



**WALWORTH**

Since 1842

Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Av. de La Industria Lote 16 Fracc. Industrial El Trebol

Tepotzotlan, Estado de México C.P. 54600

Teléfono: (52 55) 5899 1700 Fax: (52 55) 5876 0156

E-Mail: hfo@walworth.com.mx Web: www.walworthvalves.com

(Numero) Number

V12EC9324

(Fecha) Date

18/09/2013

## QUALITY ASSURANCE CERTIFICATE OF COMPLIANCE

(ACCORDING TO EN10204 TYPE 3.1)

### ASEGURAMIENTO DE CALIDAD CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

WE CERTIFY THAT THE PRODUCT LISTED BELOW WAS DESIGNED, MANUFACTURED AND TESTED ACCORDING TO OUR QUALITY SYSTEM AND REQUIREMENTS GIVEN IN ONE OR MORE OF THE FOLLOWING STANDARDS LAST EDITION:

(CERTIFICAMOS QUE EL PRODUCTO LISTADO ABAJO FUE DISEÑADO, FABRICADO Y PROBADO DE ACUERDO CON NUESTRO SISTEMA DE CALIDAD Y CON REQUISITOS ESTABLECIDOS EN UNO O MAS DE LOS SIGUIENTES ESTANDARES ULTIMA EDICIÓN)

API 598 - VALVE INSPECTION AND TESTING  
API 599 - METAL PLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING  
ANSI B16-10 - FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES  
ANSI B16-34 - VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING ENDS  
MSS-SP61 - PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

API 6D - PIPELINE VALVES - GATE, PLUG, BALL AND CHECK  
API 600 - STEEL GATE VALVES, FLANGED AND WELDING ENDS  
ANSI B16-11 - FORGED FITTINGS, SOCKET - WELDING AND THREADED  
API 602 - COMPACT STEEL GATE VALVES - FLANGED, THREADED, WELDING AND EXTENDED - BODY ENDS

Part No. AC031A08MAC830000+  
(Código)

Description 3" Fig. 5202 F UT WCB, API TRIM No.8 830000

Descripción CAST STEEL GATE VALVE 150 CLASS

(VALVULA COMPUERTA DE ACERO FUNDIDO CLASE 150)

VALVE WITH LOW EMISSION CONTROL (50 PPM'S MAX.) (VALVULA SUMINISTRADA CON CONTROL DE BAJAS EMISIONES FUGITIVAS (50 PPM'S MAX.))

PRESSURE TEST (PRUEBAS DE PRESION)	SHELL (CASCO)	BACK (SEAT)	SIDE (LADO)	
			1	2
HYDROSTATIC (PSI) (HIDROSTATICA)	450	450	NA	NA
PNEUMATIC (PSI) (NEUMATICA)			80	80

### MECHANICAL TEST (PROP. MECANICAS)

### CHEMICAL COMPOSITION (%)

### COMPOSICIÓN QUIMICA (%)

### TENS YIELD ELG RED BHN

ITEM (PART)	HEAT No. (COLADA)	MATERIAL (ASTM)	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Cu	V	Cb	KPSI CVN@	KPSI 1ST	% 2ND	% 3RD	AVG
BODY CUERPO	WH42127	ASTM A-216/WCB	0.195	0.885	0.029	0.013	0.429	0.032	0.048	0.004	0.032	0.007		86.86	56.70	29	56	153
			Normalized (Normalizado a) 930 °C Temper to (Temple a) 650 °C Air Cooled. (Enfriado en aire.)															
BONNET BONETE	WH40929	ASTM A-216/WCB	0.200	0.850	0.026	0.018	0.430	0.054	0.058	0.007	0.034	0.005		83.38	45.39	31	54	168
			Normalized (Normalizado a) 930 °C Temper to (Temple a) 650 °C Air Cooled. (Enfriado en aire.)															
WEDGE DISCO	WH39412	ASTM A-216/WCB	0.200	0.920	0.032	0.018	0.493	0.056	0.080	0.011	0.039	0.007		78.01	47.85	29	54	166
			Normalized (Normalizado a) 930 °C Temper to (Temple a) 650 °C Air Cooled. (Enfriado en aire.)															

CERTIFICADO POR:  
ASEGURAMIENTO DE

CERTIFIED BY:  
QUALITY ASSURANCE

Yolanda Ponciano

FAC10-21 REV \*3\*



# WALWORTH

Since 1842

Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Av. de La Industria Lote 16 Fracc. Industrial El Trebol

Tepotzotlan, Estado de México C.P. 54600

Teléfono: (52 55) 5899 1700 Fax: (52 55) 5876 0156

E-Mail: [info@walworth.com.mx](mailto:info@walworth.com.mx) Web: [www.walworthvalves.com](http://www.walworthvalves.com)

(Numero) Number

V12EC9326

(Fecha) Date

18/09/2013

## QUALITY ASSURANCE CERTIFICATE OF COMPLIANCE

(ACCORDING TO EN10204 TYPE 3.1)

### ASEGURAMIENTO DE CALIDAD CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

WE CERTIFY THAT THE PRODUCT LISTED BELOW WAS DESIGNED, MANUFACTURED AND TESTED ACCORDING TO OUR QUALITY SYSTEM AND REQUIREMENTS GIVEN IN ONE OR MORE OF THE FOLLOWING STANDARDS LAST EDITION:

(CERTIFICAMOS QUE EL PRODUCTO LISTADO ABAJO FUE DISEÑADO, FABRICADO Y PRÓBADO DE ACUERDO CON NUESTRO SISTEMA DE CALIDAD Y CON REQUISITOS ESTABLECIDOS EN UNO O MÁS DE LOS SIGUIENTES ESTÁNDARES ÚLTIMA EDICIÓN)

API 598 - VALVE INSPECTION AND TESTING  
API 599 - METAL PLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING  
ANSI B16-10 - FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES  
ANSI B16-34 - VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING ENDS  
MSS-SP61 - PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

API 6D - PIPELINE VALVES - GATE, PLUG, BALL AND CHECK  
API 600 - STEEL GATE VALVES, FLANGED AND WELDING ENDS  
ANSI B16-11 - FORGED FITTINGS, SOCKET - WELDING AND THREADED  
API 602 - COMPACT STEEL GATE VALVES - FLANGED, THREADED, WELDING AND EXTENDED - BODY ENDS

Part No. AC031A08MAC830000+

(Código)

Description 3" Fig. 5202 F UT WCB, API TRIM No.8 830000

Descripción

CAST STEEL GATE VALVE 150 CLASS

(VALVULA COMPUERTA DE ACERO FUNDIDO CLASE 150)

VALVE WITH LOW EMISSION CONTROL (50 PPM'S MAX.) (VALVULA SUMINISTRADA CON CONTROL DE BAJAS EMISIONES FUGITIVAS (50 PPM'S MAX.))

PRESSURE TEST (PRUEBAS DE PRESION)	SHELL (CASCO)	BACK (SEAT)	SIDE (LADO)	
			1	2
HYDROSTATIC (PSI) (HIDROSTATICA)	450	450	NA	NA
PNEUMATIC (PSI) (NEUMATICA)			80	80

### MECHANICAL TEST

(PROP. MECANICAS)

### CHEMICAL COMPOSITION (%)

### COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)

ITEM (PARTE)	HEAT No. (COLADA)	MATERIAL (ASTM)												TENS	YIELD	ELG	RED	BHN
			C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Cu	V	Cb	KPSI CVN@	KPSI 1ST	% 2ND	% 3RD	AVG
BODY CUERPO	WH42910	ASTM A-216/WCB	0.192	0.905	0.027	0.010	0.505	0.043	0.058	0.005	0.037	0.007		86.86	51.48	30	58	167
Normalized (Normalizado a) 930 °C			Temper to (Temple a) 650 °C											Air Cooled. (Enfriado en aire.)				
BONNET BONETE	WH40979	ASTM A-216/WCB	0.206	0.890	0.027	0.020	0.420	0.034	0.030	0.007	0.035	0.003		83.96	49.16	33	54	160
Normalized (Normalizado a) 930 °C			Temper to (Temple a) 650 °C											Air Cooled. (Enfriado en aire.)				
WEDGE DISCO	WH39410	ASTM A-216/WCB	0.192	0.850	0.030	0.014	0.473	0.030	0.050	0.004	0.029	0.006		85.12	57.28	30	58	159
Normalized (Normalizado a) 930 °C			Temper to (Temple a) 650 °C											Air Cooled. (Enfriado en aire.)				

CERTIFICADO POR:  
ASEGURAMIENTO DE

CERTIFIED BY:  
QUALITY ASSURANCE

Yolanda Ponciano

FACIO-21 REV "3"



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de  
Tepotzotlán, Estado de México, México C.P. 54610

**CERTIFICATE OF MATERIALS & TEST REPORT (CMTR)**  
(CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES Y REPORTE DE PRUEBAS CMTR)  
ACCORDING TO EN 10204 TYPE 3.1

No. código interno (Product Code Nr.): **AC140BA08MA2A1BF**

No. Serie (Serial Number): **V12FC1863**

Fecha (Date): **October 4, 2018**

No. De Tag (Tag Number):

Clientes (Customer):

No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.):

Partida (Customer Item):

Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.):

Partida (Item):

Linea de producto (Product line):	Cast Steel / Acero Fundido	Extremos (Ends):	RF	Operación (Operation):	Handwheel
Tipo de válvula (Type of valve):	Gate / Compuerta	Cuerpo (Body):	WCB	Anexo No. (Annex Nr.):	003314
Diámetro (Nominal diameter):	14	Interiores (Trim):	#08 (API); (UT)	Otros (Other requirements):	
Presión clase (Pressure class):	150	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5202RF		

**COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)**

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	N12110	0.209	0.852	0.024	0.016	0.514	0.038	0.051	0.017	0.048	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	N12118	0.245	0.712	0.038	0.015	0.501	0.054	0.045	0.020	0.065	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	1278	0.215	0.716	0.025	0.015	0.394	0.051	0.021	0.025	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**PROPIEDADES MECANICAS (MECHANICAL TESTING)**

Parte (Component)	Colada (Heat)	Condición de TT Normalizado & revenido Heat Treatment condition (Normalized & tempered)	Cedencia (Yield strength) (Kpsi)	Tensión (Tensile strength) (Kpsi)	Alar. En 2" (Elong. In 2") (% min)	Reduccion de area (Reduction of area) (% min)	Dureza (Hardness) (Bhn)		Prueba Impacto (Impact Test) (Joules)			
							1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG
BONETE (BONNET)	N12110	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	40.6000	71.7750	24	39	171	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	N12118	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	42.7750	70.7600	27	38	172	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	1278	(910-940) °C, NORMALIZADO (RECOCIDO) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE (ANNEAL) 650 °C AIR COOL	43.2100	73.3500	27	38	157	0	0	0	0	0

**PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO CON API 598 (PRESSURE TEST IN ACCORDANCE WITH API 598)**

TIPO DE PRUEBA (Type of test)	PRESION (Pressure) (Psi)	TIEMPO (Duration) (min)	RESULTADO (Result)	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)
HIDROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	450	5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	450	5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE SIDE 1)	80	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 2 (LOW PRESSURE SIDE 2)	80	2 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		



Certificamos que este producto ha sido diseñado, fabricado y probado de acuerdo con nuestro sistema de administración de calidad y con los requisitos establecidos en una o más de las siguientes normas en su última edición. (We hereby certify this product has been designed, manufactured and tested according to our quality management system and requirements stated in one or more of the following standards on their latest edition).

DESIGN AND TEST IN ACCORDANCE WITH:  
API 598- VALVE INSPECTION AND TESTING  
API 600- STEEL GATE VALVES-FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS

Quality Assurance Department  
Yolanda Ponciano Montoya  
FAC-24 Rev. Original.



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

Industria Ite 16 S/N Fracc. Industrial el Trébol de  
Tepetztlán, Estado de México, México C.P. 54610

**CERTIFICATE OF MATERIALS & TEST REPORT (CMTR)**  
(CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES Y REPORTE DE PRUEBAS CMTR)  
ACCORDING TO EN 10204 TYPE 3.1

No. código interno (Product Code Nr.): **AC060BA12MA2ASXF**

No. Serie (Serial Number): **V12FC6159**

Fecha (Date): **May 28, 2019**

No. De Tag (Tag Number):

Clientes (Customer):

No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.):

Partida (Customer Item):

Pedido interno No (Walworth Sales Nr.):

Partida (Item):

Linea de producto (Product line):	Cast Steel / Acero Fundido	Extremos (Ends):	RF	Operación (Operation):	Handwheel
Tipo de válvula (Type of valve):	Gate / Compuerta	Cuerpo (Body):	WCB	Anexo No. (Annex Nr.):	
Diámetro (Nominal diameter):	6	Interiores (Trim):	#12 (API); (3HF)	Otros (Other requirements):	
Presión clase (Pressure class):	150	Figura No (Figure Nr.):	FIG 5202RF		

**COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)**

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Cu	% V	%	%	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_216_GR_WCB	NL1127	0.224	0.713	0.011	0.011	0.426	0.012	0.011	0.013	0.013	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_216_GR_WCB	NL1135	0.226	0.715	0.013	0.011	0.422	0.013	0.013	0.014	0.012	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_216_GR_WCB	3305	0.214	0.872	0.020	0.018	0.452	0.012	0.076	0.018	0.083	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**PROPIEDADES MECANICAS (MECHANICAL TESTING)**

Parte (Component)	Colada (Heat)	Condición de TT Normalizado & revenido Heat Treatment condition (Normalized & tempered)	Cedencia (Yield strength) (Kpsi)	Tensión (Tensile strength) (Kpsi)	Alar. En 2" (Elong. In 2") (% min)	Reduccion de area (Reduction of area) (% min)	Dureza (Hardness) (Bhn)		Prueba Impacto (Impact Test) (Joules)			
							1st	2nd	1st	2nd	3rd	AVG
BONETE (BONNET)	NL1127	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	37.1200	70.4700	27	37	172	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	NL1135	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	37.8450	70.7600	31	40	157	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	3305	(910-940) °C, NORMALIZADO ( RECOCIDO ) 650 °C ENFRIAMIENTO CON AIRE (910-940) °C, NORMALIZE ( ANNEAL ) 650 °C AIR COOL	39.8750	73.9500	29	38	159	0	0	0	0	0

**PRUEBAS DE PRESIÓN DE ACUERDO CON API 598 (PRESSURE TEST IN ACCORDANCE WITH API 598)**

TIPO DE PRUEBA (Type of test)	PRESION (Pressure) (Psi)	TIEMPO (Duration) (min)	RESULTADO (Result)	TIPO DE PRUEBA (Type of test)	RESULTADO (Result)
HIDROSTATICA DE CASCO (HYDROSTATIC SHELL)	450	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
HIDROSTATICA DE CASQUILLO (HYDROSTATIC BACK SEAT)	450	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 1 (LOW PRESSURE SIDE 1)	80	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA NEUMATICA SELLO 2 (LOW PRESSURE SIDE 2)	80	1 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		

DESIGN AND TEST IN ACCORDANCE WITH:  
API 598- VALVE INSPECTION AND TESTING  
API 600- STEEL GATE VALVES-FLANGED AND BUTT-WELDING ENDS, BOLTED BONNETS



Certificamos que este producto ha sido diseñado, fabricado y probado de acuerdo con nuestro sistema de administración de calidad y con los requisitos establecidos en una o más de las siguientes normas en su última edición. (We hereby certify this product has been designed, manufactured and tested according to our quality management system and requirements stated in one or more of the following standards on their latest edition).

Quality Assurance Department  
Yolanda Ponciano Montoya  
FAC-24 Rev. Original.