



A Bray High Performance Company



La corporación Ritepro, con oficinas centrales en Québec, Canadá, fundada en 1963, diseña y fabrica excepcionales válvulas de retención tipo Check Rite, coples de cierre rápido y brazos de llenado para el manejo de fluidos en cargas y descargas de los equipos. Por más de 40 años, Ritepro ha ganado una reputación por su confiabilidad. Esta reputación esta basada en nuestros altos estándares de calidad en la fabricación de componentes y procedimientos de control. Con ventas a nivel mundial y una red de distribuidores, ofrecemos a nuestros clientes total apoyo donde se lleve a cabo su proyecto.

Nuestros ingenieros se especializan en innovadoras y personalizadas soluciones para las necesidades de las industrias y lo asistirán con los requerimientos necesarios para su proyecto. Nuestro capacitado equipo de ventas y de soporte técnico, están comprometidos a brindar un excelente servicio para la satisfacción de sus clientes. Estaremos esperando para recomendarle una práctica y económica solución para las aplicaciones del control de fluidos.

Válvulas Check Rite continúa siendo la principal válvula tipo swing check con la combinación de cuerpo wafer. Diseñada en 1970, su desempeño continua insuperable. La línea Rite ofrece una amplia variedad de válvulas y accesorios, todos en stock y disponibles. Su exitosa larga vida útil en aplicaciones alrededor del mundo ha hecho de Check Rite la válvula estándar en la industria por su economía, dura-

Check Rite

El Arte en Válvulas Check y **Dimensionamiento Especial.**

Las Válvulas Check Rite Tipo Wafer con su combinación de Válvulas Swing Check son activadas por el mismo flujo debido a un dimensionamiento especial de Rite. Los puertos de entrada y disco de Check Rite han sido optimizados en su forma y diseño para alcanzar una posición completamente abierta en rangos de flujo bajos (3 pies/s en promedio). Por esto, la Check Rite opera excepcionalmente bien en los rangos de flujo usualmente localizados en las tuberías que contienen válvulas de control y líneas con variantes de flujo.

Compare la Check Rite con las válvulas swing check comunes. Debido a su disco sobredimensionado de gran tamaño y más pesado, estas válvulas solamente abren por completo a un flujo promedio de 11 pies/s. Cuando estas son activadas con una presión de flujo menor, estas válvulas pierden total control en su apertura y no se abren completamente. Un disco parcialmente abierto crea una obstrucción que produce mayor caída de presión y vibración del disco de la válvula – descontrolando al fluido e incrementando las posibilidades de un golpe de ariete.

Las Válvula Check Rite esta creada con un diseño Rite para eliminar este problema. Ha sido construida para acelerar el fluido a través de la válvula y alcanzar la completa apertura sin una obstrucción virtual en niveles bajos de presión. El dimencionamiento de Rite, combinado con movimiento limitado de las partes internas durante la operación, reduce el desgaste, incrementando la vida del servicio de la válvula Check Rite.

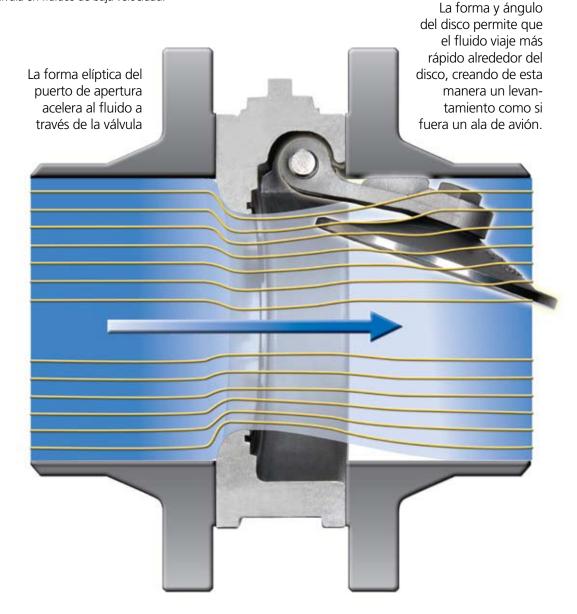


CERO FUGAS Las válvulas Check Rite, ya sea con asiento resilente o de metal, le ofrecen cero fugas en todas las normas de presión. Cada válvula es hidrostáticamente probada en la fábrica y suministrada con un certificado conforme a MSS SP61. Ritepro ha logrado crear un sello metal a metal a cero fugas, gracias a un aprobado equipo de Ingeniería de diseño respaldado por un equipo de manufactura de alta calidad. Mientras el disco se cierra hacia el asiento, el incremento en la velocidad del fluido y la forma única del asiento permiten remover todas las partículas sobre la superficie de sellado, asegurando con ello cero fugas.

BAJAS CAIDAS DE PRESIÓN. La baja caída de presión de la válvula Check Rite fue lograda por Ritepro tras muchos años de investigación y desarrollo en combinación con universidades y agencias federales de investigación. Varias tesis y escritos fueron publicados incluyendo Minimizando la pérdida de presión de la válvula tipo wafer swing check clase ASME 79/MA-NE-5. Esto resulta - principalmente en el óptimo diámetro de la válvula y la forma elíptica de entrada - las cuales han sido incorporadas en el diseño de Check Rite. Como un venturi, la forma aerodinámica acelera al fluido a través de la válvula con la menor caída de presión posible. La caída de presión en la posición totalmente abierta va entre 0.5 y 0.7 psi para cualquier tamaño de válvulas. En adición, la forma del disco y su masa ha sido optimizada para utilizar el fluido de la tubería como una fuerza de levantamiento del disco, permitiendo con ello una posición totalmente abierta de la válvula en fluidos de baja velocidad.

ALTA CAPACIDAD DE FLUJO La forma elíptica y un diámetro optimizado de entrada de la válvula Check Rite, mas su apertura sin obstrucción virtual se combinan para producir substancialmente una alta capacidad de flujo (Cv) en comparación a otra válvula tipo wafer con combinación swing check.

REDUCE EL GOLPE DE ARIETE Un enfoque adicional del programa de desarrollo y diseño de Ritepro fue ligada a la predicción del golpe de ariete. Los descubrimientos fueron aplicados al diseño de la válvula para reducir ampliamente o eliminar los golpes de ariete al cerrar la válvula en el momento adecuado (antes de que el retorno del fluido ocurra). La Check Rite utiliza la gravedad, asistida con un resorte el cual jala al disco hacia la posición de cierre al momento de la desaceleración del fluido.



ASIENTOS CHECK RITE cierre a cero fugas, aun a los 0 psi, es logrado mediante superficies de metal lapeado. Los bordes del asiento y del disco cuentan con un maquinado preciso y posteriormente son pulidos a mano para así lograr un ajuste perfecto. La bisagra brinda una fuerza equitativa en el disco para asentar en el punto de contacto, asegurando un sello uniforme Tolerancias controladas mantienen al disco en una adecuada alineación con el asiento. El resorte asiste al cerrado manteniendo el disco en su lugar cuando la presión de fluido es removida.

ASIENTOS RESILENTES Un dinámico asiento O-ring es localizado en un canal especialmente diseñado. Conforme es aplicada la presión en la línea, el disco de la válvula comprime uniformemente el asiento en el canal asegurando un sello cero fugas. Este asiento es de fácil reemplazo, simplificando su mantenimiento

ASIENTOS - METAL A METAL Los asientos integrales de metal presentan un elaborado y preciso ángulo en su maquinado que minimiza el punto de contacto metal a metal entre el disco y el asiento para un sellado perfecto. La presión es aplicada uniformemente sobre el disco, eliminando rozaduras y reduciendo su desgaste.

INSERTO DE ASIENTO DE METAL Los cuerpos de acero al carbón y hierro dúctil cuentan con un asiento de acero inoxidable insertado en el área de sellado del cuerpo, ofreciendo el mismo diseño de precisión de el asiento integral metal a metal. Estos cuerpos también están disponibles con inserto de asiento resilente.

INHERENTES A PRUEBA DE FUEGO Todas las válvulas Check Rite son inherentemente a prueba de fuego gracias al diseño de la válvula, sus materiales y construcción. Si el fuego se propagara en la tubería, tanto las válvulas con asiento resilente como las de asiento de metal brindan un contacto metal a metal entre el asiento y el disco, los cuales sobrepasan todos los estándares de fuga a prueba de fuego.

Caída de Presión con agua.

			944.							
Medida de Válvula	Cv	Flujo mí posici apertura	ón de	Caída de presión a 10 pies/seg						
Inch / mm		GPM	Ft/sec.	PSI						
1 / 25	30	28	10.4	0.78						
1.5 / 40	38	68	10.7	2.1						
2 / 50	84	46	4.4	1.7						
2.5 / 65	137	76	5.1	1.4						
3 / 75	221	197	8.5	1.1						
4 / 100	373	157	4	1.4						
5 / 125	679	352	5.6	1.1						
6 / 150	931	367	4.1	1.5						
8/200	1,440	428	2.7	1.6						
10 / 250	2,623	837	3.4	1.1						
12 / 300	3,531	1,229	3.5	1.2						
14 / 350	3,226	1,180	2.7	2						
16 / 400	3,911	1,447	2.5	2.6						
18 / 450	5,799	3,376	4.8	1.7						
20 / 500	7,769	6,500	6.3	1.5						
24 / 600	10,105	8,321	5.9	1.6						
28 / 700	14,100	9,250	5.3	1.5						
30 / 750	18,041	10,303	5.1	0.9						
32 / 800	20,900	12,150	5.0	1.4						
36 / 900	25,675	15,850	5.2	2						
40 / 1,000	39,340	25,310	6.1	2.4						
42 / 1050	47,914	31,304	7.5	2.7						
48 / 1200	44,983	33,095	5.9	1.6						
54 / 1350	63,000	45,000	6	.9						
60 / 1500	70,500	62,800	6.2	1.1						
Note una apertura del disco completa estable a una										

Note una apertura del disco completa estable a una velocidad minima y una eficiencia calculada a una velocidad normal de 10 pies/s

Asiento resilente



Asiento metal a metal



Inserto de asiento de metal





AHORRO EN COSTO DE BOMBEO Los costos de bombeo han sido a menudo pasados por alto pero en la actualidad estos están tomando mucha importancia debido al incremento en los costos de energía. Con las Válvulas Ckeck Rite de larga vida de servicio, su costo es actualmente insignificante al usuario final

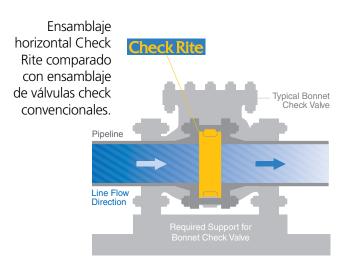
comparado con la perdida de energía de bombeo del fluido a través de la válvula. En la tabla de abajo esta una comparación de costo de bombeo entre los diferentes tipos de válvulas check existentes en el mercado, asumiendo que todas ellas están a un 100% de apertura.

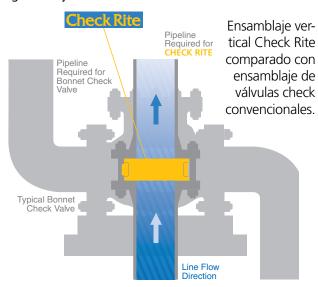
Medida Válvula / Pulgadas	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12
Check Rite	\$42	\$66	\$99	\$174	\$250	\$254	\$635	\$872	\$1,113
Tipo Disco Inclinado	\$50	\$66	\$102	\$161	\$250	\$272	\$425	\$606	\$739
Disco Centrado Tipo "Silenciosc	\$115	\$214	\$339	\$608	\$1,002	\$1,409	\$2,541	\$4,006	\$3,447
Tipo Swing Check Bridado	\$57	\$66	\$99	\$191	\$250	\$415	\$680	\$1,002	\$1,347
Tipo Doble Compuerta	\$218	\$209	\$314	\$441	\$491	\$707	\$979	\$1,118	\$1,282

INSTALACIÓN HORIZONTAL/VERTICAL

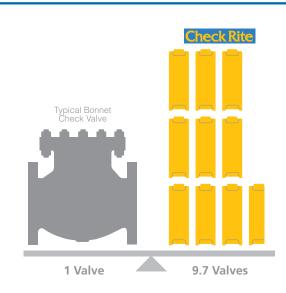
A comparación de la mayoría de las válvulas check convencionales, la Check Rite Wafer combinada con swing check son ideales para su instalación en tuberías horizontales y verticales, requiriendo únicamente de una línea para su operación. Esto incrementa ampliamente la flexibilidad en el diseño de tuberías y reduce el

costo significativamente. En instalaciones verticales, las válvulas comunes swing check tienen que contar con una sección instalada fuera de la tubería, ya que estas válvulas solo funcionan en posición horizontal. Consultar a planta para aplicaciones aquas a bajo verticales.





PESO LIGERO Y TAMAÑO REDUCIDO El costo de instalación es altamente reducido por las Válvulas Check Rite por su peso ligero y su mínimo espacio requerido. Su diseño compacto minimiza la distancia entre las caras y es de fácil instalación entre bridas. Las Válvulas Check Rite no requieren de soportes adicionales para mantener la integridad de la tubería y necesitan solamente del 30% de espacio de lo que necesita una válvula swing check convencional.



Ritepro ha diseñado y fabricado una amplia gama de accesorios para aplicaciones especiales.

Algunos accesorios comúnmente utilizados y el diseño único con cuerpo de PVC para aplicaciones específicas se muestran abajo. Las válvulas check Rite pueden adaptarse a cualquier combinación de accesorios, incluyendo jaula de seguridad.

RESORTE Y BRAZO EXTERNO(SA-01)

Brindan una fuerza adicional externa para anticipar el cierre en aplicaciones donde el retorno rápido del fluido requiere que la válvula cierre más rápido que la estándar.

Aplicaciones: Protección de bomba cuando el bombeo es paralelo a un cabezal común.



BRAZO EXTERNO Y RE-SORTE COMPRESOR

(**SA-40**) Brinda fuerza adicional para anticipar el cierre de la válvula, usando un resorte de compresión cerrado, en aplicaciones donde el fluido que regresa rápidamente requiere que la válvula cierre más rápido que la estándar.

Aplicaciones: Protección de Bomba cuando el bombeo es paralelo a un cabezal común, cuando la fuerza del resorte requerida es mayor que la SA-01 o si un resorte encapsulado fuese preferido.



BRAZO EXTERNO Y CONTRAPESO (SA-16))

Brinda una masa externa adicional para incrementar la presión de ruptura (presión requerida para abrir el disco) e incrementar la fuerza de cierre del disco en movimiento.

Aplicaciones: Donde el incremento en la presión de ruptura es requerida. Servicio en aguas residuales o donde los sólidos en suspensión están presentes en el proceso (el peso asegurará una inercia induciendo el cerrado). Válvula confiable con ajuste de presión de ruptura.



BRAZO EXTERNO, RE-SORTE Y PESO (SA-1))

Estas unidades usan la combinación de peso y resortes para añadir presión de ruptura y fuerza al disco para su cierre **Aplicaciones:** Donde se requiere realizar ambas funciones de cierre rápido y manejo de sólidos, principalmente en aguas residuales.



CONTRA-PESOS (SA-10)

Dos pesos opuestos ajustables, uno para ajustar presión de ruptura y otra para balancear el disco.

Aplicaciones: Asegura que la válvula abra completamente aunque existan flujos con muy baja presión.



CONTROL DE VELOCIDAD HIDRONEUMATICO (H-100, SA-50)

Hace más lenta la apertura de la válvula para proteger el asentamiento del disco en los últimos gados del desplazamiento. Estas unidades ofrecen control de velocidad ajustable y son ideales para aplicaciones de fluctuación de fluido. El H-100 usa el resorte SA-01. El SA-50 usa el resorte compresor SA-40.



LIMIT SWITCH (SA-2)

Brinda indicación remota de la posición de la válvula y un positivo indicador de flujo. Si dos son instalados, el primero muestra la posición cerrada, el segundo la posición totalmente abierta (Una válvula parcialmente abierta es sujeta a un desgaste



PVC (PEZ SA-4AX)

Cuerpo de PVC con internos de acero inoxidable o titanio con palanca indicadora de posición. Elimina la corrosión interna del cuerpo.

Aplicaciones: Usada para agua salada, sistema de soporte de vida marina y aplicaciones de desalinización.



PROCESO DE SELECCIÓN

A Recopilar información de proceso Fluido / Presión / Temperatura /

Rango de flujo (Cv) / Ubicación / Función

B Recopilar información de la tubería Medida / Material / Clase de Brida / Cedula

C Selección Medida de Válvula Basada en:

- Válvula completamente abierta con un mínimo de flujo.
- o medida de la tubería.

D Seleccionar el Estándar del Diseño

ASME: 125/150/300

API 594: 150/300/400/600/900/1500/2500

PN 10/16/25/40

E Verificación de Condiciones

- Válvula totalmente abierta con mínimo fluio
- Velocidad Max. 15 pies/seg. para Líquidos
- Velocidad Max Mach 0.33 para Gas
- Servicio no recíprocante
- Accesorios no requeridos
- Instalación con una separación de un mínimo de 5 veces el diámetro de la tubería en aguas arriba y 3 veces en aguas abajo para evitar turbulencias.
- No instalar en cabezales cerrados de bombas múltiples acopladas.

F Selección de Modelos.

Si su respuesta es **SI** para todas las condiciones_

- Modelo 210 (ASME, DIN)
 Modelos 201-205 (API 594)
- O si requiere con aprobación ULC FM* seleccione el modelo212 (ASME), 312 (DIN)
 Si la respuesta es NO a cualquier condición:
 Seleccione Modelo 260 (ASME, DIN)
 Modelos 201 205 (API 594).
- G Seleccionar Presión, Clase y Cuerpo,
 Asiento y Materiales de los espaciadores.

EJEMPLO PARA ORDENAR

Una Válvula Check Rite Wafer de 6" Diam, Clase 150, Cuerpo de Acero al carbón, con asiento insertado de acero inoxidable, espaciadores de acero inoxidable y un accesorio de resorte externo se escribirían de la siguiente forma:

06 15 SMZ SA01



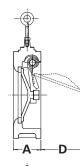
INFORMACION DE SELECCION

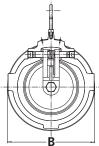
		Descripción	Color
1 Medida	01-60	1" -60" ASME 25mm-1500mm DIN	
2 Modelo	201 203 205 210 212 312 260 211	API 594 #400/600 API 594 #900/1500 API 594 #150/300 Standard ASME ULC FM Aprobación ASME* ULC FM Aprobación DIN* Servicios Pesados ASME / DIN Cuerpo Bridado	Gris Gris Gris Rojo Rojo
3 Clase de Presión	10 12 15 16 25 30 40	PN 10 ASME 125 lb ASME 150 lb PN 16 PN 25 ASME 300 lb PN 40 Otros	
4 Cuerpo	C D S X T	ASTM A 126 CLB ASTM A 395 ASTM A 216 WCB ASTM A 351 CF8M Titanio Otros **	C-FIERRO D-HIERO DUCTIL S-ACERO AL CARBON X-ACERO INO
5 Asiento	B E M T V	BUNA-N EPDM A240 – 304 (Insertado o Integral PTFE FKM) ***
6 Espaciadores	T Z -	PTFE (Estándar en 1" a 12" Cuer A479 – 316 Otros **	pos de Hierro Gris)
7 Accesorios para Aplicaciones Especiales	SA-01 SA-1 SA-2 SA-3 SA-4 SA-4A SA-7 SA-10 SA-16 SA-40 SA-40 SA-40A H-100 SA-50	Resorte Externo Resorte Externo y Peso Limit Switch Palanca Autolimpiable y Resorte Indicador de Posición Externa Palanca Autolimpiable Paro de Emergencia con Fusible I Contrapesos Peso Externo Resorte de Compresión Externo, Resorte de Compresión Externo, Otros	ntegrado y Peso uador hidráulico
*	ULC aprobaci	ón bajo NFPA No. 11, 13, 14, 15, 20, 22	, 24. FM aprobación

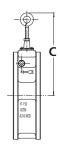
- * ULC aprobación bajo NFPA No. 11, 13, 14, 15, 20, 22, 24. FM aprobación
- ** Disponible en materiales exóticos, favor de consultar a fabrica
- *** Asiento de Interferencia en SS304 insertado a presión para cuerpos de Acero al carbón y hierro dúctil o asiento integrado al cuerpo.

Nota: Los espaciadores están localizados en ambos lados de la bisagra del disco, asegurando un sello uniforme.

Nota: La válvula standard Check Rite es con cuerpo tipo wafer (Oblea). Extremos Bridados, Extremos Bridados, Extremos RTJ y otras conexiones están disponibles, por favor consulte a fabrica.







Modelo 210 (ANSI), 205 (API 594), Clase 125/150 Dimensión de Peso Peso C D 205 210 SS 210 210/205 205 SS Tubería Pulg mm Pulg mm Pula mm Pulg mm Pulg mm Pulg mm lbs kg lbs kg 86.3 2 5/8 1.9 0.85 1 25 50.8 66.7 3.4 1 1/2 40 2 1/2 63.5 3 3/8 85.7 $4^{1}/_{8}$ 104.7 3.8 1.8 4.2 30.1 1.9 2 50 1 3/4 2 1/8* 44.5 2 3/8 60.3 4 1/8 104.8 4 1/4 107.9 $1^{3}/_{16}$ 6.0 2.7 2 1/2 65 $1^{7}/8 2^{3}/8*$ 47.6 2 5/8 66.7 4 7/8 123.8 $4^{1/2}$ 114.3 34.9 6.1 2.8 9.0 4.1 3 80 2 5/8* 50.8 2 7/8 73.0 5 ³/₈ 136.5 127.0 1 5/8 41.2 8.4 3.8 13.0 5.9 2 3/4 4 100 2 1/4 57.2 2 7/8 73.0 6 7/8 174.6 $5^{3}/_{4}$ 146.0 69.8 13.5 6.2 19.3 8.75 5 3 1/4 125 2 1/2 63.5 82.5 7 3/4 196.9 $6^{1/2}$ 165.1 3 5/8 92.0 18.1 8.2 23.0 10.4 3 7/8 6 150 2 3/4 69.9 98.4 8 3/4 222.3 7 1/4 184.5 $4^{1/2}$ 114.3 22.5 10.2 34.0 15.4 73.0 5 3/4 146.0 65.0 8 200 2 7/8 5 127.0 11 279.4 8 1/4 209.5 34.5 15.7 29.5 10 250 3 1/8 79.4 5 3/4 146.0 13 3/8 339.7 9 5/8 244.4 7 1/2 190.5 50.9 23.1 88.1 40 10 3/4 70 12 300 3 3/8 7 1/8 181.0 16 ¹/₈ 409.6 273.0 8 3/4 222.2 83.7 38.0 154.2 85.7 17 ⁵/8 14 350 4 1/4 108.0 7 1/4 184.0 447.7 13 330.2 7 1/4 184.1 115.0 53.0 200 90.8 400 108.0 $7^{1}/_{2}$ 191.0 20 1/8 511.2 368.3 8 1/4 209.5 130.0 59.0 230 104.4 16 $4^{1}/_{4}$ 14 ¹/₂ 18 450 4 1/4 108.0 8 203.0 21 1/2 546.1 15 ¹/₄ 387.3 10 1/2 266.7 170.0 77.2 320 145.3 500 5 1/2 139.7 23 3/4 279.4 230.0 104.4 20 8 5/8 219.0 603.3 18 ³/₄ 476.2 11 360 163.4 15 175.0 600 6 152.4 8 3/4 222.0 28 3/16 716.0 20 1/2 520.7 381.0 385.0 560 254.2 24 700 $6^{1/2}$ 165.1 32 5/8 828.7 26 660.4 $17^{3}/_{4}$ 450.8 580.0 263.3 28 9 228.6 305.0 879.5 698.5 16 ¹/₄ 412.7 965.0 438.1 1300 590.2 30 750 12 34 5/8 27 1/2 800 9 228.6 36 ¹³/₁₆ 936.8 29 736.6 16³/₄ 425.4 1235.0 560.7 32 18 ¹/₄ 36 900 $11^{1}/_{2}$ 292.1 $14^{1}/_{2}$ 368.0 41 1/8 1044.6 30 762.0 463.5 1525.0 692.4 2000 908.0 40 1000 $11^{1}/_{2}$ 292.1 45 5/8 1158.9 35 ¹/₄ 895.3 21 1/2 546.1 2200.0 998.8 42 1050 12 304.8 17 432.0 48 1219.2 33 1/4 844.5 28 711.2 2235.0 1014.7 3200 1452.8 48 1200 14 355.6 20 5/8 523.9 54 1/2 1384.3 38 1/4 971.5 24 1/2 622.3 3250.0 1475.5 3910 1775 54 1350 23 584.2 43 1092.2 19 ³/₈ 492.1 5500.0 2497.0 61 1549.4 1500 23 584.2 67 3/8 1711.3 38 1/4 971.5 33 838.2 7000.0 3178.0 60

* For Cast Iron

Modelo 210 (ANSI), 205 (API 594), Clase 300

Dimen:		A	4	A		В		c		D			eso		!SO
Tub	ería	21	0	20)5	210/	205					210		205	
Pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	lbs	kg	lbs	kg
1	25	2	50.8			2 ⁷ /8	73.0	3 ² / ₅	86.4			1.9	0.85		
1 1/2	40	2 1/2	63.5			3 3/4	95.2	4 ¹ / ₈	104.8			4.4	2.0		
2	50	1 ³ / ₄	44.5	2 3/8	60.3	4 ³ / ₈	111.1	4 1/4	108.0	1 ³ / ₁₆	30.0	4.0	1.8	8.4	3.8
2 1/2	65	1 ⁷ /8	47.6	2 ⁵ /8	66.7	5 ¹ / ₈	130.2	4 ¹ / ₂	114.0	1 1/2	38.0	5.9	2.7	13.2	6.0
3	80	2	50.8	2 7/8	73.0	5 ⁷ /8	149.2	5	127.0	1 11/16	43.0	7.9	3.6	15.4	7.0
4	100	2 1/4	57.2	2 7/8	73.0	7 1/8	181.0	5 3/4	146.0	2 7/16	62.0	11.9	5.4	22.5	10.2
5	125	2 1/2	63.5	3 1/4	82.5	8 ¹ / ₂	215.9	6 ¹ / ₂	165.0	3 3/8	86.0	18.9	8.6	27.5	12.5
6	150	2 3/4	69.9	3 ⁷ /8	98.4	9 ⁷ /8	250.8	7 1/4	184.0	4 1/4	108.0	26.9	12.2	43.0	19.5
8	200	2 7/8	73.0	5	127.0	12 ¹ / ₈	308.0	8 1/4	210.0	5 ³ / ₈	136.0	41.9	19.0	76.0	34.5
10	250	3 1/8	79.4	5 3/4	146.0	14 ¹ / ₄	362.0	9 5/8	244.0	7	178.0	61.7	28.0	109.0	49.5
12	300	3 3/8	85.7	7 1/8	181.0	16 ⁵ /8	422.3	10 ³ / ₄	273.0	8 ¹ / ₈	206.0	94.7	43.0	198.2	90.0
14	350	8 3/4	222.3	8 3/4	222.0	19 ¹ / ₈	486.0	13	330.0	7 1/4	184.0	286.3	130.0	286.3	130.0
16	400	9 1/8	231.8	9 1/8	232.0	21 1/4	540.0	14 ¹ / ₂	368.0	8 1/4	210.0	352.4	160.0	352.4	160.0
18	450	10 ³ / ₈	263.5	10 ³ / ₈	264.0	23 ¹ / ₂	597.0	15 ¹ / ₄	387.0	10 ¹ / ₂	267.0	440.5	200.0	440.5	200.0
20	500	11 ¹ / ₂	292.1	11 ¹ / ₂	292.0	25 ³ / ₄	654.0	18 ³ / ₄	476.0	11	280.0	572.7	260.0	572.7	260.0
24	600	12 ¹ / ₂	317.5	12 ¹ / ₂	318.0	30 ¹ / ₂	774.0	20 ¹ / ₂	520.0	15	381.0	925.1	420.0	925.1	420.0

Modelo 201 (API 594), Clase 600

		,	,,										
	Dimensión de Tubería A		B 400lbs		B 600lbs		С		D		Peso		
Pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	Pulg	mm	lbs	kg
2	50	2 ³ /8	60.3	4 ³ / ₈	111.1	4 ³ / ₈	111.1	4 ⁵ /8	117	1/2	13	7	3
2 1/2	65	2 5/8	66.7	5 ¹ / ₈	130.2	5 ½	130.2	5 ¹ / ₈	130	5/8	16	10	4.5
3	80	2 ⁷ /8	73	5 ⁷ /8	149.2	5 ⁷ /8	149.2	6	152	3/4	19	14.5	6.6
4	100	3 ¹ /8	79.4	7	177.8	7 ⁵ /8	193.7	6 ³ / ₄	171	1 ¹ / ₂	38	24	11
6	150	5 ³ /8	136.5	9 3/4	247.6	10 ¹ / ₂	266.7	9 ¹ / ₂	241	2 1/8	54	54	25
8	200	6 1/2	165.1	12	304.8	12 ⁵ / ₈	320.7	10 ³ / ₄	273	2 3/4	70	96	44
10	250	8 3/8	212.7	14 ¹ / ₈	358.8	15 ³ / ₄	400	12	305	3	76	171	78
12	300	9	228.6	16 ¹ / ₂	419.1	18	457.2	14 ³ / ₄	375	4 ¹ / ₈	105	250	114

