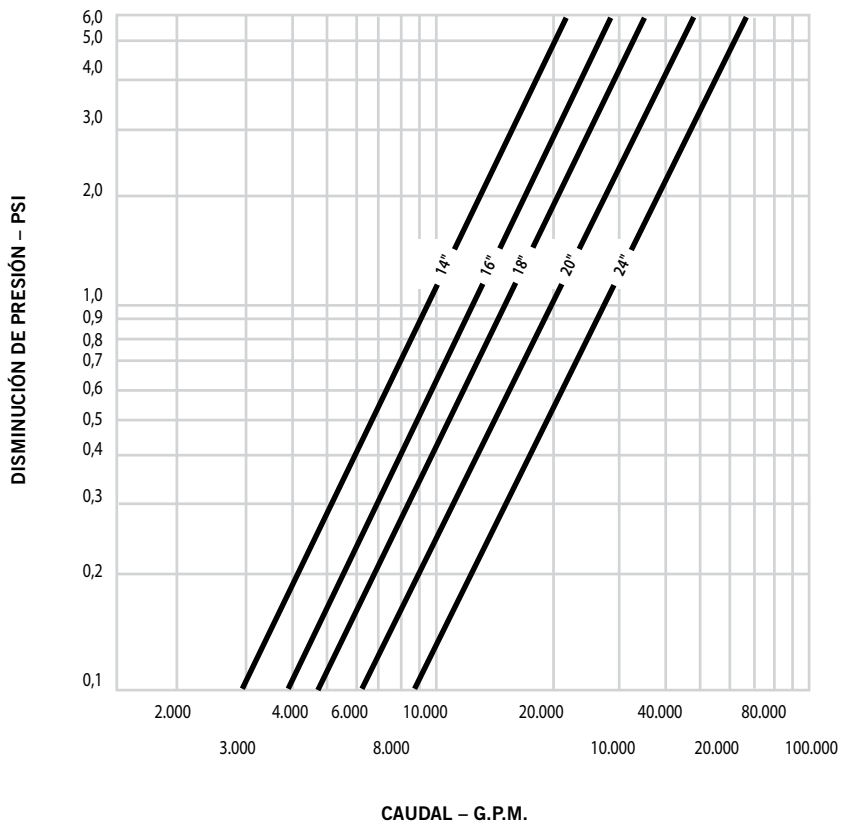
Tamaño		COEFICIENTES DE FLUJO – C_v				
Tamaño nominal Pulgadas/mm	Diá. ext. real Pulgadas/mm	Posición de Disco (Grados de apertura)				
		70°	60°	50°	40°	30°
14 350	14,000 355,6					
16 400	16,000 406,4	4350	3040	2130	1490	900
18 450	18,000 457,2	5680	3940	2730	1880	1130
20 500	20,000 508,0	7200	4970	3420	2340	1400
24 600	24,000 609,6	8810	6010	4080	2740	1610
		12700	8580	5760	3800	2210

Válvulas Mariposa AGS Vic®-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

CARACTERÍSTICAS DE FLUJO

En la tabla siguiente se expresa el flujo de agua a 65°F/18°C por una válvula completamente abierta.



Válvulas Mariposa AGS Vic[®]-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

VALORES DE CAÍDA DE PRESIÓN MÁXIMA ADMISIBLE

Tamaño		Valores de caída de presión máxima admisible – psi/kPa					
Tamaño nominal Pulgadas/mm	Diámetro exterior real Pulgadas/mm	Posición del cisco (Grados de apertura)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14	14,000	0,54	2,5	5,1	10	21	59
350	355,6	4	17	35	69	145	407
16	16,000	0,54	2,6	5,4	11	24	65
400	406,4	4	18	37	76	165	448
18	18,000	0,54	2,6	5,5	12	25	70
450	457,0	4	18	38	83	172	483
20	20,000	0,54	2,7	5,8	13	28	81
500	508,0	4	19	40	90	193	558
24	24,000	0,54	2,8	6,1	14	31	82
600	610,0	4	19	42	97	214	565

ADVERTENCIA



ADVERTENCIA

Si no se siguen estas instrucciones, restricciones de funcionamiento y advertencias existe riesgo de lesiones personales graves y daños al equipo.

- No sobrepase la caída de presión máxima admisible (en psi) que se describe en la tabla siguiente.

Válvulas Mariposa AGS Vic®-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

CAUDAL MÁXIMO ADMISIBLE

El caudal máximo admisible se determina a partir de la caída de presión máxima admisible y los valores C_v . Las válvulas de mariposa AGS Vic-300 ofrecen la presión de trabajo total en servicios ON-OFF. Para asegurar el funcionamiento correcto de las válvulas cuando estén abiertas, el flujo a través de éstas no debería sobrepasar los valores incluidos en las tablas siguientes.

Tamaño		Caudal máximo admisible – gpm/lpm					
Tamaño nominal Pulgadas/mm	Diámetro exterior real Pulgadas/mm	Posición del cisco (Grados de apertura)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14	14,000	6880	6890	6900	6910	6910	6890
350	355,6	26050	26090	26130	26160	26160	26090
16	16,000	9120	9120	9130	9140	9130	9140
400	406,4	34530	34530	34570	34610	34570	34610
18	18,000	11700	11700	11700	11700	11700	11800
450	457,0	44300	44300	44300	44300	44300	44680
20	20,000	14600	14600	14600	14600	14600	14600
500	508,0	55280	55280	55280	55280	55280	55280
24	24,000	21300	21300	21200	21200	21200	17400
600	610,0	80650	80650	80270	80270	80270	65880

ADVERTENCIA



ADVERTENCIA

Si no se siguen estas instrucciones, restricciones de funcionamiento y advertencias existe riesgo de lesiones personales graves y daños al equipo.

- No sobrepase la caída de presión máxima admisible (en psi) que se describe en la tabla siguiente.

Válvulas Mariposa AGS Vic®-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

REQUERIMIENTOS DE TORQUE DE LAS VÁLVULAS

Las válvulas Vic-300 AGS tienen requerimientos de torque bajos para funcionar. Este se traduce en menos esfuerzo manual, actuadores de engranajes más pequeños y actuadores más pequeños para abrir y cerrar la válvula.

Tamaño		Torques de operación Pulgadas Libra por psi/Newton Metros por kPa					
Tamaño nominal Pulgadas/mm	Diámetro exterior real Pulgadas/mm	Posición del cisco (Grados de apertura)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14	14,000	620	460	270	140	110	90
350	355,6	10,2	7,5	4,4	2,3	1,8	1,5
16	16,000	970	710	420	220	160	130
400	406,4	15,9	11,6	6,9	3,6	2,6	2,1
18	18,000	1430	1050	620	330	240	200
450	457,0	23,5	17,2	10,2	5,4	3,9	3,3
20	20,000	2050	1500	890	470	340	280
500	508,0	33,6	24,6	14,6	7,7	5,6	4,6
24	24,000	3700	2700	1600	830	600	490
600	610,0	60,7	44,3	26,2	13,6	9,8	8,0

ADVERTENCIA



ADVERTENCIA

Si no se siguen estas instrucciones, restricciones de funcionamiento y advertencias existe riesgo de lesiones personales graves y daños al equipo.

- No sobrepase la caída de presión máxima admisible (en psi) que se describe en la tabla siguiente.

Válvulas Mariposa AGS Vic[®]-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

REQUERIMIENTOS DE TORQUE DE LAS VÁLVULAS

Fuente:

Estos valores de torque se derivan de datos de pruebas con válvulas no lubricadas utilizadas en agua a temperatura ambiental con sellos de EPDM. Para obtener información sobre otros materiales y condiciones de servicio, aplique el factor de servicio correspondiente.

Factores de torque:

Todos los valores de torque se refieren a condiciones normales (es decir, la válvula se acciona por lo menos una vez cada tres meses, la corrosión del disco es menor, se usan materiales limpios y no abrasivos y los efectos químicos sobre el elastómero son menores).

Los factores de torque con los fluidos convencionales más utilizados en la industria son:

Agua: 1,0; Servicio lubricado: 0,8; Gases secos: se recomiendan sellos de asiento de nitrilo « T » lubricados para gases secos cuando sea químicamente apropiado. Vea el factor de torque por material a continuación.

Factores de torque de material:

« E » = 1,0; « O » = 1,2; « T » = 0,8

Factor de ciclo:

Por lo general el torque aumenta con los ciclos de la válvula. Se debería aplicar un factor de 1,5 a los primeros 5.000 ciclos y otro 1,5 a los ciclos posteriores. Se debería utilizar el número mayor si se registra más de un ciclo por hora.

Factor de accionamiento:

No se aplican factores de seguridad de accionamiento. Se debería aplicar un factor acorde con las consecuencias de la ausencia de accionamiento. Se recomienda un factor mínimo de 1,2 para válvulas actuadas directamente y de 1,5 para conjuntos de 3 vías.

Combinación de factores de torque:

Cuando se aplican múltiples factores de torque, se combinan multiplicándolos. Ejemplo: para un sello EPDM y un factor de ciclo de 5.000, el factor combinado sería de $1,0 \times (1,5) = 1,5$.

Nota:

En ciertas condiciones de alto flujo, el torque hidrodinámico puede superar el torque de asentamiento. No se recomiendan válvulas mariposa grandes en condiciones de descarga libre, como cuando se llena una línea vacía con fluido a su máxima presión nominal.

Comuníquese con Victaulic para obtener información sobre otros servicios.

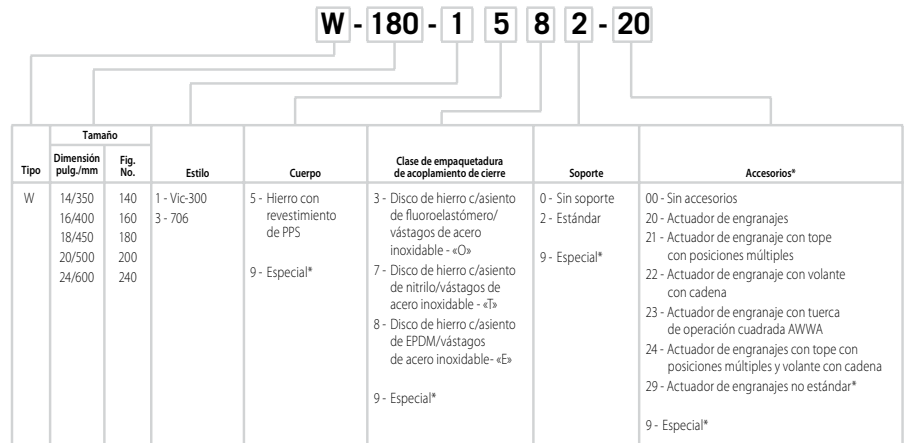
Válvulas Mariposa AGS Vic®-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

REQUERIMIENTOS DE TORQUE DE LAS VÁLVULAS

Tamaño		Torque de asentamiento/Desasentamiento Pulgadas Libras/Newton Metros						
Tamaño nominal Pulg./mm	Diámetro exterior real Pulg./mm	Presión Diferencial - psi/kPa						
		0/0	50/345	100/690	150/1035	175/1200	235/1620	300/2070
14	14,000	2970	3830	4600	5000	5500	7400	9660
350	355,6	335,6	432,7	519,8	565,0	621,5	836,2	1091,6
16	16,000	3875	4820	5620	6000	6500	10000	15200
400	406,4	437,8	544,6	635,1	678,0	734,5	1130,0	1717,6
18	18,000	4900	6005	6820	7100	7500	14000	25000
450	457,0	553,6	678,5	770,7	802,3	847,5	1582,0	2825,0
20	20,000	6060	7310	10200	14000	17500	27500	46400
500	508,8	684,7	825,9	1152,6	1582,0	1977,5	3107,5	5243,2
24	24,000	8720	10130	14800	20000	24000	48000	102000
600	610,0	985,2	1144,5	1672,4	2260,0	2712,0	5424,0	11526,0

SISTEMA DE NUMERACIÓN



*Se requieren detalles

Válvulas Mariposa AGS Vic[®]-300

SERIE W761
(300 PSI/2.065 KPA)

GARANTÍA

Consulte la sección Garantía de la Lista de Precios o contacte Victaulic para más información.

NOTA

Este producto debe ser fabricado por Victaulic o según las especificaciones de Victaulic. Todos los productos deben instalarse conforme a las instrucciones de instalación y montaje de Victaulic. Victaulic se reserva el derecho de cambiar las especificaciones, diseño y equipamiento estándar de los productos sin previo aviso y sin incurrir obligaciones.

Si desea obtener información completa de contacto, visite www.victaulic.com

20.06-SPAL 3856 REV E ACTUALIZADO A 3/2008

VICTAULIC ES UNA MARCA REGISTRADA DE VICTAULIC COMPANY. © 2008 VICTAULIC COMPANY. RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS.

20.06-SPAL

