



Industrial de Válvulas, S.A. de C.V.

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

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

No. código interno (Product Code Nr.): **EE040ADE1MR21BY**

No. Serie (Serial Number): **16C7302**

Fecha (Date): **September 15, 2016**

No. De Tag (Tag Number):

Clientes (Customer):

No Pedido del Cliente (Customer PO Nr.):

Partida (Customer Item):

Partida (Item):

Pedido Interno No (Walworth Sales Nr.):

Línea de producto (Product line):

Operación (Operation): **Handwheel**

Tipo de válvula (Type of valve):

GRAY IRON

Diámetro (Nominal diameter):

#E1 (BCE)

Presión clase (Pressure class):

FIG W719

COMPOSICION QUIMICA EN % (CHEMICAL COMPOSITION %)

Parte (Component)	Material (Material)	Colada (Heat)	% P	% S	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
BONETE (BONNET)	ASTM_A_126_GR_B	C65J	0.084	0.088	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CUERPO (BODY)	ASTM_A_126_GR_B	C65R	0.082	0.078	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISCO 1 (DISC 1)	ASTM_A_126_GR_B	C65G	0.093	0.071	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	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 (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	3rd	1st	2nd	3rd	1st	2nd	3rd	AVG		
BONETE (BONNET)	C65J	NO APLICA	0.0000	31.1750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUERPO (BODY)	C65R	NO APLICA	0.0000	31.1750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DISCO 1 (DISC 1)	C65G	NO APLICA	0.0000	32.6250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PRUEBAS DE PRESION DE ACUERDO CON MSS SP 70 (PRESSURE TEST IN ACCORDANCE WITH MSS SP 70)

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)	350	0.5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO 1 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 1)	200	0.5 min	ACEPTADO (ACCEPTED)		
PRUEBA HIDROSTATICA SELLO 2 (HIGH PRESSURE CLOSURE SIDE 2)	200	0.5 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).

API 599 METAL PLUG VALVES - FLANGED, THREADED AND WELDING
 API 591 PROCESS VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
 API 602 VALVE QUALIFICATION PROCEDURE
 API 624 TYPE TESTING OF RISING STEM VALVES EQUIPPED WITH GRAPHITE PACKING FOR FUGITIVE EMISSIONS
 ANSI B16-10 FACE TO FACE AND END TO END DIMENSIONS OF VALVES
 ASME B16.34 FLANGED END CONNECTIONS FOR VALVES
 ASSOCIATION OF AMERICAN IRON AND STEEL MATERIALS FUGITIVE LEAKAGE TESTING ENVIRONMENT IN OIL AND GAS PRODUCTION
 NACE MR01-03 MATERIAL RESISTANT TO SULFIDE STRESS CRACKING IN CORROSIVE PETROLEUM ENVIRONMENT
 MSS-SP61 PRESSURE TESTING OF STEEL VALVES

[Signature]

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