

903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

FECHA	OBJETO	ELABORÓ Iniciales	APROBÓ Iniciales/Cargo	
MAR. 10	Emisión Original	\ (O !! !	011/INI	MS/VPO
		VG/LL	GU/JN	SN/VPEN





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Índice

			<u>Página</u>
	1.	ALCANCE	3
	2.	INSUMOS	3
	3.	PROCESO DE EJECUCIÓN	7
	4.	PALABRAS CLAVES PARA USAR LA CODIFICACIÓN INELECTRA PAR	
		SPM	
	5.	PRODUCTO	
	6.	RESPONSABILIDADES	
	7.	REGISTROS DE CALIDAD	
	8.	LISTADO GENERAL DE GRUPOS DE MATERIALES DE TUBERÍAS E	
	0.	SPMSPM	
	9.	LISTADO GENERAL DE MATERIALES EN SPM	
	10.	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SU CODIFICACIÓN	
/			
	10.2.	Clasificación según la Longitud del Código	11
	11.\	Clasificación según el Tipo de Material	12
	1	ANEXO 1 - INDICE DE TABLAS / TABLE INDEX	13
٠,	1	ANEXO 2 - CODIFICACIÓN DE TUBERÍAS Y TUBING	
	and the second	ANEXO 3 - CODIFICACIÓN DE ACCESORIOS	59
		ANEXO 4 - CODIFICACIÓN DE BRIDASANEXO 5 - CODIFICACIÓN DE VÁLVULAS DE TUBERÍAS	117
		ANEXO 5 - CODIFICACIÓN DE VALVULAS DE TUBERIASANEXO 6 - CODIFICACIÓN DE EMPACADURAS	138
		ANEXO 7 - CODIFICACIÓN DE TORNILLERIA	232
		ANEXO 8 - CODIFICACIÓN DE MATERIALES MISCELÁNEOS	
		ANEXO 9 - CODIFICACIÓN DE ESPECIALES	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

1. ALCANCE

Con el presente instructivo se establece la metodología para codificar un elemento de tuberías y/o similares, con la filosofía de codificación de *inelectra* para ser usado en el SPM. La codificación de materiales suministra facilidades en:

- El uso del sistema de control de materiales "SPM".
- La identificación en el área de almacenamiento.
- El control y administración de inventarios.

Es importante que se entienda, que las tablas, el contenido de las mismas, las partes, los códigos cortos y las reglas de los "commodities codes" que se muestran en este documento, pueden ser ampliados en un futuro, si fuese necesario y/o requerido por algún proyecto.

Se debe tomar en cuenta, que cada vez que se requiera agregar al SPM algún material nuevo a las tablas de detalle, crear una tabla, una parte, un código corto y/o una regla nueva, debe ser reflejado en la COPIA MAESTRA de este documento, que se encuentra en el Departamento de Diseño Mecánico y posteriormente se debe crear en el SPM, cuidando y respetando en todo momento la numeración de las tablas, de la filosofía de codificación de materiales, así como de la secuencia de la simbología del contenido de las tablas.

La información que se muestra a continuación no podrá ser modificada ni eliminada ya que representa parte integral de la data que alimenta al SPM. Sin embargo, si por algún requerimiento se necesita agregar nueva información, esto se podrá hacer respetando los criterios preestablecidos.

2. INSUMOS

Para realizar la codificación de materiales de un elemento de tuberías y/o similares se requiere, la identificación completa de éste, para lo cual se deben conocer todas las características que se muestran en las tablas de filosofía de codificación de materiales de tuberías que se enumeran a continuación. En caso de no existir la filosofía del material a identificar esta debe ser creada.





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE
	TUBERÍAS / PIPING	
T.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TUBERÍAS METÁLICAS/ METALIC PIPING CODE PHILOSOPHY	29
T.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TUBING / METALLIC TUBING CODE PHILOSOPHY	30
T.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TUBERÍAS NON METÁLICAS/ NON METALIC PIPING CODE PHILOSOPHY	31
	ACCESORIOS / FITTING	
A.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE ACCESORIOS DE TUBERÍAS METÁLICAS CON CONEXIÓN BW / METALLIC PIPING FITTING BW CODE PHILOSOPHY	60
A.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBERÍAS CON CONEXIÓN TIPO ENCHUFE Y ROSCADA / METALLIC PIPING FITTING SW & THRD CODE PHILOSOPHY	61
A.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE CONEXIONES TIPO OLET SIN CÉDULA PARA TUBERÍAS / PIPING OLET FITTING WITHOUT SCHEDULE CODE PHILOSOPHY	62
A.01.D	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE CONEXIONES TIPO OLET CON CÉDULA PARA TUBERÍAS / PIPING OLET FITTING WITH SCHEDULE CODE PHILOSOPHY	63
A.01.E	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE SWAGE PARA TUBERÍAS / PIRING SWAGE CODE PHILOSOPHY	64
A.01.F	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBING / TUBING FITTING CODE PHILOSOPHY	65
A.01.G	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE NIPPLES METÁLICOS PARA TUBERÍAS / METALLIC PIPING NIPPLES CODE PHILOSOPHY	66
A.01.H	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE UNIONES METÁLICAS PARA TUBERÍAS / METALIC PIPING UNION CODE PHILOSOPHY	67
A.01.I	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE CONEXIONES A RAMALES CON RESFUERZO Y SIN RESFUERZO / PIPE TO PIPE WITH OR WITHOUT REINFORSING PAD CODE PHILOSOPHY	68
A.01.J	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBERÍAS NO METÁLICAS CON CONEXIÓN TIPO ENCHUFE Y ROSCADA / NON METALLIC PIPING FITTING SW & THRD CODE PHILOSOPHY	69



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION							
	BRIDAS / FLANGES							
B.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA BRIDAS METÁLICAS/ METALLIC FLANGES CODE PHILOSOPHY	118						
B.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA BRIDAS ORIFICIOS / METALLIC FLANGED ORIFICE SET CODE PHILOSOPHY	119						
B.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA BRIDAS DE CUELLO LARGO/ METALLIC LONG WELDING NECK FLANGES CODE PHILOSOPHY	120						
B.01.D	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA BRIDAS NO METÁLICAS/ NON METALLIC FLANGES CODE PHILOSOPHY	121						
	VÁLVULAS DE TUBERÍAS / PIPING VALVES							
V.01.A	FILOSOFÍA PARA CODIFICACIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA DE EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADOS / BALL VALVES THRD & SW CODE PHILOSOPHY	139						
V.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE BOLA DE EXTREMOS BISELADOS / BALL VALVES BW CODE PHILOSOPHY	140						
V.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES CODE PHILOSOPHY	141						
V.01.D	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON CUBIERTA / CHECK VALVES WITH COVER THRD CODE PHILOSOPHY	142						
V-01.E	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN SIN CUBIERTA CHECK VALVES WITHOUT COVER CODE PHILOSOPHY	143						
V.01.F	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN EXTREMOS BISELADOS / BW CHECK VALVE CODE PHILOSOPHY	144						
V.01.G	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA CON EXTREMOS TIPO ENCHUFE, ROSCADAS Y BRIDADAS / GATE VALVE SW, THRD AND FLANGED CODE PHILOSOPHY	145						
V.01.H	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS COMPUERTA EXTREMOS BISELADOS / GATE VALVES BW ENDS CODE PHILOSOPHY	146						
V.01.I	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE GLOBO CON EXTREMOS TIPO ENCHUFE, ROSCADAS Y BRIDADAS / GLOBE VALVES SW, THRD & FLANGED CODE PHILOSOPHY	147						
V.01.J	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE GLOBO EXTREMOS BISELADOS / GLOBE VALVES BW CODE PHILOSOPHY	148						
V.01.K	FILOSOFÍA PARA CODIFICACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA EXTREMOS TIPO BRIDADO, ENCHUFE Y ROSCADOS NO METÁLICAS/ FLANGE, SE & THRD NON METALLIC BALL VALVES CODE PHILOSOPHY	149						



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE			
V.01.L	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN SIN CUBIERTA NO METÁLICAS / NON METALLIC CHECK VALVE WITHOUT COVER CODE PHILOSOPHY				
V.01.M	FILOSOFÍA PARA CODIFICACIÓN DE VÁLVULA DE DIAFRAGMA EXTREMOS TIPO BRIDADO, ENCHUFE Y ROSCADOS NO METÁLICAS / FANGE, SE & THRD NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE CODE PHILOSOPHY	151			
	EMPACADURAS / GASKETS				
I.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE EMPACADURAS / GASKETS CODE PHILOSOPHY	218			
I.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE KIT DE AISLAMIENTO / INSULATION KITS CODE PHILOSOPHY	219			
1.01.0	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE EMPACADURAS METÁLICAS DE UN SOLO MATERIAL Y NO METÁLICAS / ONE-MATERIAL AND NON-METALLIC GASKET CODE PHILOSOPHY	220			
	TORNILLERÍA / BOLTING				
Y.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TORNILLERÍA PARA TUBERÍA/ BOLTING FOR PIPING CODE PHILOSOPHY	233			
Y.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TUERCAS Y ARANDELAS PARA TUBERÍAS / NUTS AND SLEEVE FOR PIPING CODE PHILOSOPHY	234			
Andrew Contraction of the Contra	MISCELÁNEOS / MISCELLANEOUS				
Z.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE MISCELÁNEOS / MISCELLANEOUS CODE PHILOSOPHY	240			
	ESPECIALES / SPECIALS				
W.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE FILTROS EXTREMOS BISELADOS / STRAINERS BW CODE PHILOSOPHY	247			
W.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE FILTROS EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADO / STRAINERS SW & THRD CODE PHILOSOPHY	248			
W.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE FILTROS BRIDADOS / FLANGED STRAINERS CODE PHILOSOPHY	249			
W.01.D	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE FILTROS TEMPORALES / TEMPORARY STRAINERS CODE PHILOSOPHY	250			



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

3. PROCESO DE EJECUCIÓN

El proceso que se debe seguir para codificar, será de acuerdo a los siguientes pasos:

- 1. Identificación completa del elemento a codificar de acuerdo al punto 2 (Insumos).
- 2. Clasificar el elemento según el punto 10. (Clasificación de materiales para su codificación).
- 3. Seleccionar la filosofía de codificación del elemento, según las tablas del punto 2.
- 4. Asignar los dígitos según la filosofía seleccionada. En el caso de que exista alguna característica del elemento que no se encuentre en las tablas de la filosofía, se debe asignar un nuevo código según el punto 1.
- 5. Todos los materiales de proyectos que utilicen el SPM deben estar codificados según este documento.

4. PALABRAS CLAVES PARA USAR LA CODIFICACIÓN *inelectra* PARA SPM

RULES de COMMODITY CODE: Es un conjunto de criterios para la formación del COMMODITY CODE y la descripción textual del mismo.

GROUP: Es el primer nivel de clasificación en SPM que agrupa las partes que están relacionadas entre sí, y de esta manera es más fácil su búsqueda. Ejemplo: AT (Accesorios).

PART: Es el segundo nivel de clasificación en SPM que define un tipo determinado de materiales. Se pueden crear cuantas partes sean necesarias. Ejemplo: 4EB (45° Elbow (L.R.))

SHORT CODE: Código corto de no más de 3 dígitos, usado en especificaciones de materiales para abreviar el COMMODITY CODE del material, de esta forma se hace más fácil la búsqueda del mismo cuando se crea la lista de materiales.

COMMODITY CODE: Es un código de 15 dígitos generado y estructurado, que describe e identifica de forma única las especificaciones de un material.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

5. PRODUCTO

El producto final será un código de quince (15) caracteres alfanuméricos "COMMODITY CODE" que identifica completamente al elemento.

Ejemplo:

Commodity Code: A4ECAAESI000000

Descripción Corta / Short Description: 45° Elbow, Female End ASTM A105 (CS) ASME B16.11 SW Class 3000 N/A N/A

CC Layout Long 45 deg. Elbow Female End

CLASS: 3000

MATERIAL: ASTM A105 (CS)

DESIGN STANDARD: ASME B16.11
END CONNECTIONS: Socket Weld

OTHER REQUIREMENTS: N/A

6. RESPONSABILIDADES

El líder de Control de Materiales en cualquier proyecto en ejecución es el responsable de hacer cumplir todos los lineamientos establecidos en este documento.

El Gerente del Departamento de Diseño Mecánico es el responsable de vigilar que los grupos de Control de Materiales de todas las disciplinas, asignados a proyectos en ejecución cumplan con este instructivo.

Si fuese necesario actualizar el presente documento, los comentarios deben enviarse al Gerente del Departamento de Diseño Mecánico y se emitirá la revisión.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

7. REGISTROS

Este punto no aplica, lo más importante es asegurar que en este proceso no exista doble codificación de materiales y esto se evita mediante el sistema de control de materiales ya que este no permite que se le asigne a diferentes elementos un mismo COMMODITY CODE (15 dígitos).

8. <u>LISTADO GENERAL DE GRUPOS DE MATERIALES DE TUBERÍAS EN SPM</u>

1 st Symbol Commodity Code	Código del Grupo	Descripción					
A	AT	Accesorios (tee, codos, reductores, olet) Piping Fittings					
В	ВТ	Bridas Piping Flanges					
) /T	Empacaduras y Kits de Aislamiento Gaskets & Insulation Kits for Piping					
	JT	Instrumentación (Sólo para codificar válvulas de instrumentación y manifolds) Instrumentation					
The same of the sa	TT	Tuberías Piping & Tubing					
A. C.	VT	Válvulas Piping Valves					
W	WT	Especiales (filtros, mangueras, conexiones, etc.) Specials (Strainers, Hose & Others)					
Υ	YT	Tornillería Bolting for Piping					
Z	ZT	Misceláneos (figuras 8, especiales y cegadores) Miscellaneous (Figure 8, Spacer, Blind &					
Z	ZT	,					



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

9. <u>LISTADO GENERAL DE MATERIALES EN SPM</u>

En la siguiente tabla se muestran los símbolos empleados para nombrar a cada material dentro de la codificación de SPM.

1er. Símbolo del Código del Material / 1 st Symbol Material Code	Descripción / Description
В	Brass and Cooper Alloy
С	Carbon Steel
G	Carbon Steel Galvanized
I	Iron
K	Nickel & Nickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy, Inconel, Incoloy, Monel)
L.	Low Temperature
N	Lined Pipe
0	Titanium
P	PVC, CPVC, FRP, Polypropylene, Polyethylene
R	Chrome
S	Stainless Steel
	Aluminum

10. CLASIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SU CODIFICACIÓN

10.1. Clasificación según el Tipo de Material

Los materiales de tuberías y similares se pueden clasificar en 3 grupos:

- <u>Materiales a Granel</u>: Son los materiales que se compran en cantidades significativas, reflejan 90% de los materiales, presentan una gama muy variada de dimensiones y características. Son intercambiables.
- <u>Materiales Especiales</u>: Son los materiales que normalmente no se compran en cantidades importantes, reflejan un 3% de los materiales; presentan una gama poco variada de dimensiones y características. Son intercambiables.
- Materiales Etiquetados (TAG NUMBER): Son los materiales que se compran unitariamente, reflejan un 7% de los materiales y se requieren identificar individualmente, es decir, cada material tiene una única y determinada ubicación. No son intercambiables.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

10.2. Clasificación según la Longitud del Código

Group: Es una clave que identifica al tipo de elemento y que consta de dos dígitos.

Commodity Code: Es el código que identifica las características básicas del elemento (espesor de pared, material, etc.) y que consta de 15 dígitos.

Ident Code: Es el código que identifica todas las características detalladas de un elemento incluyendo sus dimensiones y consta de dieciocho dígitos.

Ejemplo: Codo 45° de 3/4"

Short Description 45° Elbow Female End ASTM A105 ASME B16.11 SW

Class 3000

Commodity Code A4ECAAESI000000
Ident Code A4ECAAESI0000000F

					_			_		-	_						
Α	4	ſΕ	C	Α	A }	E	S		0	0	Q `	0	0	0	0	0	F
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	/11 [°]	12	13	/14	15	16	17	18
		1		1 6	- (Con	mo	dity	Coc	e 🤇		7	4	}		Dim	
The same				ld	ent (Cod	e (C	om	nmod	lity C	ode/-	+ Din	nensi	ón)		}	

Nota: Para los elementos de doble tamaño los tres dígitos de la dimensión son asignados por SPM en forma consecutiva.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

11. GLOSARIO

ABREVIACIONES /	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION
ABREVIATIONS	
SAW	Sumerged Arc Welded
DSAW	Double Sumerged Arc Welded
ERW	Electrical Resistant Welded
EFW	Electrical Fusion Welded
SPIRAL	Spiral Welded
PWHT	Post Welding Heat Treatment
OD	Outside Diameter
NPT-F	National Pipe Thread Taper Female
NPT-M	National Pipe Thread Taper Male
SW	Socket Weld
BW	Butt Weld
TD	Inside Diameter
LEB	Large End Beveled
SEP	Small End Plain
BBE	Beveld Both Ends
L'ET	Large End Threaded
SET	Small End Threaded
LEP	Large End Plain
TOE	Threaded One End
PBE	Plain Both Ends
TBE	Threaded Both Ends
D	Double or Split Wedge Disc
F	Flexible Disc
Н	Horizontal
IS-NR	Inside Screw, non-Rising Stem
IS-R	Inside Screw, Rising Stem
OS&Y	Outside Screw and Yoke
S	Solid Disc
Т	Tee Pattern
V	Vertical
Y	Y Pattern
1.U. O. EN4	Indicating that valves are Underwriters
UL & FM	laboratories Listed and Factory Mutual Approved
H.O.	Handwheel Operator
G.O.	Gear Operator
L.O.	Level Operator
FLG	Flanged
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE					
	INDICE DE TABLAS DE TUBERÍA / PIPING TABLE INDEX						
T.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TUBERÍAS METÁLICAS/ METALLIC PIPING CODE PHILOSOPHY	29					
T.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TUBING/ METALLIC TUBING CODE PHILOSOPHY	30					
T.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TUBERÍAS NO METÁLICAS/ NON METALLIC PIPING CODE PHILOSOPHY	31					
T.02.A	PARTES DE TUBERÍAS / PARTS FOR PIPING	32					
T.02.B	PARTES PARA TUBING / PARTS FOR TUBING	32					
G.04.A	MATERIALES DE TUBERÍAS /PIPING MATERIAL	32					
T.04.A	MATERIALES DE TUBING / TUBING MATERIALS	50					
P.04.B	MATERIALES DE TUBERÍAS NO METÁLICAS /NON METALLIC PIPING MATERIAL	52					
G.07.A	NORMAS DE DISEÑO PARA TUBERÍAS Y PADS DE REFUERZO / DESIGN STANDARDS FOR PIPING AND REINFORCING PADS	52					
G.07.C	NORMAS DE DISEÑO PARA TUBERÍAS NO METÁLICAS / DESIGN STANDARDS FOR NON METALLIC PIPING	53					
T.08.A	TERMINACIONES DE TUBERÍAS / END CONDITION FOR PIPING	53					
G.10.A	CONDICIÓN DE MANUFACTURA PARA TUBERÍAS, ACCESORIOS Y TUBING / MANUFACTURE CONDITION FOR PIPE, FITTINGS & TUBING	54					
G.10.C	CONDICIÓN DE MANUFACTURA PARA TUBERÍAS Y ACCESORIOS NON METALLIC / MANUFACTURE CONDITION FOR NON METALLIC PIPE& FITTINGS	54					
G.11.A	PRIMERA CÉDULA PARA MATERIALES DE TUBERÍAS / FIRST SCHEDULES FOR PIPING MATERIAL	55					
T.11.A	ESPESOR DE TUBING / TUBING THICKNESS	57					
G.11.B	PRIMERA CÉDULA PARA MATERIALES DE TUBERÍAS NO METÁLICOS/ FIRST SCHEDULES FOR NON METALLIC PIPING MATERIAL	57					
T.13.A	DIGITO ESPECIAL DE TUBERÍAS 13 / SPECIAL 13 DIGIT PIPING	57					
T.13.P	COLOR DE LOS MATERIALES DE TUBERÍA NO METÁLICA / COLOR TYPE FOR NON METALLIC PIPING MATERIAL	58					
T.14.A	DIGITO ESPECIAL DE TUBERÍAS 14 / SPECIAL 14 DIGIT PIPING	58					
T.14.P	DIGITO ESPECIAL DE TUBERÍAS NO METALICAS 14 / SPECIAL 14 DIGIT NON METALLIC PIPING	58					



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE
T.15.A	DIGITO ESPECIAL DE TUBERÍAS 15 / SPECIAL 15 DIGIT PIPING	58
T.15.P	DIGITO ESPECIAL DE TUBERÍAS NO METÁLICAS 15 / SPECIAL 15 DIGIT NON METALLIC PIPING	58
	INDICE DE TABLAS DE ACCESORIOS / FITTINGS TABLES INDEX	
A.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE ACCESORIOS DE TUBERÍAS METÁLICOS / METALLIC PIPING FITTING CODE PHILOSOPHY	60
A.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBERÍAS CON CONEXIÓN TIPO ENCHUFE Y ROSCADA / METALIC PIPING FITTING SW & THRD CODE PHILOSOPHY	61
A.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE CONEXIONES TIPO OLET SIN CÉDULA PARA TUBERÍAS / PIPING OLET FITTING WITHOUT SCHEDULE CODE PHILOSOPHY	62
A.01.D	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE CONEXIONES TIPO OLET CON CÉDULA PARA TUBERÍAS / PIPING OLET FITTING WITH SCHEDULE CODE PHILOSOPHY	63
A.01.E	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE SWAGE PARA TUBERÍAS / PIPING SWAGE CODE PHILOSOPHY	64
A.01.F	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBING / TUBING FITTING CODE PHILOSOPHY	65
A.01.G	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE NIPPLES METÁLICOS PARA TUBERÍAS / METALLIC PIPING NIPPLES CODE PHILOSOPHY	66
A.01.H	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE UNIONES METALICAS PARA TUBERÍAS / METALIC PIPING UNION CODE PHILOSOPHY	67
A.01.I	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE CONEXIONES A RAMALES CON REFUERZO Y SIN REFUERZO / PIPE TO PIPE WITH OR WITHOUT REINFORCING PAD CODE PHILOSOPHY	68
A.01.J	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE ACCESORIOS PARA TUBERÍAS NO METÁLICAS CON CONEXIÓN TIPO ENCHUFE Y ROSCADA / NON METALLIC PIPING FITTING SW & THRD CODE PHILOSOPHY	69
A.02.A	PARTES PARA ACCESORIOS DE TUBERÍAS CON EXTREMOS BISELADOS / PART FOR BW PIPING FITTINGS	70
A.02.B	PARTES PARA ACCESORIOS DE TUBERÍAS CON EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADO / PARTS FOR SW & THRD PIPING FITTING	71
A.02.C	PARTES PARA ACCESORIOS TIPO OLET SIN CÉDULA / PARTS FOR OLET FITTING WITHOUT SCHEDULE	72
A.02.D	PARTES PARA ACCESORIOS TIPO OLET CON CÉDULA / PARTS FOR OLET WITH SCHEDULE	72
A.02.E	PARTES DE SWAGE PARA TUBERÍA / PARTS FOR PIPING SWAGE	72
A.03.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE CÓDIGOS CORTOS PARA SWAGE / PHILOSOPHY FOR SWAGE SHORT CODES	73



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE
TIPOS DE SWAGE PARA TUBERÍA / TYPE OF SWAGE PIPING	73
PARTES PARA ACCESORIOS PARA TUBING / PARTS FOR "TUBING" FITTINGS	74
PARTES PARA NIPPLES / PARTS FOR NIPPLES	75
PARTES PARA UNIONES / PARTS FOR UNIONS	75
PARTES PARA CONEXIONES A RAMALES CON REFUERZO Y SIN REFUERZO / PART FOR BRANCH CONNECTIONS WITH REINFORCED PAD AND WITHOUT	76
PARTES PARA ACCESORIOS DE TUBERÍAS CON EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADOS NO METÁLICOS / PARTS FOR SE & THRD PIPING FITTINGS NON METALLIC	76
ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE ACCESORIOS FUNDIDOS / CASTINGS FITTINGS MATERIAL SPECIFICATION	77
ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE ACCESIORIOS FORJADOS / FORGED FITTINGS MATERIAL SPECIFICATION	93
ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE ACCESORIOS DE TUBING / FITTING FOR "TUBING" MATERIAL SPECIFICATION	104
ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE ACCESORIOS NO METÁLICOS / NON METALLIC FITTINGS MATERIAL SPECIFICATION	105
NORMAS DE DISEÑO PARA ACCESORIOS / STANDARD DESIGN FOR FITTINGS	106
NORMAS DE DISEÑO PARA ACCESORIOS NO METÁLICOS / STANDARD DESIGN FOR NON METALLIC FITTINGS	107
TERMINACION DE ACCESORIOS DE EXTREMOS BISELADOS / END CONDITIONS FOR BW FITTINGS	107
TERMINACIONES PARA ACCESORIOS TIPO OLET EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADO / END CONDITIONS FOR SW, THRD & OLET FITTINGS	107
TERMINACIONES PARA LOS SWAGES / END CONDITIONS FOR SWAGES	108
TEMINACIONES PARA NIPPLES / END CONDITIONS FOR NIPPLES	109
TERMINACIONES PARA ACCESORIOS DE TUBING / END CONDITIONS FOR TUBING FITTINGS	109
TERMINACIONES PARA ACCESORIOS NO METÁLICOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADO / END CONDITIONS FOR SW & THRD NON METALLIC FITTINGS	109
LIBRAJE PARA ACCESORIOS TIPO OLET / RATING FOR OLET FITTINGS	110
LIBRAJE PARA MATERIAL DE TUBERÍAS / RATING FOR PIPING MATERIAL	110
LONGITUD DE NIPOLET / LENGTH FOR NIPOLET	111
	TIPOS DE SWAGE PARA TUBERÍA / TYPE OF SWAGE PIPING PARTES PARA ACCESORIOS PARA TUBING / PARTS FOR "TUBING" FITTINGS PARTES PARA NIPPLES / PARTS FOR NIPPLES PARTES PARA UNIONES / PARTS FOR UNIONS PARTES PARA CONEXIONES A RAMALES CON REFUERZO Y SIN REFUERZO / PART FOR BRANCH CONNECTIONS WITH REINFORCED PAD AND WITHOUT PARTES PARA ACCESORIOS DE TUBERÍAS CON EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADOS NO METÁLICOS / PARTS FOR SE & THRD PIPING FITTINGS NON METALLIC ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE ACCESORIOS FUNDIDOS / CASTINGS FITTINGS MATERIAL SPECIFICATION ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE ACCESORIOS FORJADOS / FORGED FITTINGS MATERIAL SPECIFICATION ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE ACCESORIOS DE TUBING / FITTING FOR "TUBING" MATERIAL SPECIFICATION ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE ACCESORIOS NO METÁLICOS / NON METÁLLIC FITTINGS MATERIAL SPECIFICATION ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE ACCESORIOS NO METÁLICOS / NON METÁLLIC FITTINGS MATERIAL SPECIFICATION NORMAS DE DISEÑO PARA ACCESORIOS / STANDARD DESIGN FOR FITTINGS NORMAS DE DISEÑO PARA ACCESORIOS NO METÁLICOS / STANDARD DESIGN FOR NON METALLIC FITTINGS TERMINACION DE ACCESORIOS DE EXTREMOS BISELADOS / END CONDITIONS FOR BW FITTINGS TERMINACIONES PARA ACCESORIOS TIPO OLET EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADO / END CONDITIONS FOR SW, THRD & OLET FITTINGS TERMINACIONES PARA ACCESORIOS DE TUBING / END CONDITIONS FOR SWAGES TERMINACIONES PARA ACCESORIOS DE TUBING / END CONDITIONS FOR SWAGES TERMINACIONES PARA ACCESORIOS DE TUBING / END CONDITIONS FOR SWAGES TERMINACIONES PARA ACCESORIOS DE TUBING / END CONDITIONS FOR SWAGES TERMINACIONES PARA ACCESORIOS DE TUBING / END CONDITIONS FOR SWAGES TERMINACIONES PARA ACCESORIOS NO METÁLICOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADO / END CONDITIONS FOR SW & THRD NON METALLIC FITTINGS LIBRAJE PARA ACCESORIOS TIPO OLET / RATING FOR PIPING MATERIAL LIBRAJE PARA ACCESORIOS TIPO OLET / RATING FOR PIPING MATERIAL



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

		PÁGINA /						
TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION							
A.10.B	CONDICIÓN DE MANUFACTURA PARA NIPPLES / MANUFACTURE CONDITION FOR NIPPLES							
A.10.C	SUPERFICIE DE ASIENTOS DE ACCESORIOS TIPO UNIONES / SEATING SURFACE OF UNION FITTINGS	112						
A.13.A	TERMINACIONES TIPO OD / OD TERMINATION TYPE	112						
G.13.A	SEGUNDA CÉDULA PARA MATERIALES DE TUBERÍAS / SECOND SCHEDULE FOR PIPING MATERIAL	112						
A.13.B	ATRIBUTOS ESPECIALES PARA REFUERZOS / SPECIAL ATTRIBUTES FOR REINFORCING PAD	115						
A.13.P	COLOR DE LOS MATERIALES DE ACCESORIOS NO METÁLICOS / COLOR TYPE FOR NON METALLIC FITTINGS MATERIAL	115						
A.14.P	DÍGITO ESPECIAL DE ACCESORIOS NO METÁLICOS 14 / SPECIAL 14TH DIGIT NON METALLIC FITTINGS	115						
A.15.A	LONGITUD DE NIPPLES / NIPPLES LENGTH	115						
A.15.B	ATRIBUTOS ESPECIALES PARA ACCESORIOS / SPECIAL ATTRIBUTES FOR FITTINGS	116						
A.15.P	DIGITO ESPECIAL DE ACCESORIOS NO METÁLICOS 15 / SPECIAL 15TH DIGIT NON METALLIC FITTINGS	116						
	INDICE DE TABLAS DE BRIDAS / FLANGE TABLE INDEX							
B.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA BRIDAS METÁLICAS/ METALLIC FLANGES CODE PHILOSOPHY	118						
B.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA BRIDAS ORIFICIOS / ORIFICE FLANGE SET CODE PHILOSOPHY	119						
B.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA BRIDAS DE CUELLO LARGO / METALLIC LONG WELDING NECK FLANGE CODE PHILOSOPHY	120						
B.01.D	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA BRIDAS NO METÁLICAS / NON METALLIC FLANGES CODE PHILOSOPHY	121						
B.02.A	PARTE Y CÓDIGO CORTO DE BRIDAS / PART AND SHORT CODE FOR FLANGES	122						
B.03.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA BRIDAS / CODE PHILOSOPHY FOR FLANGES	123						
B.03.B	TIPO DE BRIDAS / FLANGE TYPE	124						
B.02.B	PARTE PARA BRIDAS ORIFICIOS / PARTS FOR ORIFICE FLANGE SETS	124						
B.02.P	PARTE Y CÓDIGO CORTO DE BRIDAS NO METÁLICAS / PART AND SHORT CODE FOR FLANGES NON METALLIC	125						
B.04.A	ESPECIFICACIÓN PARA MATERIAL DE BRIDAS / FLANGE MATERIAL SPECIFICATION	125						
P.04.F	ESPECIFICACIÓN PARA MATERIAL DE BRIDAS NO METÁLICAS / NON METALLIC FLANGE MATERIAL SPECIFICATIONS	133						



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION						
G.07.B	NORMAS DE DISEÑO PARA BRIDAS Y ESPECIALES / DESIGN STANDARD FOR FLANGES & SPECIALS						
B.07.A	NORMAS DE DISEÑO PARA BRIDAS ORIFICIO / DESIGN STANDARD FOR ORIFICE FLANGES						
B.07.P	NORMAS DE DISEÑO PARA BRIDAS NO METÁLICAS / ESTÁNDAR DESIGN FOR NON METALLIC FLANGE						
G.08.A	TERMINACION DE BRIDAS, ACCESORIOS BRIDADOS, VÁLVULAS Y EMPACADURAS / END CONDITION FOR FLANGES, FITTINGS FLANGES, VALVES AND GASKETS	110					
A.13.A	LONGITUD DE LAS BRIDAS DE CUELLO LARGO / LENGH OF LONG WELDING NECK FLANGE	112					
B.10.A	DIÁMETRO DE LAS CONEXIONES DE PRESIÓN / PRESSURE CONNECTION DIAMETER	135					
B.13.A	ESPECIALES PARA BRIDAS ORIFICIO / SPECIALTIES FOR ORIFICE FLANGES	136					
B.13.B	ESPECIALES PARA BRIDAS / SPECIAL FOR FLANGES	136					
B.13.P	COLOR DE LOS MATERIALES DE BRIDAS NO METÁLICAS / COLOR TYPE FOR NON METALLIC FLANGE MATERIAL						
B.14.P	DIGITO ESPECIAL DE BRIDAS NO METÁLICAS / SPECIAL 14TH DIGIT NON METALLIC FLANGES						
B.14.A	B.14.A ACCESORIOS ADICIONALES / ADDITIONAL FITTINGS						
G.15.E	ACABADO DE CONTACTO PARA CARA DE BRIDAS / STANDARD FINISH FOR CONTACT FACES FLANGES	137					
	INDICE DE TABLAS DE VALVULAS / VALVES TABLES INDEX	and the second second					
V.01.A	FILOSOFÍA PARA CODIFICACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADOS / VALVE BALL THRD & SW CODE PHILOSOPHY	139					
V.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULA DE BOLA EXTREMOS BISELADOS / BALL VALVE BW CODE PHILOSOPHY	140					
V.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULA MARIPOSA / BUTTERFLY VALVE CODE PHILOSOPHY	141					
V.01.D	FILOSOFÍA CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADO / CHECK VALVE SW & THRD CODE PHILOSOPHY	142					
V.01.E	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN BRIDADADAS, PANQUECAS Y CON OREJAS / FLANGED, LUG & WAFER CHECK VALVE CODE PHILOSOPHY	143					
V.01.F	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE EXTREMOS BISELADOS / BW CHECK VALVE CODE PHILOSOPHY						
V.01.G	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA CON						



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE
V.01.H	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA EXTREMOS BISELADOS / GATE VALVE BW END CODE PHILOSOPHY	146
V.01.I	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE GLOBO CON EXTREMOS TIPO ENCHUFE, ROSCADAS Y BRIDADAS/GLOBE VALVE SW, THRD & FLANGED CODE PHILOSOPHY	147
V.01.J	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE GLOBO EXTREMOS BISELADOS /GLOBE VALVE BW CODE PHILOSOPHY	148
V.01.K	FILOSOFÍA PARA CODIFICACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA EXTREMOS TIPO BRIDADO, ENCHUFE Y ROSCADOS NO METÁLICAS / FLANGE, SE & THRD NON METALIC BALL VALVE CODE PHILOSOPHY	149
V.01.L	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN SIN CUBIERTA NO METÁLICAS / NON METALLIC CHECK VALVE WITHOUT COVER CODE PHILOSOPHY	150
V.01.M	FILOSOFÍA PARA CODIFICACIÓN DE VÁLVULA DE DIAFRAGMA EXTREMOS TIPO BRIDADO, ENCHUFE Y ROSCADOS NO METÁLICAS / FLANGE, SE & THRD NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE CODE PHILOSOPHY	151
V.02.A	PARTES PARA VÁLVULAS DE BOLA EXTREMOS BISELADOS / PARTS FOR BALL VALVE BW	152
V.02.B	PARTES PARA VÁLVULAS DE BOLA EXTREMOS TIPO ENCHUFE, ROSCADAS Y BRIDADAS / PARTS FOR BALL VALVE, FLANGED, SW & THRD	152
V.02.C	PARTES PARA VÁLVULAS MARIPOSA / PARTS FOR BUTTERFLY VALVES	153
V.02.D	PARTES PARA VÁLVULA DE RETENCIÓN BRIDADAS, PANQUECAS Y CON OREJAS / PARTS FOR CHECK VALVE FLANGED, LUGGED & WAFER	154
V.02.E	PARTES PARA VÁLVULA DE RETENCION EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADA / PARTS FOR CHECK VALVE SW & THRD	154
V.02.F	PARTES PARA VÁLVULA DE RETENCIÓN EXTREMOS BISELADOS / PARTS FOR CHECK VALVE BW	155
V.02.G	PARTES PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA EXTREMOS BISELADOS/ PARTS FOR GATE VALVE BW	156
V.02.H	PARTES PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA EXTREMOS TIPO ENCHUFE, ROSCADAS Y BRIDADAS / PARTS FOR GATE VALVE FLANGED, SW & THRD	156
V.02.I	PARTES PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA EXTREMOS BISELADOS / PARTS FOR GATE VALVE BW	157
V.02.J	PARTES PARA VÁLVULAS DE GLOBO EXTREMOS TIPO ENCHUFE, ROSCADO Y BRIDADAS / PARTS FOR GLOBE VALVE FLANGED, SW & THRD	157
V.02.K	PARTES PARA VÁLVULAS DE AGUJAS EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADO / PARTS FOR NEEDLE VALVE SW & THRD	158
V.02.L	PARTES PARA VÁLVULAS TIPO TAPÓN EXTREMOS BISELADOS / PARTS FOR PLUG VALVE BW	158



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION						
V.02.M	PARTES PARA VÁLVULAS TIPO TAPÓN EXTREMOS ENCHUFE, ROSCADAS Y BRIDADAS / PARTS FOR PLUG VALVE, FLANGED, SW & THRD						
V.02.M	PARTE PARA VÁLVULAS TIPO DIAFRAGMA EXTREMOS ENCHUFE, ROSCADAS Y BRIDADAS / PART FOR DIAPHRAGM VALVE FLANGED, SW & THRD.	159					
V.03.A	MATERIAL DE GUARNICIÓN DE VÁLVULAS DE COMPUERTA, GLOBO, RETENCIÓN Y ÁNGULOS / TRIM MATERIAL FOR GATE, GLOBE, CHECK AND ANGLE VALVES	159					
V.03.B	MATERIAL PARA VÁLVULAS DE BOLA Y TAPÓN / MATERIAL FOR BALL AND PLUG VALVES	161					
V.03.C	MATERIAL DE DISCO PARA VÁLVULAS DE MARIPOSAS / DISC MATERIAL FOR BUTTERFLY VALVES	161					
V.03.D	MATERIAL DE PLATO PARA VÁLVULAS DE RENTENCIÓN / PLATE MATERIAL FOR CHECK VALVES	162					
V.03.P	MATERIAL PARA VÁLVULAS DE BOLA Y TAPÓN NO METÁLICAS / MATERIAL FOR BALL AND PLUG VALVES NON METALLIC	163					
V.03.Q	MATERIAL DE GUARNICIÓN DE VÁLVULAS COMPUERTA, GLOBO, RETENCIÓN Y ÁNGULOS NO METÁLICAS / TRIM MATERIAL FOR GATE, GLOBE, CHECK AND ANGLE VALVES NO METALLIC	163					
V.03.R	MATERIAL DEL DIAFRAGMA DE LAS VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / DIAPHRAGM MATERIAL FOR DIAPHRAGM NON METALLIC	163					
V.04.A	MATERIAL DEL CUERPO DE VÁLVULAS / BODY MATERIAL FOR VALVES	163					
V.07.A1	NORMAS DE DISEÑO PARA TODO TIPO DE VÁLVULAS / DESIGN STANDARD FOR ALL TYPE OF VALVES	165					
V.07.A2	NORMAS DE TERMINACIONES PARA VÁLVULAS / END CONDITION STANDARD FOR VALVES	166					
V.07.A.3	NORMAS DE GEOMETRÍA PARA VÁLVULAS / GEOMETRIC STANDARD FOR VALVES	167					
V.07.A.5	ATRIBUTOS ESPECIALES PARA VÁLVULAS / SPECIAL ATTRIBUTE VALVE	167					
V.07.A	NORMAS DE DISEÑO PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y ACABADO DE CARAS DE BRIDAS / DESIGN STANDARD FOR GATE VALVES AND FLANGE FACE FINISH	168					
V.07.B	NORMAS DE DISEÑO PARA VÁLVULAS DE GLOBO Y ACABADO DE CARAS DE BRIDAS / DESIGN STANDARD FOR GLOBE VALVES & FLANGE FACE FINISH	169					
V.07.C	NORMAS DE DISEÑO PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN Y ACABADO DE CARAS DE BRIDAS / DESIGN STANDARD FOR CHECK VALVES & FLANGE FACE FINISH	170					
V.07.D	NORMAS DE DISEÑO PARA VÁLVULAS DE BOLA Y ACABADO DE CARAS DE BRIDAS / DESIGN STANDARD FOR BALL VALVES AND FLANGE FACE FINISH	171					



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA /	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA /				
TABLE		PAGE				
V.07.E	NORMAS DE DISEÑO PARA VÁLVULAS MARIPOSA Y ACABADO DE CARAS DE BRIDAS / DESIGN STANDARD FOR BUTTERFLY VALVES AND FLANGE FACE FINISH	172				
V.07.F	NORMAS DE DISEÑO PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN BRIDADAS, PANQUECA Y OREJA, ACABADO DE CARAS DE BRIDAS Y ATRIBUTOS ESPECIALES / DESIGN STANDARD FOR CHECK VALVES FLANGED, LUGGED & WAFER TYPE, FLANGE FACE FINISH AND SPECIAL ATTRIBUTES	173				
V.07.G	NORMAS DE DISEÑO PARA VÁLVULAS CON EXTREMOS BISELADOS / STANDARD DESIGN FOR BW VALVE	174				
V.07.P	NORMAS DE DISEÑO PARA VÁLVULAS NO METÁLICAS Y ACABADO DE CARAS DE BRIDAS / STANDARD DESIGN FOR NON METALLIC VALVE AND FINISH FOR FACE FLANGE	175				
V.07.P1	NORMAS DE DISEÑO PARA TODO TIPO DE VÁLVULAS NO METÁLICAS / STANDARD DESIGN FOR ALL TYPE OF VALVE NON METALLIC	176				
V.07.P2	ESTÁNDARES Y TERMINACIONES PARA VÁLVULAS / STANDARD END CONDITION FOR VALVE	176				
V.07.P3	GEOMETRÍA ESTÁNDAR PAA VÁLVULAS / GEOMETRIC STANDARD FOR VALVES	176				
V.08.A	TERMINACIONES PARA VÁLVULAS / END CONDITION FOR VALVES	177				
V.08.R	TERMINACIONES PARA VÁLVULAS NO METÁLICAS / END CONDITION FOR VALVES NON METALLIC					
V.09.A	LIBRAJE DE VÁLVULAS / RATING FOR VALVES	178				
V.10.A	TIPO DE OPERADORES PARA VÁLVULAS / OPERATOR TYPE FOR VALVES	179				
V.10.B	EMPACADURAS DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTOS PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN / BONNET GASKET AND SEAT RINGS FOR CHECK VALVES	181				
V.10.C	REVESTIMIENTO DE VÁLVULAS MARIPOSA Y DE RETENCIÓN / BUTTERFLY AND CHECK LINED VALVES	183				
V.11.A	CÉDULA DE VÁLVULAS / SCHEDULE FOR VALVES	184				
V.12.A	MATERIAL DE ASIENTO DE VÁLVULA MARIPOSA / SEAT MATERIAL FOR BUTTERFLY VALVES	185				
V.13.A	CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA / CONSTRUCTIONAL FEATURES FOR GATE VALVES	186				
V.13.A1	TIPO DE VÁSTAGOS DE VÁLVULAS/ STEM VALVES TYPE	187				
V.13.A2	TIPO DE PUERTO DE VÁLVULAS / PORT VALVES TYPE	187				
V.13.A3	TIPO DE DISCO DE VÁLVULAS DE COMPUERTAS / DISC TYPE GATE VALVES	187				
V.13.A4	TIPO DE BONETE / BONNET TYPE	187				



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLE / DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION PAGE V.13.B CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN PARA VÁLVULAS DE GLOBO / CONSTRUCTIONAL FEATURES FOR GLOBE VALVES V.13.B1 TIPO DE CUERPO / BODY PATTERN 189 V.13.C2 TIPO DE GLOBO Y TAPÓN / PLUG AND GLOBE TYPE 189 V.13.C1 INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / CONSTRUCTIONAL FEATURES FOR CHECK VALVES 190 V.13.C2 TIPO DE CUBERTA DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / INSTALLATION POSITION FOR CHECK VALVES 194 V.13.C3 TIPO DE CUBERTA DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / COVER TYPE FOR CHECK VALVES 194 V.13.C3 TIPO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / TYPE OF CHECK VALVES 194 V.13.D1 CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / CONSTRUCTION BALL VALVES 195 V.13.D1 TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE 195 V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES 195 V.13.D3 TIPO DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE 196 V.13.C3 TIPO DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE 196 V.13.D1 TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE 196 V.13.C4 CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANOLUCA GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. 197 V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE V.13.G CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METALICOS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METALICOS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METALICOS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA VALVE. 197 V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES PARA VALVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES 198 V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A3 EMPAQUE DEL BONETE / BONNET GASKET 204	TADLA /		DÁOINIA /				
V.13.B1 TIPO DE CUERPO / BODY PATTERN V.13.B2 TIPO DE GLOBO Y TAPÓN / PLUG AND GLOBE TYPE V.13.C2 CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN / CONSTRUCTIONAL FEATURES FOR CHECK VALVES V.13.C1 INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / INSTALLATION POSITION FOR CHECK VALVES V.13.C2 TIPO DE CUBIERTA DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / COVER TYPE FOR CHECK VALVES V.13.C3 TIPO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / TYPE OF CHECK VALVES V.13.C4 CONSTRUCTION BALL VALVES V.13.D1 TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE V.13.D2 CONSTRUCTION DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES V.13.D3 TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE V.13.D4 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES V.13.D5 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES CONSTRUCTION V.13.F1 TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA / GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F2 TIPO DE PLATO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. V.13.F2 EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METALICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL V.14.A2 SERVICIO / SERVICE V.14.A2 SERVICIO / SERVICE		DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION					
V.13.B2 TIPO DE GLOBO Y TAPÓN / PLUG AND GLOBE TYPE V.13.C CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN / CONSTRUCTIONAL FEATURES FOR CHECK VALVES INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / INSTALLATION POSITION FOR CHECK VALVES V.13.C1 INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / INSTALLATION POSITION FOR CHECK VALVES V.13.C2 TIPO DE CUBIERTA DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / COVER TYPE FOR CHECK VALVES V.13.C3 TIPO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / TYPE OF CHECK VALVES V.13.D1 TIPO DE VÁLVULAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / CONSTRUCTION BALL VALVES V.13.D1 TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES CONSTRUCTION V.13.E TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVES V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES V.13.G CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METALICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL V.14.A2 SERVICIO / SERVICE V.14.A2 SERVICIO / SERVICE	V.13.B						
V.13.C CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCIÓN PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN / CONSTRUCTIONAL FEATURES FOR CHECK VALVES V.13.C1 INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / INSTALLATION POSITION FOR CHECK VALVES TIPO DE CUBIERTA DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / COVER TYPE FOR CHECK VALVES TIPO DE CUBIERTA DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / COVER TYPE FOR CHECK VALVES V.13.C3 TIPO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / TYPE OF CHECK VALVES V.13.D1 CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / CONSTRUCTION BALL VALVES V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES CONSTRUCTION V.13.E TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 VIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVE V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVE V.13.G NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE	V.13.B1	TIPO DE CUERPO / BODY PATTERN	189				
V.13.C1 INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / INSTALLATION POSITION FOR CHECK VALVES V.13.C2 TIPO DE CUBIERTA DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / COVER TYPE FOR CHECK VALVES V.13.C3 TIPO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / TYPE OF CHECK VALVES V.13.D CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / CONSTRUCTION BALL VALVES V.13.D1 TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES CONSTRUCTION V.13.E TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA/ GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / PANQUECA/ GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES V.13.G CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 203	V.13.B2	TIPO DE GLOBO Y TAPÓN / PLUG AND GLOBE TYPE	189				
V.13.C2 V.13.C2 V.13.C2 V.13.C2 TIPO DE CUBIERTA DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / COVER TYPE FOR CHECK VALVES V.13.C3 TIPO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / TYPE OF CHECK VALVES 194 V.13.D CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / CONSTRUCTION BALL VALVES V.13.D1 TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE 195 V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES CONSTRUCTION V.13.E TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVES V.13.G CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. V.13.G V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 194 195 196 197 198 197 197 197 197 197 197	V.13.C		190				
V.13.C2 CHECK VALVES V.13.C3 TIPO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / TYPE OF CHECK VALVES V.13.D1 CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / CONSTRUCTION BALL VALVES V.13.D1 TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE 195 V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES CONSTRUCTION V.13.E TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE 196 V.13.F CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA / GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES V.13.G CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM 197 VALVE. V.14.A EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 203	V.13.C1		194				
V.13.D CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / CONSTRUCTION BALL VALVES V.13.D1 TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE 195 V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES CONSTRUCTION V.13.E TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE 196 CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA / GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM 197 V.13.G EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT 198 RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 203	V.13.C2		194				
V.13.D1 TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES CONSTRUCTION V.13.E TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA / GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM V.13.G EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE	V.13.C3	TIPO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / TYPE OF CHECK VALVES	194				
V.13.D2 CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES 195 V.13.E TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE 196 CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PÂNQUECA / GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM 197 VALVE. V.14.A EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 203	V.13.D		195				
V.13.E TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. V.14.A EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 203	V.13.D1	TIPOS DE VÁLVULAS DE BOLA / FEATURES FOR VALVES BALL TYPE	195				
V.13.F CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PÁNQUECA/ GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE	V.13.D2		195				
V.13.F CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA/ GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW, LUG & WAFER. V.13.F1 TIPO DE PLATO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN / PLATE TYPE FOR CHECK VALVE TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. V.14.A EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE	V.13.E	TIPOS DE VÁLVULAS MARIPOSA / BUTTERFLY VALVES TYPE	196				
V.13.F1 VALVE V.13.F2 TIPO DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SEAT TYPE FOR CHECK VALVES 197 CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM 197 VALVE. EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE	V.13.F	CON TERMINACIONES BRIDADAS, BISELADAS, TIPO OREJA Y PANQUECA/ GENERAL FEATURES FOR CHECK VALVES FLANGED, BW,	196				
V.13.F2 CHECK VALVES CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE DIAFRAGMA V.13.G NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM VALVE. EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 203	V.13.F1		197				
V.13.G NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM 197 VALVE. EMPAQUE DE BONETE, ANILLOS DE ASIENTO Y EMPAQUETADURAS PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 203	V.13.F2		197				
V.14.A PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT RING AND PACKING FOR GATE AND GLOBE VALVES 198 V.14.A1 MATERIAL BASE / BASE MATERIAL 202 V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 203	V.13.G	NO METÁLICAS / GENERAL FEATURE FOR NON METALLIC DIAPHRAGM	197				
V.14.A2 SERVICIO / SERVICE 203	V.14.A	PARA VÁLVULAS DE COMPUERTA Y GLOBO / BONNET GASKET, SEAT	198				
	V.14.A1	MATERIAL BASE / BASE MATERIAL	202				
V.14.A3 EMPAQUE DEL BONETE / BONNET GASKET 204	V.14.A2	SERVICIO / SERVICE	203				
	V.14.A3	EMPAQUE DEL BONETE / BONNET GASKET	204				
V.14.A4 ANILLOS DE ASIENTO / SEAT RINGS 205	V.14.A4	ANILLOS DE ASIENTO / SEAT RINGS	205				
V.14.A5 EMPAQUETADURAS / PACKAGE 205	V.14.A5	EMPAQUETADURAS / PACKAGE	205				



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

		- : - · · · · ·						
TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE						
V.14.B	ASIENTO, INSERCIÓN Y SELLO DE ASIENTOS PARA VÁLVULAS DE BOLA / SEAT, SEAT INSERT AND SEAT SEAL FOR BALL VALVES							
V.14.P	ASIENTO, INSERCIÓN Y SELLO DE ASIENTOS PARA VÁLVULAS DE BOLA NO METÁLICAS / SEAT, SEAT INSERT AND SEAT SEAL OF NON METALLIC BALL VALVES							
V.14.B1	TIPOS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULAS DE BOLA / CONSTRUCTION TYPE FOR BALL VALVES	209						
V.14.B2	RANGO DE TEMPERATURA / TEMPERATURE RANGE	209						
V.14.B3	ASIENTO DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES SEAT	210						
V.14.B4	INSERCIÓN DE ASIENTO DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES SEAT INSERT	210						
V.14.B5	SELLO DE ASIENTOS DE VÁLVULAS DE BOLA / BALL VALVES SEAT SEAL	210						
V.14.P1	TIPOS DE CONSTRUCCIÓN DE VÁLVULA DE BOLA / CONSTRUCTION TYPE BALL VALVE	211						
V.14.P2	RANGO DE TEMPERATURA / RANGE TEMPERATURE	211						
V.14.P3	ASIENTO DE VÁLVULA DE BOLA / BALL VALVE SEAT	211						
V.14.P4	INSERCIÓN DE ASIENTO DE VÁLVULA DE BOLA / BALL VALVE SEAT	211						
V.14.P5	SELLO DE ASIENTOS DE VÁLVULA DE BOLA / BALL VALVE SEAT SEAL	211						
V.14.C	EMPAQUETADURAS DE VÁLVULAS MARIPOSAS / PACKING FOR BUTTERFLY VALVES	212						
V.14.C1	MATERIALES DE VÁSTAGO Y ASTA DE VÁLVULAS MARIPOSAS / STEM & SHAFT MATERIALS FOR BUTTERFLY VALVES	213						
V.14.C2	EMPAQUETADURAS DE VÁSTAGO DE VÁLVULAS MARIPOSAS / STEM PACKING FOR BUTTERFLY VALVE	213						
V.14.C3	GUARNICIÓN DE VÁLVULAS MARIPOSA / TRIM FOR BUTTERFLY VALVES	213						
V.14.D	GUARNICIÓN DE VÁLVULAS DE RETENCIÓN TIPO WAFER / TRIM FOR WAFER CHECK VALVES	214						
V.14.F	ATRIBUTOS ESPECIALES PARA VÁLVULAS DE RETENCIÓN / SPECIAL ATTRIBUTES FOR CHECK VALVES	214						
V.14.P	ATRIBUTOS ESPECIALES PARA VÁLVULAS NO METÁLICAS / SPECIAL ATTRIBUTES FOR NON METALLIC VALVES	214						
V.15.A	ATRIBUTOS ESPECIALES PARA VÁLVULAS MARIPOSA / SPECIAL ATTRIBUTES FOR BUTTERFLY VALVES	215						
V.15.P	ATRIBUTOS ESPECIALES PARA VÁLVULAS NO METÁLICAS / SPECIAL ATTRIBUTES FOR VALVE NON METALLIC	216						
G.15.E	ACABADO SUPERFICIAL DE BRIDAS Y TERMINACIONES BRIDADAS/ FLANGE FACE FINISH FOR PIPE FLANGES AND CONNECTING-END FLANGES	137						



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE					
INDICE DE TABLAS DE EMPACADURAS / GASKET TABLE INDEX							
I.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE EMPACADURAS / GASKET CODE PHILOSOPHY						
I.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE KIT DE AISLAMIENTO / INSULATION KITS CODE PHILOSOPHY	219					
I.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE EMPACADURAS METÁLICAS DE UN SOLO MATERIAL Y NO METÁLICAS / ONE-MATERIAL AND NON-METALLIC GASKET CODE PHILOSOPHY	220					
I.02.A	PARTES PARA EMPACADURAS / PARTS FOR GASKETS	221					
I.02.B	CÓDIGOS CORTOS DE ESPECIFICACIONES PARA EMPACADURAS / SHORT CODE FOR GASKET SPECIFICATION	221					
I.02.C	PARTES PARA KIT DE AISLAMIENTO / PARTS FOR INSULATION KITS	222					
I.04.A	MATERIALES BÁSICOS PARA ANILLOS CENTRALES DE EMPACADURAS ESPIROMETÁLICAS / BASIC MATERIAL FOR SPW GASKET CENTER RINGS	223					
I.04.B	MATERIAL DE LAS ARANDELAS AISLANTES / INSULATING WASHERS MATERIALS	224					
I.05.A	MATERIAL DE MANGOS AISLANTES / INSULATION KITS SLEEVE MATERIALS	224					
I.05.B	MATERIAL BÁSICO DE EMPACADURA / BASIC MATERIAL GASKET	225					
1:05.C	MATERIAL DE BOBINA METÁLICA DE ESPIRAL / METALLIC WINDING MATERIALS FOR SPIRAL WOUND GASKET (INNER RING)	227					
I.06.A	MATERIAL DE RELLENO DE EMPACADURAS / FILLER MATERIAL FOR GASKETS	228					
I.06.B	MATERIAL AISLANTE DE EMPACADURAS / INSULATING GASKET MATERIALS	228					
I.07.A	NORMAS DE DISEÑO PARA EMPACADURAS / DESIGN STANDARD FOR GASKETS	229					
I.08.A	TERMINACIÓN DE EMPACADURAS / END CONDITION FOR GASKETS	229					
I.08.B	TIPO DE EMPACADURA DE KIT DE AISLAMIENTO / GASKET TYPE INSULATION KIT	229					
G.09.A	LIBRAJE PARA EMPACADURAS DE TUBERÍAS / RATING FOR GASKET MATERIAL	230					
I.10.A.1	TIPO DE EMPACADURA / GASKET TYPE	231					
I.10.A.2	TIPO DE KIT DE AISLAMIENTO / TYPE OF INSULATION KIT	231					
I.11.A	ESPESOR DE ARO INTERNO DE LA EMPACADURA / THICKNESS FOR GASKET INNER RING	231					
I.15.A	ATRIBUTOS ESPECIALES DE EMPACADURAS / SPECIAL ATTRIBUTES FOR GASKETS	231					



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

_							
TABLA / TABLE							
INDICE DE TABLAS DE TORNILLERÍA / BOLTING TABLE INDEX							
Y.01.A	1.A FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TORNILLERÍA DE TUBERÍA / BOLTING FOR PIPING CODE PHILOSOPHY						
Y.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE TUERCAS Y ARANDELAS DE TUBERÍAS / NUTS AND SLEEVES FOR PIPING CODE PHILOSOPHY	234					
Y.02.A	PARTES PARA TORNILLERÍA / PARTS FOR BOLTING	235					
Y.02.B	PARTE PARA TUERCAS / PARTS FOR NUT	235					
Y.04.A	ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES DE TORNILLERÍA / MATERIAL SPECIFICATIONS FOR BOLTING	236					
Y.04.B	ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES PARA TUERCAS, ARANDELAS Y TAPAS / MATERIAL SPECIFICATIONS FOR NUTS, SLEEVE AND CAPS	237					
Y.07.A	NORMAS DE DISEÑO DE TORNILLERÍA DE TUBERÍA / DESIGN STANDARDS FOR PIPING BOLTING	237					
Y.07.B	NORMAS DE DISEÑO DE TUERCAS DE TUBERÍA / DESIGN STANDARDS FOR PIPING NUT	237					
Y.10.A	MATERIAL DE RECUBRIMIENTO PARA TORNILLERÍA / COATING MATERIAL FOR BOLTING						
Y.15.A	Y.15.A ATRIBUTOS ESPECIALES DE TORNILLERÍA / SPECIAL ATTRIBUTES FOR BOLTING						
	INDICE DE TABLAS DE MISCELÁNEOS / MISCELLANEOUS TABLE INDEX						
Z.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE MISCELÁNEOS / MISCELLANEOUS CODE PHILOSOPHY	240					
Z.02.A	PARTES PARA MISCELANEOS / PARTS FOR MISCELLANEOUS	241					
Z.04.A	ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES PARA MISCELÁNEOS / MATERIAL SPECIFICATION FOR MISCELLANEOUS	242					
Z.07.A	NORMAS DE DISEÑO PARA FIGURAS 8, ESPACIADORES Y ESPECIALES / DESIGN STANDARD FOR SPECTACLE BLIND, BLIND & SPACER	243					
G.08.A	TERMINACIÓN PARA FIGURAS 8, ESPACIADORES Y ESPECIALES / END CONDITION FOR SPECTACLE BLIND, BLIND & SPACER	243					
G.09.A	LIBRAJE PARA FIGURAS 8, ESPACIADORES Y ESPECIALES / RATING FOR SPECTACLE BLIND, BLIND & SPACER	244					
Z.10.A	DIÁMETRO DE DRENAJE DE ANILLO / DIAMETER FOR DRIP DRAIN RING	244					
Z.11A	ESPESOR DE FIGURAS 8, ESPACIADORES Y ESPECIALES / THICKNESS FOR SPECTACLE BLIND, BLIND & SPACER	245					
G.15.E	ACABADO SUPERFICIAL DE BRIDAS DE TUBERÍA Y TERMINACIONES BRIDADAS DE VÁLVULAS Y ACCESORIOS / FLANGE FACE FINISH FOR PIPE FLANGES AND CONNECTING-END FLANGES OF VALVES AND FITTINGS	245					



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE
INDICE DE TABLAS DE ESPECIALES / SPECIALTIES TABLE INDEX		
W.01.A	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE FILTROS EXTREMOS BISELADOS / STRAINERS BW CODE PHILOSOPHY	247
W.01.B	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE FILTROS EXTREMOS TIPO ENCHUFE Y ROSCADO / STRAINERS SW & THRD CODE PHILOSOPHY	248
W.01.C	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE FILTROS BRIDADOS / FLANGED STRAINERS CODE PHILOSOPHY	249
W.01.D	FILOSOFÍA DE CODIFICACIÓN DE FILTROS TEMPORALES / TEMPORARY STRAINERS CODE PHILOSOPHY	250
W.02.A	PARTES PARA FILTROS, CONEXIONES TIPO ENCHUFE Y ROSCADAS / PARTS FOR STRAINERS SW & THRD	251
W.02.B	PARTES PARA FILTROS BRIDADOS / PARTS FOR FLANGED STRAINERS	251
W.02.C	PARTES PARA FILTROS CON CONEXIONES BISELADAS / PART FOR BW STRAINERS	251
W.02.D	PARTÉ PARA FILTROS TEMPORALES / PART FOR TEMPORARY STRAINERS	251
W.04.A	ESPECIFICACIÓN DE MATERIAL DE FILTROS / STRAINERS MATERIAL SPECIFICATION	252
W.06.A	ESPECIFICACIÓN DE MATERIAL PARA PANTALLAS PERFORADAS & MALLAS DE FILTROS / SCREEN & MESH MATERIAL SPECIFICATION	252
W.07.A	PRIMERA CEDULA ESPECIALES SEGÚN LA NORMA B36.10 & B36.19/ FIRST SCHEDULES FOR SPECIAL PIPING PARTS ACCORDING TO ASME B36.10 & B36.19	253
G.08.A	TERMINACIÓN DE BRIDAS, ACCESORIOS DE BRIDAS, VÁLVULAS Y EMPACADURAS / END CONDITION FOR FLANGES, FLANGE FITTINGS, VALVES AND GASKETS	253
G.08.B	TERMINACIÓN DE ACCESORIOS BW / END CONDITION FOR BW FITTINGS	254
W.08.A	TERMINACIÓN DE FILTROS SW Y THRD / END CONDITION FOR STRAINERS SW & THRD	254
G.09.A	LIBRAJE PARA DE FIGURAS 8, ESPACIADORES Y ESPECIALES / RATING FOR SPECTACLE BLIND, BLIND & SPACER	254
W.10.A	CARASCTERÍSTICAS DE PANTALLAS PERFORADAS PARA FILTROS / SCREEN CARACTHERISTICS FOR STRAINERS	255
W.11.A	CARACTERISTICAS DE MALLAS PARA FILTROS / MESH CARACTHERISTIC FOR STRAINERS	256
W.12.A	POSICIÓN DE LA MALLA PARA FILTROS / STRAINER MESH POSITION	256
W.13.A	DIÁMETRO DEL DRENAJE DE FILTRO / STRAINER DRAIN DIAMETER	257



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TABLA / TABLE	DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION	PÁGINA / PAGE
W.13.B	TIPO DE FILTRO TEMPORAL / TEMPORARY STRAINER TYPE	257
W.15.A	ATRIBUTOS PARA ACCESORIOS ESPECIALES / ATTRIBUTES FOR SPECIAL FITTINGS	257





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0





903-HM140-T05-ADM-014

Rev.

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / T.01.A: Filosofía de codificación de tuberías metálicas / Metallic piping code philosophy

	ore de Regla de SPM le Name of SPM		T_T0	1PIF	,	
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Tabla INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Ej	1.E) emplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GR OUPS	-	-	Т	Piping and Tubing	9
3	M_PARTS	Dos primeros dígitos de la Parte /Two first digits of the Part T.02.A	Part for Piping	P	Pipe	32
4 5 6	T_MAT_G04A	G.04.A	Pipe Material	1 B	ASTM A53 Gr. B (CS)	32
7	T_DGSTD_G07A	G.07.A	Design STD for Piping	Α	ASME B36.10M	52
8	T_ENDCOND_T08A	T.08.A	End Condition for Piping	В	BE	53
9	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	-
10	T_G10A_MANCOND	G.10.A	Manufacture Condition	(C	SAW	54
11 12	T_SCH_G11A	G.11.A	Schedule1	<u>C</u>	Sch.10	55
13	T_T13A_SPECIAL	T.13.A	Special Dig13 Piping	0	•	57
14	T_T14A_SPECIAL	T.14.A	Special Dig14 Piping	0		58
15	T_T15A_SPECIAL	T.15.A	Special Dig15 Piping	0	-	58

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: TPIC1BAB0CC1000

Descripción Corta / CC Layout Short: Pipe, ASTM A53 Gr. B (CS), SAW, Sch.10, BE, ASME B36.10M

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Pipe

MATERIAL: ASTM A53 Gr. B (CS)

FABRICATION CATEGORY:..... SAW SCHEDULE or THK: 10

END CONNECTIONS:..... Beveled End DESIGN STANDARD: ASME B36.10M

OTHER REQUIREMENTS:..... N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev.

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / T.01.B: Filosofía de codificación de tuberías / Metallic tubing code philosophy

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_T01TUB				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Eje	1.E) emplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_G ROUPS	-	-	Т	Piping and Tubing	9
2		Dos primeros		Т		
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the Part T.02.B	Part for Tubing	U	Tubing	32
4 5 6	T_MAT_T04A	T.04.A	Tubing Material	8 B	Cooper, ASTM B75	50
7 8 9	T CEROS 1	-	Llenar con cero(0) / Fill with cero (0)	0 0	N/A	-
10	T_G10A_MANCOND	G.10.A	Manufacture Condition	_1_	SMLS Anneled	54
11 12	T_T11A_TKTUB	T.11.A	Tubing Thickness	C	0.035 in	5.7
13 14 15	T_CEROS2		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0 0	N/A	
2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example						
Commodity Code:TTUB8B0001TC000						

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Tubing, Cooper, ASTM B75, SMLS Anneled, 0.035 in WT

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Tubing

MATERIAL:.....Cooper, ASTM B75

TYPE: Seamless Anneled

WALL THICKNESS:0.035 in



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / T.01.C: Filosofía de codificación de tuberías no metálicas / Non metallic piping code philosophy</u>

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_P02PIP				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Tabla INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Ej	1.E) iemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GR OUPS	-	-	Т	Piping and Tubing	9
2		Dos primeros dígitos de la		Р	Pipe	
3	M_PARTS	Parte /Two first digits of the Part T.02.A	Part for Piping	Р	Non Metallic	32
4 5 6	T_MAT_P04B	P.04.B	Non metallic Pipe Material	P B A	ASTM D1784 Class 23447-B (CPVC)	52
7	T_DGSTD_G07C	G.07.C	Design STD for Non metallic Piping	Н	ASTM F441 TYPE 4120	53
8	T_ENDCOND_T08A	T.08:A	End Condition for Piping	Р	PE	53
9	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	6	N/A	
10	T_G10C_MANCOND	G.10.6	Manufacture Condition	1	Extruding	54
11	T_SCH_G11B	G.11.B	Schedule1	C 8	Sch.80	57
13	T_T13P_COLORTYP E	T.13.P	Color Type	0	N/A	58
14	T_T14P_SPECPLA	T.14.P	Special Dig14 Non metallic Piping	0	N/A	58
15	T_T15P_SPECIAL	T.15.P	Special Dig15 Non metallic Piping	0	N/A	58

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: TPPPBAHP01C8000

Descripción Corta / CC Layout Short: Pipe, ASTM D1784 Class 23447-B (CPVC), Extruding, Sch.80, PE, ASTM F441 Type 4120.

+1 Type +120.

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Pipe

MATERIAL:.....ASTM D1784 CLASS 23447-B (CPVC))

FABRICATION CATEGORY:....Extruding

SCHEDULE or THK:.....80

END CONNECTIONS:.....Plain End

DESIGN STANDARD:ASTM F441 Type 4120

COLOR TYPE:N/A
OTHER REQUIREMENTS:N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table T.02.A: Partes de tuberías / Part for piping

Partes / Part	Código Corto / Short Code	Descripción/Description
PIP	PIP	Pipe
PPN	PIP	Pipe Non Metallic

Tabla / Table T.02.B: Partes para tubing / Part for tubing

Partes / Part	Código Corto / Short Code	Descripción/Description
TUB	TUB	Tubing
TMA	TMA	Armored Tubing

Tabla / Table G.04.A: Materiales de tuberías / Piping material

	Brass and Copper Alloy T	abla / Table G.04.A
Símbolo	Estándor del Material / Material Standard	Descripción /
/ Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Description
B1A	ASTM B42 UNS C10200 (Copper)	COPPER
B1B	ASTM B42 UNS C10300 (Copper)	COPPER
B1C	ASTM B42 UNS C10800 (Copper)	COPPER
B1D	ASTM B42 UNS C12000 (Copper)	COPPER
B1E	ASTM B42 UNS C12200 (Copper)	COPPER
B1F	ASTM B43 UNS C23000 (Red Brass)	86Cu - 14Zn
B1G	ASTM B466 UNS C70400 (Copper Alloy)	93Cu - 6 Ni - 1Fe
B1H	ASTM B466 UNS C70620 (Copper Alloy)	89Cu - 10Ni - 1Fe
B1I	ASTM B466 UNS C71520 (Copper Alloy)	69Cu - 30Ni - 1Fe
B1J	ASTM B466 UNS C72200 (Copper Alloy)	83Cu - 16Ni - 1Fe
B1K	ASTM B466 UNS C70600 (Copper Alloy)	89Cu - 10Ni - 1Fe
B1L	ASTM B466 UNS C71000 (Copper Alloy)	79Cu - 20Ni - 1Fe
B1M	ASTM B466 UNS C71500 (Copper Alloy)	69Cu - 30Ni - 1Fe
B1N	ASTM B467 UNS C70600 (Copper Alloy)	90Cu - 10Ni
B10	ASTM B467 UNS C71500 (Copper Alloy)	70Cu - 30Ni



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Carbon Steel	Tabla / Table G.04.A
Símbolo /	Estándar del Material /	
Symbol	Material Standard	Descripción / Description
C1A	ASTM A53 Gr. A (CS)	0.25C-0.95Mn-0.4 Cu-0.4 Ni-0.4 Cr
C1B	ASTM A53 Gr. B (CS)	0.30C-1.20Mn-0.4Cu-0.4Ni -0.4Cr
C1C	ASTM A106 Gr. A (CS)	0.25C-0.6Mn-0.4Cu - 0.4Cr - 0.4Ni
C1D	ASTM A106 Gr. B (CS)	0.30C-0.7Mn-0.4Cu - 0.4Cr - 0.4Ni
C1E	ASTM A106 Gr. C (CS)	0.35C- 0.7Mn-0.4Cu - 0.4Cr - 0.4Ni
C1F	API 5L Gr. B (CS)	0.28C - 1.2Mn - 0.03P - 0.03S
C1H	API 5L - X42 PSL1 (CS)	0.26C - 1.3Mn - 0.03P - 0.03S
C1I	ASTM A135 Gr. A (CS)	0.25C - 0.95Mn - 0.035P - 0.035S
G1J	ASTM A135 Gr. B (CS)	0.30C - 1.20Mn- 0.035P - 0.035S
C1K	ASTM A587 (CS)	0.15C - 0.45Mn - 0.035P
C ₁ M	ASTM A139 Gr. A (C\$)	0.25C - 1.00Mn - 0.035P - 0.035S
C1N	ASTM A139 Gr. B (CS)	0.26C - 1.00Mn - 0.035P - 0.035S
C10	ASTM A139 Gr. C (CS)	0.28C - 1.20Mn - 0.035P - 0.035S
C1P	ASTM A139 Gr. D (CS)	0.30C - 1.30Mn - 0.035P - 0.035S
C1Q	ASTM A139 Gr. E (CS)	0.30C - 1.40Mn - 0.035P - 0.035S
C1R	ASTM A672 - A45 (CS)	Plain carbon
C1S	ASTM A672 - A50 (CS)	Plain carbon
C1T_	ASTM A672 - A55 (CS)	Plain carbon
C1V	ASTM A672 - B60 (CS)	Plain carbon, killed
C1W	ASTM A672 - B65 (CS)	Plain carbon, killed
C1X	ASTM A672 - B70 (CS)	Plain carbon, killed
C1Y	ASTM A672 - C55 (CS)	Plain carbon, killed, fine grain
C1Z	ASTM A672 - C60 (CS)	Plain carbon, killed, fine grain
C11	ASTM A672 - C65 (CS)	Plain carbon, killed, fine grain
C12	ASTM A672 - C70 (CS)	Plain carbon, killed, fine grain
C13	ASTM A672 - D70 (CS)	Manganese-silicon—Normalized
C14	ASTM A672 - D80 (CS)	Manganese-silicon—Q&T
C2J	ASTM A691 CMSH-70 (CS)	Carbon-manganese-silicon steel



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Carbon Steel	Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
C2K	ASTM A691 CMS-75 (CS)	Carbon-manganese-silicon steel
C2L	ASTM A691 CMSH-80 (CS)	Carbon-manganese-silicon steel, quenched and tempered
C2N	API 5L Gr. X46 PSL 1 (CS)	0.26C - 1.4Mn - 0.03P - 0.03S
C2O	API 5L Gr. X52 PSL 1 (CS)	0.26C - 1.4Mn - 0.03P - 0.03S
C2P	API 5L Gr. X56 PSL 1 (CS)	0.26C - 1.4Mn - 0.03P - 0.03S
C2Q	API 5L Gr. X60 PSL 1 (CS)	0.26C - 1.4Mn - 0.03P - 0.03S
C2R	API 5L Gr. X65 PSL 1 (CS)	0.26C - 1.4Mn - 0.03P - 0.03S
C2S	API 5L Gr. X70 PSL 1 (CS)	0.26C - 1.4Mn - 0.03P - 0.03S
C2X	API 5L - X60 (CS) PSL 2	0.12C - 0.45Si - 1.6Mn - 0.025P
C24	API 5L Gr. A25 PSL 1 (CS)	0.21C - 0.6Mn - 0.03P - 0.03S
C25	API 5L Gr. A PSL1(CS)	0.22C - 0.9Mn - 0.03P - 0.03S
C26_	API 5L Gr. B PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.4Mn - 0.025P
C27	API 5L Gr. X42 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.4Mn - 0.025P
C28	API 5L Gr. X46 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.4Mn - 0.025P
C29	API 5L Gr. X52 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.5Mn - 0.025P
C3A	API 5L Gr. X56 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.5Mn - 0.025P
C3C	API 5L Gr. X65 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.7Mn - 0.025P
C3D	API 5L Gr. X70 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.8Mn - 0.025P
C3E	API 5L Gr. X80 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.9Mn - 0.025P
C3I	ASTM A381 CI. Y35 (CS)	0.30C - 1.5Mn - 0.03P - 0.025S
C3J	ASTM A381 Cl. Y42 (CS)	0.30C - 1.5Mn - 0.03P - 0.025S
C3K	ASTM A381 Cl. Y46 (CS)	0.30C - 1.5Mn - 0.03P - 0.025S
C3L	ASTM A381 Cl. Y48 (CS)	0.30C - 1.5Mn - 0.03P - 0.025S
C3M	ASTM A381 CI. Y50 (CS)	0.30C - 1.5Mn - 0.03P - 0.025S
C3N	ASTM A381 Cl. Y52 (CS)	0.30C - 1.5Mn - 0.03P - 0.025S
C3O	ASTM A381 CI. Y56 (CS)	0.30C - 1.5Mn - 0.03P - 0.025S
C3P	ASTM A381 CI. Y60 (CS)	0.30C - 1.5Mn - 0.03P - 0.025S
C3Q	ASTM A381 CI. Y65 (CS)	0.30C - 1.5Mn - 0.03P - 0.025S
C3R	API 5L Gr B (CS), PSL 1 (Killed)	0.26C - 1.2Mn - 0.030P - 0.030S
C3S	API 5L Gr. B (CS), PSL1	0.26C - 1.2Mn - 0.030P - 0.030S
C3T	ASME SA106 Gr B (CS)	0.30C-0.7Mn-0.4Cu - 0.4Cr - 0.4Ni



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Carbon Steel	Tabla / Table G.04.A
Símbolo /	Estándar del Material /	
Symbol	Material Standard	Descripción / Description
C3U	API 5L Gr. X90 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.9Mn - 0.025P
C3V	API 5L Gr. X100 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.9Mn - 0.025P
C3W	API 5L Gr. X120 PSL 2 (CS)	0.18C - 0.45Si - 1.9Mn - 0.025P
C3X	API 5L Gr. BR (CS)	0.24C - 1.2Mn - 0.025P - 0.015S
C3Y	API 5L Gr. X42R (CS)	0.24C - 1.2Mn - 0.025P - 0.015S
C3Z	API 5L Gr. BN (CS)	0.24C - 1.2Mn - 0.025P - 0.015S
C31	API 5L Gr. X42N (CS)	0.24C - 1.2Mn - 0.025P - 0.015S
C32	API 5L Gr. X46N (CS)	0.24C - 1.2Mn - 0.025P - 0.015S
C33	API 5L Gr. X52N (CS)	0.24C - 1.2Mn - 0.025P - 0.015S
C34	API 5L Gr. X56N (CS)	0.24C - 1.2Mn - 0.025P - 0.015S
C35	API 5L Gr. X60N (CS)	0.24C - 1.2Mn - 0.025P - 0.015S
C36	API 5L Gr. BQ (CS)	0.18C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C37	API 5L Gr. X42Q (CS)	0.18C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C38_	API 5L Gr. X46Q (CS)	0.18C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C39	API 5L Gr. X52Q (CS)	0.18C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C4A	API 5L Gr. X56Q (CS)	0.18C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C4B	API 5L Gr. X60Q (CS)	0.18C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C4C	API 5L Gr. X65Q (C\$)	0.18C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015\$
C4D	API 5L Gr. X70Q (CS)	0.18C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C4E	API 5L Gr. X80Q (CS)	0.18C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C4F	API 5L Gr. BM (CS)	0.22C - 1.2Mn - 0.025P - 0.015S
C4G	API 5L Gr. X42M (CS)	0.22C - 1.3Mn - 0.025P - 0.015S
C4H	API 5L Gr. X46M (CS)	0.22C - 1.3Mn - 0.025P - 0.015S
C4I	API 5L Gr. X52M (CS)	0.22C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C4J	API 5L Gr. X56M (CS)	0.22C - 1.4Mn - 0.025P - 0.015S
C4K	API 5L Gr. X60M (CS)	0.12C - 1.6Mn - 0.025P - 0.015S
C4L	API 5L Gr. X65M (CS)	0.12C - 1.6Mn - 0.025P - 0.015S
C4M	API 5L Gr. X70M (CS)	0.12C - 1.7Mn - 0.025P - 0.015S
C4N	API 5L Gr. X80M (CS)	0.12C - 1.85Mn - 0.025P - 0.015S
C4O	API 5L Gr. X90M (CS)	0.10C - 2.1Mn - 0.02P - 0.01S
C4P	API 5L Gr. X100M (CS)	0.10C - 2.1Mn - 0.02P - 0.01S
C4Q	API 5L Gr. X120M (CS)	0.10C - 2.1Mn - 0.02P - 0.01S
C4R	API 5L Gr. BNS (CS)	0.14C - 1.35Mn - 0.02P - 0.003S
C4S	API 5L Gr. X42NS (CS)	0.14C - 1.35Mn - 0.02P - 0.003S
C4T	API 5L Gr. X46NS (CS)	0.14C - 1.4Mn - 0.02P - 0.003S
C4U	API 5L Gr. X52NS (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.003S
C4V	API 5L Gr. BQS (CS)	0.14C - 1.35Mn - 0.02P - 0.003S
C4W	API 5L Gr. X42QS (CS)	0.14C - 1.35Mn - 0.02P - 0.003S
C4X	API 5L Gr. X46QS (CS)	0.15C - 1.4Mn - 0.02P - 0.003S
C4Y	API 5L Gr. X52QS (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.003S



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	0.1.01.1	T.I.I. (T.I.I. O.O.A.A.
0′ 1 1 ′	Carbon Steel	Tabla / Table G.04.A
Símbolo /	Estándar del Material /	Descripción / Description
Symbol	Material Standard	0.400 4.0514 0.000 0.000
C4Z	API 5L Gr. X56QS (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.003S
C41	API 5L Gr. X60QS (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.003S
C42	API 5L Gr. X65QS (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.003S
C43	API 5L Gr. X70QS (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.003S
C44	API 5L Gr. BMS (CS)	0.1C - 1.25Mn - 0.02P - 0.002S
C45	API 5L Gr. X42MS (CS)	0.1C - 1.25Mn - 0.02P - 0.002S
C46	API 5L Gr. X46MS (CS)	0.1C - 1.35Mn - 0.02P - 0.002S
C47	API 5L Gr. X52MS (CS)	0.1C - 1.45Mn - 0.02P - 0.002S
C48	API 5L Gr. X56MS (CS)	0.1C - 1.45Mn - 0.02P - 0.002S
C49	API 5L Gr. X60MS (CS)	0.1C - 1.45Mn - 0.02P - 0.002S
C5A	APL5L Gr. X65MS (CS)	0.1C - 1.60Mn - 0.02P - 0.002S
C5B	APL5L Gr. X70MS (CS)	0.1C - 1.60Mn - 0.02P - 0.002S
C5C	API 5L Gr. BNO (CS)	0.14C - 1.35Mn - 0.02P - 0.01S
C5D	API 5L Gr. X42NO (CS)	0.14C - 1.35Mn - 0.02P - 0.01S
C5E	API 5L Gr. X46NO (CS)	0.14C - 1.40Mn - 0.02P - 0.01S
C5F	API 5L Gr. X52NO (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.01S
C5G	API 5L Gr. BQQ (CS)	0.14C - 1.35Mn - 0.02P - 0.01S
C5H	API 5L Gr. X42QO (CS)	0.14C - 1.35Mn - 0.02P - 0.01S
C 5I	API 5L Gr. X46QO (CS)	0.15C - 1.4Mn - 0.02P - 0.01S
C5J	API 5L Gr. X52QO (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.01S
C5K	API 5L Gr. X56QO (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.01S
C5L	API 5L Gr. X60QO (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.01S
C5M	API 5L Gr. X65QO (CS)	0.16C - 1.65Mn - 0.02P - 0.01S
C5N	API 5L Gr. X70QO (CS)	0.17C - 1.75Mn - 0.02P - 0.01S
C5O	API 5L Gr. X80QO (CS)	0.17C - 1.85Mn - 0.02P - 0.01S
C5P	API 5L Gr. BMO (CS)	0.12C - 1.25Mn - 0.02P - 0.01S
C5Q	API 5L Gr. X42MO (CS)	0.12C - 1.35Mn - 0.02P - 0.01S
C5R	API 5L Gr. X46MO (CS)	0.12C - 1.35Mn - 0.02P - 0.01S
C5S	API 5L Gr. X52MO (CS)	0.12C - 1.65Mn - 0.02P - 0.01S
C5T	API 5L Gr. X56MO (CS)	0.12C - 1.65Mn - 0.02P - 0.01S
C5U	API 5L Gr. X60MO (CS)	0.12C - 1.65Mn - 0.02P - 0.01S
C5V	API 5L Gr. X65MO (CS)	0.12C - 1.65Mn - 0.02P - 0.01S
C5W	API 5L Gr. X70MO (CS)	0.12C - 1.75Mn - 0.02P - 0.01S
C5X	API 5L Gr. X80MO (CS)	0.12C - 1.85Mn - 0.02P - 0.01S



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

Carbon Steel Galvanized		Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
G1A	ASTM A53 Gr. B (Galv)	0.30C - 1.20Mn - 0.05P - 0.045S
G1B	ASTM A106 Gr. B(Galv as per A153)	0.30C - 0.4Cr - 0.4Cu - 0.4Ni
G1C	ASTM A795 Gr. B (Galv)	0.30C - 1.20Mn - 0.03P - 0.035S
G1D	API 5L-B (Galv)	0.3C-0.7Mn-0.035P-0.035S-0.4Cu
G1F	ASTM A106 Gr. B (Galv as per A53)	0.30C - 0.4Cr - 0.4Cu - 0.4Ni

ſ			T.I. /T.I. 00/4
		Iron	Tabla / Table G.04.A
	Símbolo /	Estándar del Material / Material	Descripción / Description
	Symbol	Standard	Descripcion / Description
	I1A	ASTM A74 (Cast Iron)	Cast Iron
	11B	ANSI/AWWA C151/A21.51 (Ductile Iron)	Ductile Iron
and the same	I1C	ASTM A746 (Ductile Iron)	Ductile Iron
	I1D ,	ASTM A716 (Ductile Iron)	Ductile Iron



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

Nickel &	& Nickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy,	Tabla / Table G.04.A
Símbolo /	Inconel, Incoloy, Monel) Estándar del Material / Material	
Symbol	Standard	Descripción / Description
K1A	ASTM B161 UNS N02200(Ni)	99Ni – 0.4Fe – 0.15C
K1B	ASTM B161 UNS N02201(Ni)	99Ni – 0.4Fe – 0.02C
K1D	ASTM B167 UNS N06600 (Alloy 600)	"Brand name Inconel alloy 600"
K1E	ASTM B167 UNS N06601 (Alloy 601)	"Brand name Inconel alloy 601"
K1F	ASTM B167 UNS N06617 (Alloy 617)	"Brand name Inconel alloy 617"
K1G	ASTM B444 UNSN06625 (Alloy 625)	"Brand name Inconel alloy 625"
K1H	ASTM B517 UNS N06600 (Alloy 600)	"Brand name Inconel alloy 600"
K1J	ASTM B407 UNS N08800 (Alloy 800)	"Brand name Incoloy alloy 800"
K1K	ASTM B407 UNS N08810 (Alloy 800H)	"Brand name Incoloy alloy 800H"
K1L	ASTM B407 UNS N08811 (Alloy	"Brand name Incoloy alloy 800HT"
1/414	800HT)	"Dang dang and a law allow 000"
K1M \	ASTM B514 UNS N08800 (Alloy 800)	"Brand name Incoloy alloy 800"
K1N	ASTM B514 UNS N08810 (Alloy 800H)	"Brand name Incoloy alloy 800H"
K10	ASTM B423 UNS N08825 (Alloy 825)	"Brand name Incoloy alloy 825"
K1Q	ASTM B464 UNS N08020 (Alloy 20)	"Brand name Incoloy alloy 20"
K1R _	ASTM B474 UNS N08020 (Alloy 20)	"Brand name Incoloy alloy 20"
K1S	ASTM B468 UNS N08020 (Alloy 20)	"Brand name Incoloy alloy 20"
K1U	ASTM B619 UNS N10665 (Alloy B-2)	"Brand name Hastelloy alloy B-2"
K1V	ASTM B619 UNS N10675 (Alloy B-3)	"Brand name Hastelloy alloy B-3"
K1W	ASTM B619 UNS N06455 (Alloy C-4)	"Brand name Hastelloy alloy C-4"
K1X	ASTM B619 UNS N06200 (Alloy C-2000)	"Brand name Hastelloy C-2000"
K1Y	ASTM B619 UNS N06022 (Alloy C-22)	"Brand name Hastelloy alloy C-22"
K1Z	ASTM B619 UNS N10276 (Alloy C-276)	"Brand name Hastelloy C-276 & Inconel alloy C-276"
K11	ASTM B619 UNS N06985 (Alloy G-3)	"Brand name Hastelloy alloy G-3"
K12	ASTM B619 UNS N06030 (Alloy G-30)	"Brand name Hastelloy alloy G-30"
K13	ASTM B619 UNS N06002 (Alloy X)	"Brand name Hastelloy alloy X & Inconel alloy HX"
K15	ASTM B165 UNS N04400 (Alloy 400)	"Brand name Monel alloy 400"
K16	ASTM B725 UNS N04400 (Alloy 400)	"Brand name Monel alloy 400"



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Low Temperature	Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
L1A	ASTM A333 Gr. 1(LT)	0.30C - 0.73Mn - 0.025P -0.025S
L1B	ASTM A333 Gr. 3 (LT)	0.19C-0.95Mn-0.025P-3.5Ni
L1C	ASTM A333 Gr. 4 (LT)	0.12C-0.8Mn-0.025P-0.7Ni-0.7Cr
L1D	ASTM A333 Gr. 6 (LT)	0.3C-0.7Mn-0.025P-0.025S-0.1Si
L1E	ASTM A333 Gr. 7 (LT)	0.19C-0.025P-0.025S-0.9Mn-2.3Ni
L1F	ASTM A333 Gr. 8 (LT)	0.13C-0.9Mn-0.025P-0.025S-9Ni
L1G	ASTM A333 Gr. 9 (LT)	0.2C-0.7Mn-0.025P-0.025S-1.9Ni
L1H	ASTM A333 Gr. 10 (LT)	0.2C-0.035P-1.3Mn- 0.25Ni-0.15Cr
L1I	ASTM A333 Gr. 11 (LT)	0.1C-0.6Mn-0.025P-0.025S-36Ni
L1J	ASTM A334 Gr. 1 (LT)	0.3C-0.5Mn-0.025P-0.025S
L1K	ASTM A334 Gr. 3 (LT)	0.19C-0.025P-0.025S-0.5Mn-3.5Ni
£1L (ASTM A334 Gr. 6 (LT)	0.3C-0.7Mn-0.025P-0.025S
L1M	ASTM A334 Gr. 7 (LT)	0.19C-0.9Mn-0.025P-0.025S-2.3Ni
L1N	A\$TM A334 Gr. 8 (LT)	0,13C-0.9Mn-0.025P-0.025S-9Ni
L10	ASTM A334 Gr. 9 (LT)	0.2C-0.7Mn-0.025P-1.7Ni-1Cu
L1P	ASTM A334 Gr. 11 (LT)	0.1C-0.6Mn-0.025P-36Ni-0.5Cr
L1Q	ASTM A671 Gr. CA55 (LT)	plain carbon
L1R	ASTM A671 Gr. CB60 (LT)	plain carbon, killed
L1S	ASTM A671 Gr. CB65 (LT)	plain carbon, killed
L1T	ASTM A671 Gr. CB70 (LT)	plain carbon, killed
L1U	ASTM A671 Gr. CC60 Cl.23 + S2 (LT)	plain carbon, killed, fine grain
L1V	ASTM A671 Gr. CC65 (LT)	plain carbon, killed, fine grain
L1W	ASTM A671 Gr. CC70 (LT)	plain carbon, killed, fine grain
L1X	ASTM A671 Gr. CD70 (LT)	manganese-silicon, normalized
L1Y	ASTM A671 Gr. CD80 (LT)	manganese-silicon, quenched and Tempered
L1Z	ASTM A671 Gr. CF66 (LT)	nickel steel
L11	ASTM A671 Gr. CF71 (LT)	nickel steel
L12	ASTM A671 Gr. CG100 (LT)	9 % nickel
L13	ASTM A671 Gr. CH100 (LT)	9 % nickel
L14	ASTM A671 Gr. CJ101 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L15	ASTM A671 Gr. CJ102 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L16	ASTM A671 Gr. CJ103 (LT)	alloy steel, quenched & tempered



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Low Temperature	Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
L17	ASTM A671 Gr. CJ104 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L18	ASTM A671 Gr. CJ105 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L19	ASTM A671 Gr. CJ106 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L2A	ASTM A671 Gr. CJ107 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L2B	ASTM A671 Gr. CJ108 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L2C	ASTM A671 Gr. CJ109 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L2D	ASTM A671 Gr. CJ110 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L2E	ASTM A671 Gr. CJ111(LT)	alloy steel, quenched & tempered
L2F	ASTM A671 Gr. CJ112 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L2G	ASTM A671 Gr. CJ113 (LT)	alloy steel, quenched & tempered
L2H	ASTM A671 Gr. CK75 (LT)	carbon-manganese-silicon
L2I (ASTM A671 Gr. CP65	Alloy steel, age hardening, normalized & precipitation heat treated

	Lined Pipe	Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
N1A	ASTM A 53-B W/ Concrete Lined	
N1B	ASTM API 5L-B W/ ASTM D 2146 Lined	
N1C	ASTM API 5L-B W/ Bitumen Lined	
N1D	ASTM API 5L-B W/ Buttyl Rubber Lined	
N1E	ASTM API 5L-B W/ Cement Lined	
N1F	ASTM API 5L-B W/ Hard Nat Rubber Lined	
N1G	ASTM B315 UNS C61300 W/ Concreted Lined	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Titanium	Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
O1A	ASTM B861 Gr.1 (Titanium)	Unalloyed Ti, low oxygen
O1B	ASTM B861 Gr.2 (Titanium)	Unalloyed Ti, standard oxygen
O1C	ASTM B861 Gr.3 (Titanium)	Unalloyed Ti, medium oxygen
O1D	ASTM B861 Gr.7 (Titanium)	Unalloyed Ti, 0.18Pd, std oxygen
O1E	ASTM B861 Gr.9 (Titanium)	94.55Ti-3Al-2.5Va
O1G	ASTM B861 Gr.11 (Titanium)	Unalloyed Ti, 0.18Pd, low oxygen
O1H	ASTM B861 Gr.12 (Titanium)	97.93Ti-0.3Mo-0.75Ni

	Chromium	
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
R11	ASTM A369 Gr. FP22	2.25Cr-1Mo
R12	ASTM A369 Gr. FP91	8.75Cr-1Mo
R13	ASTM SA335 Gr. P11	1.25Cr5Mo
R1A	ASTM A335 Gr. P1	0.15C-0.5Mo
R1B	ASTM A335 Gr. P2	0.5Cr-0.5Mo
R1C	ASTM A335 Gr. P5	5Cr-0.5Mo
R1D	ASTM A335 Gr. P5b	5Cr-0.5Mo-Si
R1E	ASTM A335 Gr. P5c	5Cr-0.5Mo-Ti
R1F	ASTM A335 Gr. P9	9Cr-1Mo
R1G	ASTM A335 Gr. P11	1.25Cr-0.5Mo
R1H	ASTM A335 Gr. P12	1Cr-0.5Mo
R1I	ASTM A335 Gr. P15	1.5Si-0.5Mo
R1J	ASTM A335 Gr. P21	3Cr-1Mo
R1K	ASTM A335 Gr. P22	2.25Cr-1Mo
R1L	ASTM A335 Gr. P23	2.25Cr-0.15Mo
R1M	ASTM A335 Gr. P36	0.3 max Cr-0.4Mo
R1N	ASTM A335 Gr. P91	9Cr-1Mo-V
R10	ASTM A335 Gr. P92	9Cr -05Mo
R1P	ASTM A335 Gr. P122	10.75Cr-0.5Mo
R1Q	ASTM A335 Gr. P911	9Cr-1Mo
R1T	ASTM A369 Gr. FP1	0.15C-0.5Mo



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Chromium	Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
R1U	ASTM A369 Gr. FP2	0.5Cr-0.5Mo
R1V	ASTM A369 Gr. FP5	5Cr-0.5Mo
R1W	ASTM A369 Gr. FP9	9Cr-1Mo
R1X	ASTM A369 Gr. FP11	1.25Cr-0.5Mo
R1Y	ASTM A369 Gr. FP12	1Cr-0.5Mo
R1Z	ASTM A369 Gr. FP21	3Cr-1Mo
R21	ASTM A691 1 1/4 Cr Class 22	1.25Cr-0.5Mo
R22	ASTM A691 2 1/4 Cr Class 22	2.25Cr-1Mo
R23	ASTM A691 3 Cr Class 22	3Cr-1Mo
R24	ASTM A691 5 Cr Class 22	5Cr-0.5Mo
R25	ASTM A691 9 Cr Class 22	9Cr-1Mo
R26	ASTM A691 91 Class 22	9Cr-1Mo-V-Cb
R2M	ASTM A672 K75	Chromium-manganese-silicon
R2N	ASTM A672 K85	Chromium-manganese-silicon
R2Y	ASTM A691 1/2 Cr Class 22	0.5Cr-0.5Mo
R2Z	ASTM A691 1 Cr Class 22	1Cr-0.5Mo

Market Ma	Stainless Steel	Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
S11	ASTM A358 TP 304LN Cl. 3 (SS)	0.03C - (18-20)Cr - (8-12)Ni
S12	ASME SA312 TP304/304L Dual grade	0.035C - (18-20)Cr - (8-11)Ni
S13	ASTM A358 TP 304LN CI. 5 (SS)	0.03C - (18-20)Cr - (8-12)Ni
S14	ASTM A358 TP 304H Cl. 1 (SS)	(0.04-0.1)C-(18-20)Cr-(8-10.5)Ni
S15	ASTM A358 TP 304H Cl. 2 (SS)	(0.04-0.1)C-(18-20)Cr-(8-10.5)Ni
S16	ASTM A358 TP 304H Cl. 3 (SS)	(0.04-0.1)C-(18-20)Cr-(8-10.5)Ni
S17	ASTM A358 TP 304H Cl. 4 (SS)	(0.04-0.1)C-(18-20)Cr-(8-10.5)Ni
S18	ASTM A358 TP 304H Cl. 5 (SS)	(0.04-0.1)C-(18-20)Cr-(8-10.5)Ni
S19	ASTM A358 TP 309Cb Cl. 1 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-16)Ni
S1A	ASTM A376 TP 304 (SS)	0.08maxC - (8-11)Ni - (18-20)Cr
S1B	ASTM A376 TP 304H (SS)	(0.04–0.1)C - (8-11)Ni - (18–20)Cr
S1C	ASTM A376 TP 316 (SS)	(11-14)Ni-(16-18)Cr - (2-3)Mo



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Stainless Steel	Table / Table C 04 A
Símbolo /	Estándar del Material /	Tabla / Table G.04.A
Symbol	Material Standard	Descripción / Description
S1D	ASTM A376 TP 316H (SS)	(11-14)Ni-(16-18)Cr - (2-3)Mo
S1E	ASTM A376 TP 321 (SS)	0.08maxC - (9-13)Ni - (17-19)Cr
S1F	ASTM A376 TP 321H (SS)	(0.04–0.1)C - (9–13)Ni - (17–19)Cr
S1G	ASTM A376 TP 347 (SS)	0.08maxC - (9-13)Ni - (17-19)Cr
S1H	ASTM A376 TP 347H (SS)	(0.04–0.1)C - (9–13)Ni - (17–19)Cr
S1I	ASTM A358 TP 304 Cl. 1 (SS)	0.07C - (17.5-19.5)Cr - (8-10.5)Ni
S1J	ASTM A358 TP 304 Cl. 2 (SS)	0.07C - (17.5-19.5)Cr - (8-10.5)Ni
S1K	ASTM A358 TP 304 Cl. 3 (SS)	0.07C - (17.5-19.5)Cr - (8-10.5)Ni
S1L	ASTM A358 TP 304 Cl. 4 (SS)	0.07C - (17.5-19.5)Cr - (8-10.5)Ni
S1M	ASTM A358 TP 304 Cl. 5 (SS)	0.07C - (17.5-19.5)Cr - (8-10.5)Ni
S1N	ASTM A358 TP 304L Cl. 1 (SS)	0.03C - (17.5-19.5)Cr - (8-10.5)Ni
\$10 {	ASTM A358 TP 304L Cl. 2 (S\$)	0.03C - (17 _. 5–19.5)Cr - (8-10.5)Ni
S1P	ASTM A358 TP 304L Cl. 3 (SS)	0.03C - (17.5-19.5)Cr - (8-10.5)Ni
S1Q	ASTM-A358 TP 304L Cl. 4 (SS)	0.03C - (17.5-19.5)Cr - (8-10.5)Ni
S1R	ASTM A358 TP 304L CI. 5 (SS)	0.03C - (17.5-19.5)Cr - (8-10.5)Ni
S1S.	ASTM A358 TP 304N Cl. 1 (SS)	0.08C - (18-20)Cr - (8-10.5)Ni
S1T	ASTM A358 TP 304N Cl. 2 (SS)	0.08C - (18-20)Cr - (8-10.5)Ni
S1U	ASTM A358 TP 304N Cl. 3 (SS)	0.08C - (18-20)Cr - (8-10.5)Ni
S1V	ASTM A358 TP 304N Cl. 4 (SS)	0.08C - (18-20)Cr - (8-10.5)Ni
S1W	ASTM A358 TP 304N Cl. 5 (SS)	0.08C - (18-20)Cr - (8-10.5)Ni
S1X	ASTM A358 TP 304LN Cl. 4 (SS)	0.03C - (18-20)Cr - (8-12)Ni
S1Y	ASTM A358 TP 304LN Cl. 1 (SS)	0.03C - (18-20)Cr - (8-12)Ni
S1Z	ASTM A358 TP 304LN Cl. 2 (SS)	0.03C - (18-20)Cr - (8-12)Ni
S21	ASTM A358 TP 316L Cl. 2 (SS)	0.03C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S22	ASTM A358 TP 316L Cl. 3 (SS)	0.03C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S23	ASTM A358 TP 316L Cl. 4 (SS)	0.03C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S24	ASTM A358 TP 316L Cl. 5 (SS)	0.03C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S25	ASTM A358 TP 316N CI. 1 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S26	ASTM A358 TP 316N Cl. 2 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S27	ASTM A358 TP 316N CI. 3 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S28	ASTM A358 TP 316N CI. 4 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	0(-1-1 0(1	T-1-1- / T-1-1- O O4 A
Símbolo /	Stainless Steel Estándar del Material /	Tabla / Table G.04.A
Symbol	Material Standard	Descripción / Description
S29	ASTM A358 TP 316N CI. 5 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S2A	ASTM A358 TP 309Cb Cl. 2 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-16)Ni
S2B	ASTM A358 TP 309Cb Cl. 3 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-16)Ni
S2C	ASTM A358 TP 309Cb Cl. 4 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-16)Ni
S2D	ASTM A358 TP 309Cb Cl. 5 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-16)Ni
S2E	ASTM A358 TP 309S CI. 1 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-15)Ni
S2F	ASTM A358 TP 309S Cl. 2 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-15)Ni
S2G	ASTM A358 TP 309S CI. 3 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-15)Ni
S2H	ASTM A358 TP 309S Cl. 4 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-15)Ni
S2l	ASTM A358 TP 309S CI. 5 (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-15)Ni
S2J	ASTM A358 TP 310Cb Cl. 1 (\$\$)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S2K	ASTM A358 TP 310Cb Cl. 2 (\$S)	0.08C - (24–26)Cr - (19–22)Ni
S2L	ASTM A358 TP 310Cb Cl. 3 (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S2M	ASTM A358 TP 310Cb Cl. 4 (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S2N	ASTM A358 TP 310Cb Cl. 5 (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S20,	ASTM A358 TP 310S CI. 1 (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S2P	ASTM A358 TP 310S Cl. 2 (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S2Q	ASTM A358 TP 310S CI. 3 (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S2R	ASTM A358 TP 310S CI. 4 (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S2S	ASTM A358 TP 310S CI. 5 (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S2T	ASTM A358 TP 316 Cl. 1 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S2U	ASTM A358 TP 316 Cl. 2 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S2V	ASTM A358 TP 316 Cl. 3 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S2W	ASTM A358 TP 316 Cl. 4 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S2Y	ASTM A358 TP 316 Cl. 5 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S2Z	ASTM A358 TP 316L Cl. 1 (SS)	0.03C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S31	ASTM A358 TP 321H Cl. 5 (SS)	(0.04-0.1)C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S32	ASTM A358 TP 347 Cl. 1 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S33	ASTM A358 TP 347 Cl. 2 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S34	ASTM A358 TP 347 Cl. 3 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S35	ASTM A358 TP 347 Cl. 4 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

Stainless Steel		Tabla / Table G.04.A
Símbolo /	Estándar del Material /	
Symbol	Material Standard	Descripción / Description
S36	ASTM A358 TP 347 Cl. 5 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S37	ASTM A358 TP 348 Cl. 1 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S38 ASTM A358 TP 348 Cl. 2 (SS)	ASTM A358 TP 348 Cl. 2 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S39	ASTM A358 TP 321H Cl. 5 (SS)	(0.04-0.1)C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S3A	ASTM A409 TP 348 (SS)	0.08C - (9–12)Ni - (17-19)Cr
S3B	ASTM A358 TP 316H Cl. 1 (SS)	(16-18)Cr-(10-14)Ni- (2-3)Mo
S3C	ASTM A358 TP 316H Cl. 2 (SS)	(16-18)Cr-(10-14)Ni- (2-3)Mo
S3D	ASTM A358 TP 316H Cl. 3 (SS)	(16-18)Cr-(10-14)Ni- (2-3)Mo
S3E	ASTM A358 TP 316H Cl. 4 (SS)	(16-18)Cr-(10-14)Ni- (2-3)Mo
S3F	ASTM A358 TP 316H Cl. 5 (SS)	(16-18)Cr-(10-14)Ni- (2-3)Mo
S3H	ASTM A358 TP 317 Cl. 1 (SS)	0.08C-(18-20)Cr-(11-15)Ni-(3-4)Mo
S3I (ASTM A358 TP 317 Cl. 2 (SS)	0.08C-(18-20)Cr-(11-15)Ni-(3-4)Mo
S3J	ASTM A358 TP 317 Cl. 3 (SS)	0.08C-(18-20)Cr-(11-15)Ni-(3-4)Mo
S3K	ASTM A358 TP 317 Cl. 4 (SS)	0.08C-(18-20)Cr-(11-15)Ni-(3-4)Mo
S3L	ASTM A358 TP 317 Cl. 5 (SS)	0.08C-(18-20)Cr-(11-15)Ni-(3-4)Mo
S3M	ASTM A358 TP 317L Cl. 1 (SS)	0.03C -(18-20)Cr-(11-15)Ni(3-4)Mo
S3N ASTM A358 TP 317L Cl. 2 (SS) S3O ASTM A358 TP 317L Cl. 3 (SS)	0.03C -(18-20)Cr-(11-15)Ni(3-4)Mo	
	0.03C -(18-20)Cr-(11-15)Ni(3-4)Mo	
S3P ASTM A358 TP 317L Cl. 4 (SS)		0.03C -(18-20)Cr-(11-15)Ni(3-4)Mo
S3Q	ASTM A358 TP 317L Cl. 5 (SS)	0.03C -(18-20)Cr-(11-15)Ni(3-4)Mo
S3R	ASTM A358 TP 321 Cl. 1 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S3S	ASTM A358 TP 321 Cl. 2 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S3T	ASTM A358 TP 321 Cl. 3 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S3U	ASTM A358 TP 321 Cl. 4 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S3V	ASTM A358 TP 321 Cl. 5 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S3W	ASTM A358 TP 321H Cl. 1 (SS)	(0.04-0.1)C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S3X	ASTM A358 TP 321H Cl. 2 (SS)	(0.04-0.1)C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S3Y	ASTM A358 TP 321H Cl. 3 (SS)	(0.04-0.1)C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S3Z	ASTM A358 TP 321H Cl. 4 (SS)	(0.04-0.1)C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S41	ASTM A312 TP 304H (SS)	(0.04-1)C-2Mn-(8-11)Ni-(18-20)Cr
S42	ASTM A312 TP 304N (SS)	0.08C - 2Mn - (8-18)Ni - (18-20)Cr
		0.08C – 2Mn - (8-12)Ni - (18-20)Cr



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

Stainless Steel		Tabla / Table G.04.A
Símbolo /	Estándar del Material /	
Symbol	Material Standard	Descripción / Description
S44	ASTM A312 TP 309S (SS)	0.08C - 2Mn - (12-15)Ni -(22-24)Cr
` '		(0.04-1)C-2Mn-(12-15)Ni-(22-24)Cr
	0.08C-2Mn-(12-16)Ni-(22-24)Cr	
		(0.04-0.1)C(12-16)Ni-(22-24)Cr
S48	ASTM A312 TP 316 (SS)	0.08C(11-14)Ni-(16-18)Cr-(2-3)Mo
S49	ASTM A312 TP 316L (SS)	0.035C(10-14)Ni-(16-18)Cr(2-3)Mo
S4A	ASTM A358 TP 348 Cl. 3 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S4B	ASTM A358 TP 348 Cl. 4 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S4C	ASTM A358 TP 348 Cl. 5 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S4D	ASTM A358 XM-19 Cl. 1 (SS)	0.06C-5Mn-22Cr-12.5Ni -(1.5-3)Mo
S4E	ASTM A358 XM-19 Cl. 3 (SS)	0.06C-5Mn-22Cr-12.5Ni -(1.5-3)Mo
S4F	ASTM A358 XM-19 Cl. 4 (SS)	0.06C-5Mn-22Cr-12.5Ni -(1.5-3)Mo
S4G	ASTM A358 XM-19 Cl. 5 (SS)	0.06C-5Mn-22Cr-12.5Ni -(1.5-3)Mo
S4H	ASTM A358 XM-29 Cl. 1 (SS)	(11.5-14.5)Mn(17-19)Cr-(2.3-3.7)Ni
S4I	ASTM A358 XM-29 Cl. 2 (SS)	(11.5-14.5)Mn(17-19)Cr-(2.3-3.7)Ni
S4J,	ASTM A409 TP 304 (SS)	0.08C - (8–11)Ni - (18–20)Cr
S4K ASTM A409 TP 304L (SS)		0.035C - (8–12)Ni - (18–20)Cr
S4L	ASTM A409 TP 309Cb (SS)	0.08C - (12–16)Ni - (22–24)Cr
S4M	ASTM A409 TP 309S (SS)	0.08C - (12-15)Ni - (22-24)Cr
S4N	ASTM A409 TP 310Cb (SS)	0.08C - (19–22)Ni - (24–26)Cr
S4O	ASTM A409 TP 310S (SS)	0.08C - (19–22)Ni - (24–26)Cr
S4P	ASTM A409 TP 316 (SS)	0.08C-(10-14)Ni-(16-18)Cr-(2-3)Mo
S4Q	ASTM A409 TP 316L (SS)	(10-14)Ni-(16-18)Cr- (2-3)Mo
S4R	ASTM A409 TP 317 (SS)	0.08C-(11-15)Ni-(18-20)Cr-(3-4)Mo
S4S	ASTM A409 TP 321 (SS)	0.08C - (9-12)Ni - (17-20)Cr
S4T	ASTM A409 TP 347 (SS)	0.08C - (9-12)Ni - (17-19)Cr
S4U ASTM A312 TP XM-19 (SS)		0.06C -5Mn -21Cr -12.5Ni -4.25Mo
S4V	ASTM A312 TP XM-10 (SS)	(8-10)Mn-(19-21.5)Cr - (5.5-7.5)Ni
S4W	ASTM A312 TP XM-11 (SS)	(8-10)Mn-(19-21.5)Cr - (5.5-7.5)Ni
S4X	ASTM A312 TP XM-29 (SS)	0.08C - 13Mn - 18Cr - (2.3-3.7)Ni
S4Y	ASTM A312 TP 304 (SS)	0.08C - 2Mn - (18-20)Cr- (8-11)Ni



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

Stainless Staal Table / Table C 04 A		
Címph ala /	Stainless Steel	Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
S4Z	ASTM A312 TP 304L (SS)	0.035C -2Mn - (18-20)Cr - (8-13)Ni
S50	ASTM A312 TP316/316L Dual Grade(SS)	(16-18)Cr - (10-14)Ni -(2-3)Mo
S51	ASTM A213 TP 316L (SS)	(16-18)Cr - (10-14)Ni - (2-3)Mo
S52	ASTM A213 TP 316H (SS)	(16-18)Cr - (11-14)Ni - (2-3)Mo
S53	ASTM A213 TP 316Ti (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S54	ASTM A213 TP 316N (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-13)Ni-(2-3)Mo
S55	ASTM A213 TP 316LN (SS)	(16-18)Cr - (10-13)Ni - (2-3)Mo
S56	ASTM A213 TP 317 (SS)	0.08C-(18-20)Cr-(11-15)Ni-(3-4)Mo
S57	ASTM A213 TP 317L (SS)	(18-20)Cr - (11-15)Ni - (3-4)Mo
S58	ASTM A213 TP 317LM (SS)	(18-20)Cr-(13.5-17.5)Ni – (4-5)Mo
S59	ASTM A213 TP 317LMN (SS)	(17-20)Cr-(13.5-17.5)Ni – (4-5)Mo
S5A	ASTM A312 TP 316H (SS)	(16-18)Cr-(11-14)Ni-(2-3)Mo
S5B	ASTM A312 TP 316Ti (\$\$)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S5C	ASTM A312 TP 316N (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(11-14)Ni-(2-3)Mo
S5D	ASTM A312 TP 316LN (SS)	(16-18)Cr-(11-14)Ni-(2-3)Mo
S5F ²	ASTM A312 TP 317 (SS)	0.08C-(18-20)Cr-(11-14)Ni-(3-4)Mo
S5G	ASTM A312 TP 317L (SS)	(18-20)Cr - (11-15)Ni -(3-4)Mo
S5H	ASTM A312 TP 321 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S5I	ASTM A213 TP 201 (SS)	(5.5-7.5)Mn - (16-18)Cr - (3.55.5)Ni
S5J	ASTM A213 TP 202 (SS)	(7.5-10)Mn-(17-19)Cr-(4-6)Ni
S5K	ASTM A213 TP XM-19 (SS)	22Cr-12.5Ni-(1.5-3)Mo
S5L	ASTM A213 TP 304 (SS)	0.08C - (18-20)Cr - (8-11)Ni
S5M	ASTM A213 TP 304L (SS)	0.035C - (18-20)Cr - (8-12)Ni
S5N	ASTM A213 TP 304H (SS)	(0.04-0.10)C - (18-20)Cr - (8-11)Ni
S5O	ASTM A213 TP 304N (SS)	0.08C - (18-20)Cr - (8-11)Ni
S5P	ASTM A213 TP 304LN (SS)	0.035C - (18-20)Cr - (8-11)Ni
S5Q	ASTM A213 TP 309H (SS)	(0.04–0.10)C - (22-24)Cr - (12-5)Ni
S5R ASTM A213 TP 309Cb (SS)		0.08C - (22-24)Cr - (12-16)Ni
S5S	ASTM A213 TP 309HCb (SS)	(0.04-0.10)C -(22-24)Cr -(12-16)Ni
S5T	ASTM A213 TP 310S (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S5U	ASTM A213 TP 310H (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	0.11	
Stainless Steel		Tabla / Table G.04.A
Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
S5V	ASTM A213 TP 310Cb (SS)	0.08C - (24-26)Cr - (19-22)Ni
S5W	ASTM A213 TP 310HCb (SS)	(0.04-0.10)C-(24-26)Cr-(19-22)Ni
S5X	ASTM A213 TP 310HCbN (SS)	(0.04–0.10)C-(24-26)Cr-(19-22)Ni
S5Y	ASTM A213 TP 310MoLN (SS)	(24-26)Cr-(21-23)Ni-(2-3)Mo
S5Z	ASTM A213 TP 316 (SS)	0.08C-(16-18)Cr-(10-14)Ni-(2-3)Mo
S6A	ASTM A213 TP 321 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S6B	ASTM A213 TP 321H (SS)	(0.04-0.10)C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S6C	ASTM A213 TP 347 (SS)	0.08C - (17-20)Cr - (9-13)Ni
S6D	ASTM A213 TP 347H (SS)	(0.04–0.1)C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S6E	ASTM A213 TP 347HFG (SS)	(0.06–0.1)C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S6F	ASTM A213 TP 347LN (SS)	(0.005–0.2)C - (17-19)Cr - (9-12)Ni
S6G	ASTM A213 TP 348 (SS)	0.08C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S6H	ASTM A213 TP 348H (\$\$)	(0.04–0.10)C - (17-19)Cr - (9-13)Ni
S6I	ASTM A213 TP XM-15 (\$S)	0.08C - (17-19)Cr - (17.5-18.5)Ni
S6J	ASTM A213 TP 444 (SS)	0.03C-(17.5-19.5)Cr - (1.75-2.5)Mo
S6K	ASTM A358 TP XM-19 Cl2 (SS)	0.06C-5Mn-22Cr-12.5Ni – 4.25Mo
S6L	ASTM A213 TP 309S (SS)	0.08C - (22-24)Cr - (12-15)Ni



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

Aluminum		Tabla / Table G.04.A	
Símbolo /	Estándar del Material /	Descripción / Description	
Symbol	Material Standard	·	
U11	ASTM B345 6070 (Aluminum)	97.2Al-1.35Si-0.5Fe-0.28Cu-0.7Mn	
U12	ASTM B345 6351 (Aluminum)	97-4Al-1Si-0.5Fe-0.5Mn-0.5Mg	
U13	ASTM B345 7072 (Aluminum)	98Al-0.7Si-0.1Cu-0.1Mn-0.1Mg1Zn	
U1A	ASTM B241 1060 (Aluminum)	99.6Al-0.25Si-0.35Fe-0.05Cu	
U1B	ASTM B241 1100 (Aluminum)	99Al-0.95Si-0.12Cu- 0.05Mn-0.1Zn	
U1C	ASTM B241 3003 (Aluminum)	97Al-0.6Si-0.7Fe-0.12Cu-1.25Mn	
U1D	ASTM B241 5052 (Aluminum)	96.3AI-0.25Si-0.4Fe-2.5Mg-0.25Cr	
U1E	ASTM B241 5083 (Aluminum)	93.5Al-0.4Si-0.4Fe-0.7Mn-4.5Mg	
U1F	ASTM B241 5086 (Aluminum)	94.1AI-0.4Si-0.5Fe-0.45Mn-4Mg	
U1G	ASTM B241 5454 (Aluminum)	95.3Al-0.25Si-0.4Fe-0.75Mn2.6Mg	
U1H	ASTM B241 5456 (Aluminum)	93Al-0.25Si-0.4Fe-0.75Mn-5.1Mg	
Ú1I (ASTM B241 2014 (Aluminum)	92.3Al-0.85Si-0,7Fe-4.5Cu-0.8Mn	
U1J	ASTM B241 2024 (Aluminum)	92.2Al-0.5Fe-4.4Cu-0.6Mn-1.5Mg	
U1K	ASTM-B241 2219 (Aluminum)	93Al-0.2\$i-0.3Fe-6.3Cu-0.3Mn	
U1L ASTM B	ASTM B241 6066 (Aluminum)	94.6Al-1.4Si-0.9Cu-0.85Mn-1.1Mg	
U1M	ASTM B241 6162 (Aluminum)	97.4AI-0.6Si-0.5Fe-0.9Mg-0.25Zn	
U1N ASTM B241 6351 (Aluminum) 9		97Al-1Si-0.5Fe-0.6Mn-0.6Mg	
U10	ASTM B241 7072 (Aluminum)	98Al-0.7Si-0.1Cu-0.1Mn-0.1Mg1Zn	
U1P	ASTM B241 7075 (Aluminum)	88.8Al-0.5Fe-1.6Cu-2.5Mg-5.6Zn	
U1Q	ASTM B241 7178 (Aluminum)	86.8AI-0.5Fe-2Cu-2.7Mg-6.8Zn	
U1S	ASTM B241 6061 (Aluminum)	96.7AI-0.6Si-0.7Fe-0.3Cu-1Mg	
U1T	ASTM B241 6063 (Aluminum)	98AI-0.4Si-0.35Fe-0.7Mg	
U1U	ASTM B345 1060 (Aluminum)	99.6Al-0.25Si- 0.35Fe-0.05Cu	
U1V	ASTM B345 3003 (Aluminum)	97.3Al-0.6Si-0.7Fe-1.25Mn-0.12Cu	
U1W	ASTM B345 5083 (Aluminum)	94Al-0.4Si-0.4Fe-0.7Mn-4.5Mg	
U1X	ASTM B345 5086 (Aluminum)	94.65Al-0.4Si-0.5Fe-0.45Mn-4Mg	
U1Y	ASTM B345 6061 (Aluminum)	97.3AI-0.6Si-0.7Fe-0.3Cu-1Mg	
U1Z ASTM B345 6063 (Aluminum) 9		90.4Al-0.4Si-0.35Fe-0.1Cu-0.1Mn	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table T.04.A: Materiales de tubing / Tubing materials

Copper Tabla / Table T.04		
Símbolo /	Estándar del Material /	Descripción / Description
Symbol	Material Standrad	•
B8A	Copper, ASTM B68	Copper
B8B	Copper, ASTM B75	Copper
B8C	Copper, ASTM B280	Copper
B8D	Copper, ASTM B88 Type K	Copper
B8E	Copper, ASTM B88 Type L	Copper
B8F	Cooper w/PVC, ASTM B280 w/ASTM D1047	Copper w/PVC
B8G	Cooper w/coated, ASTM B68 w/galv. Steel sheath	Copper w/coated
B8H	Cooper & nickel, ASTM B171 UNS C70600	90-10 Copper Nickel
	Carbon Steel	
C8A	ASTM A179 (CS)	0.12C-0.45Mn-0.035P
And the second second	Nickel & Nickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy, Inconel, Incoloy, Monel)	
K8A Hastelloy C-276, ASTM B622 UNS N10276		Alloy C-276
K8B	Hastelloy C-276, ASTM B626 UNS N10276	Alloy C-276
K8C	Inconel 600, ASTM B167 UNS N06600	Alloy 600
K8D Monel 400, ASTM B165 UNS N04400		Alloy 400
0	Stainless Steel	
S8A	ASTM A269-TP 304	0.08C-2Mn-9.5Ni-19Cr
S8B	and the second s	0.08C-2Mn-12Ni-17Cr-
- Variable Control	ASTM A269-TP 316	2.5Mo
S8D	ASTM A632-TP 304	0.08C-2Mn-9.5Ni-19Cr
S8E		0.08C-2Mn-12Ni-17Cr-
ASTM A632-TP 316		2.5Mo
S8G ASTM A213-TP 304		0.08C-2Mn-9.5Ni-19Cr
S8H		0.08C-2Mn-12Ni-17Cr-
	ASTM A213-TP 316	2.5Mo
S8I	ASTM A249-TP 304	0.08C-2Mn-9.5Ni-19Cr
S8J	ASTM A249-TP 316	0.08C-2Mn-12Ni-17Cr- 2.5Mo



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Tabla / Table T.04.A
	Descripción / Description
Material Standard	Descripcion/ Description
Aluminum, ASTM B241 1060	99.6Al-0.25Si-0.35Fe-0.05Cu
Aluminum, ASTM B241 1100	99Al-0.95Si-0.12Cu-0.05Mn-0.1Zn
Aluminum, ASTM B241 3003	97Al-0.6Si-0.7Fe-0.12Cu-1.25Mn
Aluminum, ASTM B241 5052	96.3Al-0.25Si-0.4Fe-2.5Mg-0.25Cr
Aluminum, ASTM B241 5083	93.25Al4Si-0.4Fe-0.1Cu-4.4Mg
Aluminum, ASTM B241 5086	94.1AI-0.4Si-0.5Fe-0.45Mn-4Mg
Aluminum, ASTM B241 5454	95.3Al-0.25Si-0.4Fe-0.75Mn2.6Mg
Aluminum, ASTM B241 5456	93Al-0.25Si-0.4Fe-0.75Mn-5.1Mg
Aluminum, ASTM B241 6061	96.55Al-0.6Si-0.7Fe-0.25Cu-1Mg
Aluminum, ASTM B241 6063	98AI-0.4Si-0.35Fe-0.7Mg
Aluminum, ASTM B345 1060	99.6Al-0.25Si-0.35Fe-0.05Cu
Aluminum, ASTM B345 3003	97Al-0.6Si-0.7Fe-0.12Cu-1.25Mn
Aluminum, ASTM B345 5083	93.25Al4Si-0.4Fe-0.1Cu-4.4Mg
Aluminum, ASTM B345 5086	94.1Al-0.4Si-0.5Fe-0.45Mn-4Mg
Aluminum, ASTM B345 6061	96.55Al-0.6Si-0.7Fe-0.25Cu-1Mg
Aluminum, ASTM B210 1060	99.6Al-0.25Si-0.35Fe-0.05Cu
Aluminum, ASTM B210 3003	97Al-0.6Si-0.7Fe-0.12Cu-1.25Mn
Aluminum, ASTM B210 5052	96.3Al-0.25\$i-0.4Fe-2,5Mg-0.25Cr
Aluminum, ASTM B210 5083	93.25Al4Si-0.4Fe-0.1Cu-4.4Mg
Aluminum, ASTM B210 5086	94.1Al-0.4Si-0.5Fe-0.45Mn-4Mg
Aluminum, ASTM B210 5154	94.5Al-0.25Si-0.4Fe-3.5Mg
Aluminum, ASTM B210 5456	93Al-0.25Si-0.4Fe-0.75Mn-5.1Mg
Aluminum, ASTM B210 6061	96.55Al-0.6Si-0.7Fe-0.25Cu-1Mg
	98Al-0.4Si-0.35Fe-0.7Mg
	Aluminum, ASTM B241 1100 Aluminum, ASTM B241 3003 Aluminum, ASTM B241 5052 Aluminum, ASTM B241 5083 Aluminum, ASTM B241 5086 Aluminum, ASTM B241 5454 Aluminum, ASTM B241 5456 Aluminum, ASTM B241 6061 Aluminum, ASTM B241 6063 Aluminum, ASTM B345 1060 Aluminum, ASTM B345 3003 Aluminum, ASTM B345 5083 Aluminum, ASTM B345 5086 Aluminum, ASTM B345 6061 Aluminum, ASTM B345 6061 Aluminum, ASTM B210 1060 Aluminum, ASTM B210 5052 Aluminum, ASTM B210 5083 Aluminum, ASTM B210 5086 Aluminum, ASTM B210 5086 Aluminum, ASTM B210 5086 Aluminum, ASTM B210 5154 Aluminum, ASTM B210 5456



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table P.04.B: Materiales de tuberías no metálicas/ Non metatallic piping material</u>

PVC	Tabla / Table P.04.B
Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
ASTM D1784 Class 12454-B (PVC)	
ASTM D1785-1120 (PVC)	
ASTM D1785-1220 (PVC)	
ASTM D1785-2120 (PVC)	
ASTM D1785-2116 (PVC)	
ASTM D1785-2112 (PVC)	
ASTM D1785-2110 (PVC)	
ASTM D2241-1120 (PVC)	
ASTM D2241-1220 (PVC)	
ASTM D2241-2120 (PVC)	
ASTM D2241-2116 (PVC)	
ASTM D2241-2112 (PVC)	
ASTM D2241-2110 (PVC)	
	Estándar del Material /

	and the second s	CPVC	Tabla / Table P.04.B
~	Símbolo / Symbol	Estándar del Material / Material Standard	Descripción / Description
Ī	PBA	ASTM D1784 Class 23447-B (CPVC)	

<u>Tabla / Table G.07.A: Normas de diseño para tuberías y pads de refuerzo / Design standard for piping and reinforcing pads</u>

PIPING	(Tabla / Table G.07.A)
Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
Α	ASME B36.10M
В	ASME B36.19M
С	API 5L
D	API 5B
E	AWWA C906
F	AWWA C151
G	ANSI/API 5L



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

REINFORCING PADS	(Tabla / Table G.07A)
Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
A	ASME B36.10M
В	ASME B36.19M
С	API 5L
D	API 5B
E	AWWA C906
F	AWWA C151
G	ANSI/API 5L

<u>Tabla / Table G.07.C: Normas de diseño para tuberías no metálicas / Design standard for non metallic pipe</u>

	Símbolo / Symbol	Descripción / Description
	0	N/A
	G	Manufacture Standard
and the same of	H	ASTM F441 Type 4120
	and the second second	ASTM D1785

Tabla / Table T.08.A: Terminaciones de tuberías / End condition for piping

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
В	Beveled End
Р	Plain Both Ends
S	Socket & Spigot end - Quick Lock Type
Т	Threaded Both Ends (NPTM)
Z	Threaded & Coupling



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table G.10.A: Condición de manufactura para tuberías, accesorios y tubing / Manufacture condition for pipe, fittings & tubing</u>

	,	
Símbolo / Symbol	Descripción / Description	
PIPE & BWFIT		
A	ERW 100% X-RAY	
В	SAW 100% X-RAY	
С	SAW	
D	DSAW	
Е	ERW	
F	EFW	
G	DSAW/PWHT	
	EFW + 100% X-RAY	
and the same of th	SMLS or Welded	
J	SMLS or Welded (PWHT)	
R	Spiral	
S	Seamless	
W 1	Welded	
X	Welded / PWHT	
- Z	Class S (SMLS) or WX (weld. 100% radio)	
TUBING		
Married Marrid Married Married Married Married Married Married Married Married	Seamless anneled	
2	Welded anneled	
3	Seamless solution treated	
4	Seamless solution anneled	
5	Welded solution anneled	

<u>Tabla / Table G.10.C: Condición de manufactura para tuberías y accesorios non metallic / Manufacture condition for non metallic pipe & fittings</u>

Símbolo/Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	Extruding
2	Injection Moduling



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table G.11.A: Primera cédula para tuberías y materiales de tuberías / First schedule for pipe and piping material</u>

ASME B36.10M	Tabla / Table G.11.A
Símbolo / Symbol	Descripción / Description
00	N/A
C1	Sch. 10
C2	Sch. 20
C3	Sch. 30
C4	Sch. 40
C5	STD Weight
C6	Sch. 60
C7	XS Weight
C8	Sch. 80
C9	XXS Weight
CF	Sch. 100
CG	Sch. 120
CH	Sch. 140
CI	Sch. 160
GJ / C	Sch. 5/
	1, 1,

0	
ASME B36.19 N	Tabla / Table G.11.A
Símbolo / Symbol	Descripción / Description
S1	Sch. 10S
S4	Sch. 40S
S5	Sch. 5S
S8	Sch. 80S

TK_BWLINE	Tabla / Table G.11.A
Símbolo / Symbol	Descripción / Description
MA	17.48 mm
MB	19.05 mm
MC	20.62 mm
MD	22.23 mm
ME	23.83 mm
MF	25.40 mm
MG	31.75 mm
MH	33.32 mm
MI	34.93 mm
MJ	46.02 mm
MK	54.65 mm



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

TK BWLINE	Table / Table C 11 A
Símbolo / Symbol	Tabla / Table G.11.A Descripción / Description
ML	11.13 mm
MM	10.31mm
XA	0.277 in
Y1	1,062 in
Y2	1,125 in
Y3	1,188 in
Y4	1,250 in
Y5	1,312 in
Y6	1,375 in
Y7	1,438 in
Y8	1,500 in
Y9	1,562 in
YA	0.083 in
YB	0.109 in
YC	0,125 in
YD	0,141 in
YE /	0,156 in
YF	0,172 in
YG	0,188 in
YH	0,203 in
YI	0,219 in
YJ	0,250 in
YK	0,281 in
YL	0,312 in
YM	0,344 in
YN	0,375 in
YO	0,406 in
YP	0,438 in
YQ	0,469 in
YR	0,500 in
YR YS YT	0,562 in
YT	0,625 in
YU	0,688 in
YV	0,750 in
YW	0,812 in
YX	0,875 in
YY	0,938 in
YZ	1,000 in
I L	1,000 111



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table T.11.A: Espesor de tubing / Tubing thickness

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
00	N/A
TA	0.030 in
ТВ	0.032 in
TC	0.035 in
TD	0.040 in
TE	0.042 in
TF	0.049 in
TG	0.050 in
TH	0.062 in
TI	0.065 in
FJ	0.093 in
TK	0.124 in
TL	0.028 in
TM	0.041in
TN	0.052 in
TP	0.073 in
/TQ / △	0.083/in
TR	0.188 in

Tabla / Table G.11.B: Primera cédula para tuberías y materiales de tuberías no metálicos / First schedule for non metalic pipe and piping material

Símbolo/Symbol	Descripción / Description
C4	Sch 40
C8	Sch 80
CG	Sch 120

<u>Tabla / Table T.13.A: Dígito especial de tuberías 13 / Special 13th digit piping</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	Min. DT=70 Fahrenheit
2	Type E



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table T.13.P: Color de los materiales de tubería no metálica / Color Type for non metallic piping material</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	White
2	Gray
3	Red
G	Manufacture Standard

Tabla / Table T.14.A: Dígito especial de tuberías 14 / Special 14th digit

1	Símbolo / Symbol	Descripción / Description
, or or	0	N/A
	1	Epoxy Coated

Tabla / Table T.14.P: Dígito especial de tuberías no metálicas 14 / Special 14th digit non metallic piping

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
11	UV resistance

<u>Tabla / Table T.15.A: Dígito especial de tuberías 15 / Special 15th digit piping</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A

<u>Tabla / Table T.15.P: Dígito especial de tuberías no metálicas15th / Special 15th digit non metallic piping</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0





903-HM140-T05-ADM-014

Rev.

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table A.01. A Filosofía de codificación de accesorios de tuberías metálicas con conexión BW / Metallic piping fitting BW code philosophy

1) Nom	bre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_A01FITBW				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ej	emplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page	
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Α	Piping Fittings	9	
2		Dos primeros		4			
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the Part A.02.A	Part for BW Fittings	E	45° Elbow (L.R.)	70	
4				С	ASTM A234		
5	T_MAT_A04A	A.04.A	Fitting Material BW	F	WPB (CS)	77	
6	- commence			Α	, ,		
7	T_DGSTD_A07A	A.07.A	_ Design STD Fitting	D	ASME B16.9	106	
.8	T_ENDCOND_G08B	G.08.B	Fnd Condition BW	В	BW	107	
9	T_CEROS 1	-	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	-	
10	T_G10A_MANCOND	G.10.A	Manufacture Condition	A	ERW 100% X-RAY	54	
11 12	T_SCH_G11A	G.11.A	Schedule1	U 1	Sch.10	55	
13 14	T_SCH_G13A	G.13.A	Schedule2	0	N/A		
15	T_A15B_SPECIAL	A.15.B	Special Dig15 FIT mmodity Code Layou	0	N/A	116	

Commodity Code: A4ECFADB0AC1000

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: 45° Elbow (L.R.), Sch.10, BW, ERW 100% X-RAY, ASTM A234 WPB

(CS), ASME B16.9

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

45 deg Elbow (L.R.)

SCHEDULE 1: Sch. 10

SCHEDULE 2: N/A END CONNECTIONS:..... Butt Weld

MANUFACTURE CONDITION: ERW 100% X-RAY MATERIAL: ASTM A234 WPB (CS)

OTHER REQUIREMENTS:.....N/A

DESIGN STANDARD: ASME B16.9



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.01.B: Filosofía de codificación de accesorios para tuberías con</u> <u>conexión tipo enchufe y roscada / Metallic piping fitting sw & thrd code</u> <u>philosophy</u>

1) Nomb	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_A01SWTE				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	INÉDON / INEDON Fiemple/Example		1.F) Página de Referencia / Ref. Page	
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Α	Piping Fittings	9	
2		Dos primeros		4			
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the Part A.02.B	Part for SW & Thrd Piping Fittings	E	45° Elbow Female End	71	
4 5 6	T_MAT_A04B	A.04.B	Fitting Material SW&THRD	C A A	ASTM A105 (CS)	93	
7	T_DGSTD_A07A	A.07A	Design STD Fitting	E	ASME B16.11	106	
8	T_ENDCOND_A08B	A.08.B	End Condition SW&THRD	S	sw	1,07	
9(T_RATING_G09A	G.09.A	Rating FLG&FITT	7	Class 3000	110	
10 11 12 13 14	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) / Fill-with zero (0)	0 0 0 0 0	N/A		
15	T_A15B_SPECIAL	A.15.B	Special Dig15 FIT	0	N/A	116	

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: A4ECAAESI000000

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: 45° Elbow Female End, Class 3000, SW, ASTM A105 (CS), ASME

B16.11

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

45 deg Elbow Female End

·

 CLASS:
 Class 3000

 MATERIAL:
 ASTM A105 (CS)

 DESIGN STANDARD:
 ASME B16.11

 END CONNECTIONS:
 Socket Weld

OTHER REQUIREMENTS: N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.01.C: Filosofía de codificación de conexiones tipo olet sin</u> cédula para tuberías / Piping olet fitting without schedule code philosophy

1) Nomb	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_A01OLET				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDOM / INEDOM Table Name) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Α	Piping Fittings	9
2		Dos primeros	Part for Olet	S		
3	M_PARTS	dígitos de la Parte / Two first digits of the Part A.02.C	Fitting without schedule	L	Sockolet	72
4			Fitting	С		
5	T_MAT_A04B	A.04.B	Material	Α	ASTM A105 (CS)	93
6	- Andrewson - Company of the Company		SW&THRD	Α		
7	T_DGSTD_A07A	A.07.A	Design STD Fitting	R	MSS SP 97	106
8	T_ENDCOND_A08B	A.08.B	End Condition SW&THRD	Α	BW x SW	107
9	T_RATING_A09A	A.09.A	Rating OLET	/ 1/	Class 3000—	110
10	T_A10A_LENOLET	A.10.A	Length Nipolet	O	N/A	111
11 12 13 14	T_CEROS 1	-	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0 0 0	N/A	
15	T_A15B_SPECIAL	A.15.B	Special Dig15 FIT	0	N/A	116

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: ASLCAARAI000000

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Sockolet, Class 3000, BW x SW, ASTM A105 (CS), MSS SP 97

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Sockolet

LENGTH (ONLY FOR NIPPLE):.....N/A

DESIGN STANDARD: MSS SP 97

OTHER REQUIREMENTS:N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.01.D: Filosofía de codificación de conexiones tipo olet con</u> <u>cédula para tuberías / Metallic piping olet fitting with schedule code philosophy</u>

1) Nomb	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_A01WOLSW				
1.A) Smbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Ejem	1.E) plo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Α	Piping Fittings	9
2		Dos primeros		W		
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the PartA.02.D	Part for Olet Fitting with Schedule	L	Weldolet	72
4 5 6	T_MAT_A04B	A.04.B	Fitting Material SW&THRD	C A A	ASTM A105 (CS)	93
7	T_DGSTD_A07A	A.07A	Design STD Fitting	R	MSS SP 97	106
8	T_ENDCOND_A08B	A.08.B	End Condition SW&THRD	D	BW x BW	107
9	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0 0	N/A	-
11 12	T_SCH_G11A	G.11.A	Schedule1	C 2	Sch.20	55
13 14	T_SCH_G13A	G.13.A	Schedule2	C 5	Sch.STD	112
15	T_A15B_SPECIAL	A.15.B	Special Dig15 FIT	0	N/A	116 /

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: AWLCAARD00C2C50

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Weldolet, Sch.20, Sch.STD, BW x BW, ASTM A105 (CS), MSS SP 97

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Weldolet

DESIGN STANDARD:..... MSS SP 97

OTHER REQUIREMENTS:.....N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.01.E: Filosofía de codificación de swage para tuberías /</u> Piping swage code philosophy

1) Nomb	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_A01SGE				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Ejem	1.E) plo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page	
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Α	Piping Fittings	9	
2		Dos primeros		S			
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the Part A.02.E	Part for Piping Swage	С	Swage Concentric	72	
4				С	ASTM		
5 6	T_MAT_A04A	A.04.A	Fitting Material BW	F A	A234 WPB (CS)	77	
7	T_DGSTD_A07A	A.07A	Design STD Fitting	Q	MSS SP 95	106	
8	T_ENDCOND_A08C	A.08.C	End Condition Swage	1	LEB/SEP	108	
9	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A		
11	T_SCH_G11A	G.11.A	Schedule1	C 5	Sch.STD	55	
13	T_SCH_G13A	G.13.A	Schedule2	C 8	Sch.80	112	
15	T_A15B_SPECIAL	A.15.B	Special Dig15 FIT	0	N/A	116	

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: ASCCFAQ100C5C80

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Swage Concentric, Sch.STD, Sch.80 , ASTM A234 WPB (CS), LEB/SEP, MSS SP 95

3)Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Swage Concentric

COLIEDIUE 4. Cab CTD

SCHEDULE 1: Sch. STD SCHEDULE 2: Sch. 80

MATERIAL: ASTM A234 WPB (CS)

DESIGN STANDARD: MSS SP 95

END CONNECTIONS:Large end Beveled, small end plain (LEB/SEP)

OTHER REQUIREMENTS: N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.01.F: Filosofía de codificación de accesorios para tubing /</u> Tubing fitting code philosophy

1) Nombre	de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_A	01FITUE	3	
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) E	jemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Α	Piping Fittings	9
2		Dos primeros		С		
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the Part A.02.F	Part for Tubing Fittings	Р	Tube Cap	74
4			, T. I. E. E.	В	D 40TM D40	
5 6	T_MAT_A04C	A.04.C	Tubing Fitting Material	K A	Brass, ASTM B16 Alloy 360	104
7	T_CEROS 1	-	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	-
8	T_ENDCOND_A08E	A.08.E	End Condition Tubing Fitting	Α	OD	109
9 10 11 12	T_CERO\$2		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0 0 0	N/A	0-
13	T_A13A_TERM_OD	A.13.A	OD termination type	В	Double ferrule	112
14	T_CEROS3	-	Llenar con cero(0) / Fill with cero (0)	0	N/A	
15	T_A15B_SPECIAL	A.15.B	Special Dig15 FIT	0	N/A	116
	2) Ejemplo de Descri	ipción Corta / C	ommodity Code Lay	out Sho	rt Example	

Commodity Code: ACPBKA0A0000B00

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Tube Cap, Brass, ASTM B16 Alloy 360, OD, Double Ferrule

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Tube Cap

MATERIAL:.....Brass, ASTM B16 Alloy 360

END CONNECTION:.....OD

OD TERMINATION TYPE: Double Ferrule



903-HM140-T05-ADM-014

Rev.

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table A.01.G: Filosofía de codificación de nipples metálicos para tuberías / Metallic piping nipples code philosophy

1) Nomi	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_A01NIP				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) E	jemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Α	Piping Fittings	9
2		Dos primeros		N		
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the Part A.02.G	Part for Nipples	I	Nipple	75
4				С	ASTM A53 Gr. B (CS)	
5	T_MAT_G04A	G.04.A	Pipe Material	1		32
6	and the second s		D : 0TD	В		
Townson .	T_DGSTD_G07A	G.07.A	Design STD Pipe	Α	ASME B36.10M	52
8 /	T_ENDCOND_A08D	A.08.D	End Condition Niple	0	TOE	109
9	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	
10	T_A10B_MANCONDNIP	A.10.B	Manufacture Condition for Nipples	\$	SMLS	111
11 12	T_SCH_G11A	G.11.A	Schedule1	C 8	Sch.80	55
13 14	T_CEROS2	-	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	00	N/A	-
15	T_A15A_LONGMAN	A.15.A	Niple Length	4	4 in	115

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: ANIC1BAO0SC8004

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Nipple, SMLS, Sch. 80, ASTM A53 Gr. B (CS), TOE, 4 in long, ASME

B36.10M

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Nipple

MANUFACTURE CONDITION: Seamless SCHEDULE 1:.....Sch. 80

DESIGN STANDARD:ASME B36.10M MATERIAL:.....ASTM A53 Gr. B (CS) END CONNECTIONS:.....Threaded one End

OTHER REQUIREMENTS:4 in long



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.01.H: Filosofía de codificación de uniones metálicas para</u> tuberías / Metallic piping union code philosophy

1) Nomb	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_A01UNI				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name 1.E) Ejemplo/Example		1.F) Página de Referencia / Ref. Page	
1	M_COMMODITY_GROUPS	•	-	Α	Piping Fittings	9
2		Dos primeros		U		
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the Part A.02.H	Part for Union	N	Union	75
4 5 6	T_MAT_A04B	A.04.B	Fitting Material SW&THRD	C A A	ASTM A105 (CS)	93
7	T_DGSTD_A07A	A.07.A	Design STD Fitting	Е	ASME B16.11	106
8	T_ENDCOND_A08B	A.08.B	End Condition SW&THRD	S	SW	107
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating FLG&FITT	7	Class 3000	110
10	T_A10C_SEATSURF	A.10.C	Seating Surface of the Joint Union		Integral Seat	112
11 12 13 14	T_CEROS2		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0 0 0	N/A	
15	T_A15B_SPECIAL	A.15.B	Special Dig15 FIT	0	N/A	116

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: AUNCAAESII00000

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Union, Integral Seat, Class 3000, SW, ASTM A105 (CS), ASME

B16.11

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Union

 CLASS:
 Class 3000

 END CONNECTIONS:
 Socket Weld

 MATERIAL:
 ASTM A105 (CS)

 DESIGN STANDARD:
 ASME B16.11

SEAT SURFACE:Integral Seat

OTHER REQUIREMENTS: N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.01.I: Filosofía de codificación de conexiones a ramales con resfuerzo y sin resfuerzo / Pipe to pipe with or without reinforcing pad code philosophy</u>

1) Nor	nbre de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_A01PAD				
1.A) Símbolo /Symbol		1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Ejei	1.E) mplo/Example	1.F) Página de Referenci a / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Α	Piping Fittings	9
2		Dos primeros dígitos de la Parte	Part for Pipe to	Р	Pipe to Pipe	
3	M_PARTS	/Two first digits of the Part	Pipe with or w/o Reinforcing Pad	Р	w/o Reinforcing Pad	76
4 5 6	T_MAT_G04A	G.04.A	Pipe Material	1 B	ASTM A53 Gr. B (CS)	32
7	T_DGSTD_G07A	G.07.A	Design STD Piping	Α	ASME B36.10M	52
9	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	
10	T_G10A_MANCOND	G.10 A	Manufacture Condition	\$	SMLS	54
11 12	T_SCH_G11A	G.11.A	Schedule1	C 5	Sch.STD	55
13 14 15	T_A13B_SPECIAL	A.13.B	Special Dig15 FIT	A A	Acc. to Proj. STD STC 1330 019	115

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: APPC1BA00SC5AAA

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Pipe to Pipe W/out R, ASTM A53 Gr. B (CS), SMLS, Sch.STD, Acc. to Proj. STD STC 1330 019, ASME B36.10M

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Pipe to Pipe without Reinforcing Pad

MATERIAL:.....ASTM A53 Gr. B (CS)

FABRICATION CATEGORY:Seamless SCHEDULE or THK:Sch. STD DESIGN STANDARD:ASME B36.10M

OTHER REQUIREMENTS: According to Project STD STC 1330 019



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.01.J Filosofía de codificación de accesorios para tuberías no metálicas con conexión tipo enchufe y roscada / Non metallic piping fitting sw & thrd code philosophy</u>

1) Nombre d	le Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_P02SETE				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Eje	1.E) mplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Α	Piping Fittings	9
2		Dos primeros dígitos de la Parte	Part for SE&THRD	9		
3	M_PARTS	/Two first digits of the Part A.02.P	Fittings Non Metallic	ittings Non E	90° Elbow	76
4 5 6	T_MAT_P04D	P.04.D	Fitting Material Non metallic	P A A	ASTM D1784 Class 12454-B (PVC)	105
7	T_DGSTD_A07P	A.07.P	Design STD Non Metallic Fitting	В	ASME D2467	107
8	T_ENDCOND_A08P	A.08.P	End Condition Non Metallic Fitting	o	SE	109
9	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) //Fill with zero (0)	0	N/A	
10	T_G10C_MANCOND	G.10.C	Manufacture Condition	2	Injection Modulating	54
11	T_SCH_G11B	G.11.B	Schedule1	C 8	Sch.80	57
13	T_A13P_COLORTYPE	A.13.P	Color Type Fittings	0	N/A	115
14	T_A14P_SPECPLA	A.14.P	Special Dig14 Non metallic FIT	0	N/A	115
15	T_A15P_SPECIAL	A.15.P	Special Dig15 Non metallic FIT	0	N/A	116

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: A9EPAABS02C8000

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: 90° Elbow, Sch.80,SE, Injection Modulating, ASTM D1784 Class 12454-B (PVC), ASTM D2467

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

90 deg Elbow

MANUFACTURE CONDITION:..... Injection Modulating

MATERIAL: ASTM D1784 Class 12454-B (PVC)

OTHER REQUIREMENTS:.....N/A

DESIGN STANDARD:..... ASTM D2467



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.02.A: Partes para accesorios de tuberías con extremos biselados / Part for BW piping fittings</u>

Parte /	Descripción de la Parte /	Código Corto /	Descripción de Código Corto /
Part	Part Description	Short Code	Short Code Description
1EB	11.25 deg. Elbow	1E	11.25 deg. Elbow
2EB	22.5 deg. Elbow	2E	22.5 deg. Elbow
33B	30 deg. Bend Elbow (R=3D)	33	30 Bend Elbow (R=3D)
35B	30 deg. Bend Elbow (R=5D)	35	30 Bend Elbow (R=5D)
4EB	45 deg. Elbow (L.R.)	4E	45 Elbow (LR)
43B	45 deg. Bend Elbow (R=3D)	<u>43</u>	45 Bend Elbow (R=3D)
45B	45 deg. Bend Elbow (R=5D)	45	45 Bend Elbow (R=5D)
4SB	45 deg. Elbow (S.R.)	4S	45 deg. Elbow (S.R.)
63B	60 deg. Bend Elbow (R=3D)	63	60 Bend Elbow (R=3D)
65B	60 deg. Bend Elbow (R=5D)	65	60 Bend Elbow (R=5D)
9EB	90 deg. Elbow (L.R.)	9E	90 Elbow (L.R.)
93B	90 deg. Bend Elbow (R=3D)	93	90 Bend Elbow (R=3D)
95B	90 deg. Bend Elbow (R=5D)	95	90 Bend Elbow (R=5D)
9SB	90 deg. Elbow (S.R.)	9\$	90 deg. Elbow (S.R.)
CPB	Cap	CP	Cap
CRB	Concentric Reducer	CR	Concentric Reducer
SCB	Cross	O	Cross
ERB	Eccentric Reducer	ER	Eccentric Reducer
MBB	Miter Bend	MBB	Miter Bend
RTB	Reducer Tee	RT	Reducer Tee
DTB	Double Sanitary T	DT	Double Sanitary T
DYB	Double Sanitary Y	DY	Double Sanitary Y
TEB	Tee	TE	Tee
SLB	Large Stub End	SLB	Large Stub End
SSB	Short Stub End Flange	SS	Short Stub End



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.02.B: Partes para accesorios de tuberías con extremos tipo</u> <u>enchufe y roscados / Part for SE & Thrd piping fittings</u>

Parte /	Descripción de Parte / Part	Código corto /	Descripción de código corto /
Part	Description	Short Code	Short code description
4ES	45° Elbow Female End	4E	45° Elbow Female End
9ES	90° Elbow Female End	9E	90° Elbow Female End
BOS	BOS Boss		Boss Socket
ВОЗ	D088	BOT	Boss Threaded
BSS	Bushing	BS	Bushing
		CP	Сар
CPS	Cap	CPT	Cap Threaded
		= CS	CAP Screws
CRS	Coupling Reducer	CRS	Coupling Reducer
acouron of the same of the sam	and the second s	CLS	Full Coupling Equal Female End
CLS	Full Coupling	CL2	Coupling Socket x Threaded
		CLT	Coupling Threaded
SCS	Cross	CO	Cross
LICC	Half Coupling	HCS	Half Coupling Socket
HCS		HCT	Half Coupling Threaded
ICS	Increaser	IC	Increaser
ISS	Insert	IN	Insert
SPS	Square Head Plug	SP	Square Head Plug
HPS	Hex Head Plug	HP HP	Hex Head Plug
RPT	Round Head Plug	RP	Round Head Plug
PRS	Vent Plug	PR	Vent Plug
RBS	Reducer Bushing	RB	Reducer Bushing
RIS	Reducer Insert	RI	Reducer Insert
RTS	Reducer Tee Female End	RT	Reducer Tee Female End
TES		TES	Tee (SW or THRD)
	Tee Female End	TE1	Tee both run side SW x THRD.
		161	branch side
		TET	Tee one run side THRD the
			other one SW x SW branch side
		TBT	Tee both run side THRD x SW.
		LINI	branch side
UNI	Union	UN	Union
		MUF	Union M-NPT F-NPT



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.02.C: Partes para accesorios tipo olet sin cédula / Part for</u> olet fitting without schedule

Parte / Part	Descripción / Description	Código Corto / Short Code	Descripción de código corto / Short code description
BL	Brazolet	BL	Brazolet
EL	Elbolet	EL	Elbolet
FS	Flat Sockolet	FS	Flat Sockolet
FT	Flat Threadolet	FT	Flat Threadolet
LL	Latrolet	LL	Latrolet
NL	Nipolet	NL	Nipolet
SL	Sockolet	SL	Sockolet
TL	Threadolet	TL TL	Threadolet
CL	Cupolet	CL	Cupolet
IW	Insert Weldolet	IW	Insert Weldolet
FG	Flangeolet	FG	Flangeolet
FL	Flexolet	FL	Flexolet

Tabla / Table A.02.D: Partes para accesorios tipo olet con cédula / Part for olet fitting with schedule

Parte / Part	Descripción/Description	Código Corto / Short Code	Descripción de código corto / Short code description
SW	Sweepolet	SW	Sweepolet
WL	Weldolet	WL	Weldolet

Tabla / Table A.02.E: Partes de swage para tubería / Part for piping swage

Parte /	Descripción de Parte / Part	Código Corto	Descripción de Código Corto /
Part	Description	/ Short Code	Short Code Description
SC	Swage Concentric	SC1	Swage Concentric, Leb-Sep
		SC2	Swage Concentric, Leb-Set
		SC3	Swage Concentric, BE
		SC4	Swage Concentric, Let-Sep
		SC5	Swage Concentric, Lep-Set
		SCP	Swage Concentric, Plain Ends
		SCT	Swage Concentric, Threaded
			Ends



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.02.E: Partes de swage para tubería / Part for piping swage</u> (Cont.)

Parte /	Descripción de Parte / Part	Código Corto	Descripción de Código Corto /
Part	Description	/ Short Code	Short Code Description
		SE1	Swage Eccentric, Leb-Sep
		SE2	Swage Eccentric, Leb-Set
	Swage Eccentric	SE3	Swage Eccentric, BE
SE		SE4	Swage Eccentric, Let-Sep
OL		SE5	Swage Eccentric, Lep-Sep
		SEP	Swage Eccentric, Plain Ends
		SET	Swage Eccentric, Threaded
		JE I	Ends

La filosofía para construir el código corto de Swage, mostrado en la tabla A.02.E, se ilustra en la tabla A.03.A.

The philosophy to build the Swage Short Code, showed in Table A.02.E, is ilustrated in Table A.03.A.

Tabla / Table A.03.A: Filosofía de codificación de códigos cortos para swage / Philosophy for swage short codes

Dígito del Código Corto /	Número de Tabla /	Descripción de la Tabla
Short Code Digit	Table Number	Description of Table
1	Part First Letter	<u>S</u>
2	A.03.B	Type of Swage
3	A.08.C	End Condition for Swages

Tabla / Table A.03.B: Tipos de swage para tubería / Piping swage type

Símbolo / Symbol	Tipo / Type
С	Concentric Swage
E	Excentric Swage



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table A.02.F: Parte para "tubing" / Part for fitting tubing

	Tabla /Table A.02.F			
Parte /	Descripción de Parte	Código Corto /	Descripción de Código Corto / Short	
Part	/ Part Description	Short Code	Code Description	
4ET	Tube 45 Elbow	4ET	45 Elbow, Tube x NPT-M	
		F9M	90 Elbow, NPT-F x NPT-M	
		T9W	90 Elbow, Tube x BW	
9ET	Tube 90 Elbow	T9F	90 Elbow, Tube x NPT-F	
961	Tube 30 Libow	T9M	90 Elbow, Tube x NPT-M	
		T9S	90 Elbow, Tube x SW	
		T9T	90 Elbow, Tube x Tube	
	Adapter Reducer			
ART	Bulkhead Tube by	ART	Adapter Reducer Bulkhead	
- Commence of the Commence of	Hose			
ADT	Tube Adapter	ADT	Adapter Tube x NPT-F	
		TAM	Adapter Tube x NPT-M	
BFT	Back Ferrule	BFE	Back Ferrule	
		TBF/	Bùlkhead, Tube x NPT-F	
BHT	Tube Bulkhead	TBM	Bulkhead, Tube x NPT-M	
		TBU	Bulkhead, Tube x Tube	
and the same of th	The state of the s	TUF	Connector, Tube x NPT-F	
CNT	Tube Connector	TUM	Connector, Tube x NPT-M	
	AND THE PERSON NAMED IN COLUMN TO TH	TUS	Connector, Tube x SW	
COT	Cross Tube By Tube	COT	Cross Tube x Tube	
FFT	Front Ferrule	FFE	Front Ferrule	
		THU	Hose connector, hose (ID) x OD	
HCT	Hose Connector	THF	Hose connector, hose (ID) x NPT-F	
		THM	Hose connector, hose (ID) x NPT-M	
HIT	Hose Tube Insert	HIT	Hose Tube Insert	
HPT	Hexagonal Head	HPT	Hex. head plug, OD	
	Tube Plug	HP	Hex Head Plug	
PCT	Tube port connector	PCT	Port connector, OD x OD	
RCT	Tube reducer port connector	RCT	Reducer port connector, OD x OD	
RHT	Hose reducer	RHT	Reducer, Tube By Hose	
RUT	Tube reducer union	RUT	Reducer union, OD x OD	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table A.02.F: Parte para "tubing" / Part for fitting tubing (Cont.)

			Tabla /Table A.02.F
Parte /	Descripción de Parte	Código Corto /	Descripción de Código Corto / Short
Part	/ Part Description	Short Code	Code Description
		TLM	Tee one run side NPT-M the other NPT-F, by NPT-F branch side
		TSM	Tee both run side NPT-F, by NPT-M branch side
		TEM	Tee, NPT-M
		TTT	Tee, Tube Tube
TET	Tube tee	TTM	Tee one run side Tube the other
			NPT-M, by Tube branch side
	and the second s	TTF	Tee one run side Tube the other NPT-F, by Tube branch side
A STATE OF THE STA		TFT	Tee both run side Tube, NPT-F branch side
		TMT	Tee both run side Tube, NPT-M branch side
THT	Tube thermocuple connector	THT	Thermocouple connector, OD x NPT-M
UNT	Union	UNT	Union, OD x OD
UNI	OHIOH	TUT	Union Tube Tube

Tabla / Table A.02.G: Partes para nipples / Part for nipples

Parte /	Descripción de Parte	Código Corto /	Descripción de Código Corto /
Part	/ Part Description	Short Code	Short Code Description
		NPE	Nipple (Plain End)
NIP	Nipple	NTE	Nipple (Threaded End)
		NTO	Nipple (Threaded One End)

Tabla / Table A.02.H: Partes para uniones / Part of unions

Parte / Part	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto/ Short Code Description
UNI	UN	Union
	MUF	Union M-NPT F-NPT



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.02.I: Partes para conexiones a ramales con refuerzo y sin refuerzo / Part for branch connections with reinforcing pad and without reinforcing pad</u>

Parte /	Descripción de Parte /	Código Corto /	Descripción de Código Corto / Short
Part	Part Description	Short Code	Code Description
PP	Pipe to Pipe without Reinforcing Pad	PP	Pipe to Pipe w/o Reinforcing Pad
PA	Reinforcing Pad	PA	Reinforcing Pad

<u>Tabla / Table A.02.P: Partes para accesorios de tuberías con extremos tipo</u> enchufe y roscados no metálicos / Part for SE & Thrd piping fittings non metallic

Parte /	Descripción de Parte /	Código corto /	Descripción de código corto /
Part	Part Description	Short Code	Short code description
4EN	45° Elbow Female End	4E	45° Elbow
9EN	90° Elbow Female End	9E	90° Elbow
		CP	Cap
CPN	Cap	CPT	Cap Threaded
		cs —	CAP Screws
CRN	Coupling Reducer	CRS	Coupling Reducer
1		CLS	Full Coupling Equal Female End
CLN	Full Coupling	CL2	Coupling Socket x Threaded
and the second desired	and the second s	CLT	Coupling Threaded
RTN	Reducer Tee Female End	RT	Reducer Tee
		TES	Tee (SW or THRD)
		TE1	Tee both run side SW x THRD branch side
TEN	Tee Female End	TET	Tee one run side THRD the other one SW x SW branch side
		ТВТ	Tee both run side THRD x SW branch side



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.04.A: Especificación de materiales de accesorios fundidos / Castings fittings material specification</u>

Brass and Copper Alloy		Tabla / Table A.04.A
Símbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
BFA	ASTM B148 UNS C95200 (Copper Alloy)	88Cu-3Fe-9AI
BFB	ASTM B148 UNS C95300 (Copper Alloy)	89Cu-1Fe-10Al
BFC	ASTM B148 UNS C95400 (Copper Alloy)	85Cu-4Fe-11Al
BFD	ASTM B148 UNS C95410 (Copper Alloy)	84Cu-2Ni-4Fe-10Al
BFE	ASTM B148 UNS C95500 (Copper Alloy)	81Cu-4Ni-4Fe-11Al
BFF	ASTM B148 UNS C95520 (Copper Alloy)	78.5Cu-5.5Ni-5Fe-11Al
BFG	ASTM B148 UNS C95600 (Copper Alloy)	91Cu-7Al-2\$i
BFH	ASTM B148 UNS C95700 (Copper Alloy)	75Cu-2Ni-3Fe-8Al-1.2Mn
BFI	ASTM B148 UNS C95800 (Copper Alloy)	81.3Cu-4.5Ni-4Fe-9Al-1.2Mn
BFJ	ASTM B148 UNS C95820 (Copper Alloy)	79Cu-5.2Ni-4.5Fe-9.5Al-1Mn
BFK	ASTM B148 UNS C95900 (Copper Alloy)	87.5Cu-4.5Fe-13Al
BFL	ASTM B584 UNS C83450 (Copper Alloy)	88Cu – 6.5Zn
BFM	ASTM B584 UNS C83600 (Copper Alloy)	85Cu - 5Zn
BFN	ASTM B584 UNS C83800 (Copper Alloy)	83Cu – 7Zn
BFO	ASTM B584 UNS C84400 (Copper Alloy)	81Cu – 9Zn
BFP	ASTM B584 UNS C84800 (Copper Alloy)	76Cu – 15Zn
BFQ	ASTM B584 UNS C85200 (Copper Alloy)	72Cu – 24Zn



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Brass and Copper Alloy	Tabla / Table A.04.A
Símbolo /	Especificación de Material	Composición / Composition
Symbol	Specification Material	Composición / Composition
BFR	ASTM B584 UNS C85400 (Copper Alloy)	67Cu – 29Zn
BFS	ASTM B584 UNS C85700 (Copper Alloy)	61Cu – 37Zn
BFT	ASTM B584 UNS C86200 (Copper Alloy)	63Cu – 27Zn – 3Fe
BFU	ASTM B584 UNS C86300 (Copper Alloy)	61Cu – 27Zn – 3Fe
BFV	ASTM B584 UNS C86400 (Copper Alloy)	58Cu – 38Zn – 1Fe
BFW	ASTM B584 UNS C86500 (Copper Alloy)	58Cu – 39Zn – 1Fe
BFX	ASTM B584 UNS C86700 (Copper Alloy)	58Cu - 34Zn - 2Fe
BFY	ASTM B584 UNS C87300 (Copper Alloy)	95Cu
BFZ	ASTM B584 UNS C87400 (Copper Alloy)	82Cu – 14Zn
BF2	ASTM B584 UNS C87500 (Copper Alloy)	82Cu – 14Zn
BF3	ASTM B584 UNS C87610 (Copper Alloy)	92Cu – 4Zn
BF4	ASTM B584 UNS C87850 (Copper Alloy)	76Cu – 20.9Zn
BF5	ASTM B584 UNS C89510 (Copper Alloy)	87Cu – 5Zn
BF6	ASTM B584 UNS C87600 (Copper Alloy)	91Cu – 5Zn
BF7	ASTM B584 UNS C89520 (Copper Alloy)	86Cu – 5Zn
BF8	ASTM B584 UNS C89836 (Copper Alloy)	89.5Cu – 3Zn
BF9	ASTM B584 UNS C89844 (Copper Alloy)	84.5Cu – 8Zn



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Brass and Copper Alloy	Tabla / Table A.04.A
BGA	ASTM B584 UNS C90300 (Copper Alloy)	88Cu – 4Zn
BGB	ASTM B584 UNS C90500 (Copper Alloy)	88Cu – 2Zn
BGC	ASTM B584 UNS C92200 (Copper Alloy)	88Cu – 4.5Zn
BGD	ASTM B584 UNS C92210 (Copper Alloy)	88Cu – 4Zn
BGE	ASTM B584 UNS C92300 (Copper Alloy)	87Cu – 4Zn
BGF	ASTM B584 UNS C92600 (Copper Alloy)	87Cu – 2Zn
BGG	ASTM B584 UNS C93200 (Copper Alloy)	83Cu – 3Zn
BGH (ASTM B584 UNS C93500 (Copper Alloy)	85Cu – 1Zn
BGI	ASTM B584 UNS C93700 (Copper Alloy)	80Cu
BGJ	ASTM B584 UNS C93800 (Copper Alloy)	78Cu
BGK	ASTM B584 UNS C94300 (Copper Alloy)	71Cu
BGL	ASTM B584 UNS C94700 (Copper Alloy)	88Cu – 5Ni
BGM	ASTM B584 UNS C94800 (Copper Alloy)	87Cu – 2Zn – 5Ni
BGN	ASTM B584 UNS C94900 (Copper Alloy)	80Cu – 5Zn – 5Ni
BGO	ASTM B584 UNS C96800 (Copper Alloy)	82Cu – 10Ni
BGP	ASTM B584 UNS C97300 (Copper Alloy)	57Cu – 20Zn – 12Ni
BGQ	ASTM B584 UNS C97600 (Copper Alloy)	64Cu – 8Zn – 20Ni
BGR	ASTM B584 UNS C97800 (Copper Alloy)	66Cu – 2Zn – 25Ni



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Carbon Steel	Tabla / Table A.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
CFA	ASTM A234 WPB (CS)	0.3C-(0.29-1.06)Mn0.05P0.058S0.1Si
CFB	ASTM A234 WPC (CS)	0.35C(0.29-1.06)Mn0.05P0.058S0.1Si
CFC	ASTM A216 WCA (CS)	0.25C-0.7Mn-0.04P-0.045S-0.6Si
CFD	ASTM A216 WCB (CS)	0.30C-1Mn-0.04P-0.045S-0.6Si
CFE	ASTM A216 WCC (CS)	0.25C-1.2Mn-0.04P-0.045 S-0.6Si
CF2	ASME SA234 WPB (CS)	0.3C-(0.29-1.06)Mn0.05P0.058S0.1Si

Car	bon Steel Galvanized	Tabla / Table A.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
GFA	ASTM A234 WPB (Galv as per A153)	0.3C-(0.29-1.06)Mn0.05P0.058S0.1Si
GFB	ASTM A197 (Galv)	
GFC	ASTM A234 WPB (Galv as per A53)	0.3C-(0.29-1.06)Mn0.05P0.058S0.1Si

	fron	Tabla / Table A.04.A
Simbolo /	Especificación de Material	Composición /
Symbol	Specification Material	Composition
IFA	ASTM A47 Gr. 32510	Malleable
IFB	ASTM A47 Gr. 22010	Malleable
IFC	ASTM A48 No. 20A	Gray
IFD	ASTM A48 No. 20B	Gray
IFE	ASTM A48 No. 20C	Gray
IFF	ASTM A48 No. 20S	Gray
IFG	ASTM A48 No. 25A	Gray
IFH	ASTM A48 No. 25B	Gray
IFI	ASTM A48 No. 25C	Gray
IFJ	ASTM A48 No. 25S	Gray
IFK	ASTM A48 No. 30A	Gray
IFL	ASTM A48 No. 30B	Gray
IFM	ASTM A48 No. 30C	Gray
IFN	ASTM A48 No. 30S	Gray
IFO	ASTM A48 No. 35A	Gray



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Iron	Tabla / Table A.04.A
Simbolo /	Especificación de Material	Composición /
Symbol	Specification Material	Composition
IFP	ASTM A48 No. 35B	Gray
IFQ	ASTM A48 No. 35C	Gray
IFR	ASTM A48 No. 35S	Gray
IFS	ASTM A48 No. 40A	Gray
IFT	ASTM A48 No. 40B	Gray
IFU	ASTM A48 No. 40C	Gray
IFV	ASTM A48 No. 40S	Gray
IFW	ASTM A48 No. 45A	Gray
IFX	ASTM A48 No. 45B	Gray
IFY	ASTM A48 No. 45C	Gray
IFZ	ASTM A48 No. 45S	Gray
#F1	ASTM A48 No. 50A	Gray
IF2	ASTM A48 No. 50B	Gray
IF3	ASTM A48 No. 50C	Gray
IF4	ASTM A48 No. 50S	Gray
IF5	ASTM A48 No. 150A	Gray
IF6	ASTM A48 No. 150B	Gray
ÎF7	ASTM A48 No. 150C	Gray
IF8	ASTM A48 No. 150S	Gray
IF9	ASTM A48 No. 175A	Gray
IGA	ASTM A48 No. 175B	Gray
IGB	ASTM A48 No. 175C	Gray
IGC	ASTM A48 No. 175S	Gray
IGD	ASTM A48 No. 200A	Gray
IGE	ASTM A48 No. 200B	Gray
IGF	ASTM A48 No. 200C	Gray
IGG	ASTM A48 No. 200S	Gray
IGH	ASTM A48 No. 225A	Gray
IGI	ASTM A48 No. 225B	Gray
IGJ	ASTM A48 No. 225C	Gray
IGK	ASTM A48 No. 225S	Gray
IGL	ASTM A48 No. 250A	Gray
IGM	ASTM A48 No. 250B	Gray
IGN	ASTM A48 No. 250C	Gray
IGO	ASTM A48 No. 250S	Gray



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Iron	Tabla / Table A.04.A
Simbolo /	Especificación de Material	Composición /
Symbol	Specification Material	Composition
ĪGP	ASTM A48 No. 275A	Gray
IGQ	ASTM A48 No. 275B	Gray
IGR	ASTM A48 No. 275C	Gray
IGS	ASTM A48 No. 275S	Gray
IGT	ASTM A48 No. 300A	Gray
IGU	ASTM A48 No. 300B	Gray
IGV	ASTM A48 No. 300C	Gray
IGW	ASTM A48 No. 300S	Gray
IGX	ASTM A48 No. 325A	Gray
IGY	ASTM A48 No. 325B	Gray
IGZ	ASTM A48 No. 325C	Gray
IG1	ASTM A48 No. 325S	Gray
JG2	ASTM A48 No. 350A	Gray
/ IG3 👇	ASTM A48 No. 350B	Gray
IG4	ASTM A48 No. 350C	Gray
IG5	ASTM A48 No. 350S	Gray Gray
IG6	ASTM A48 No. 375A	Gray
IG7	ASTM A48 No. 375B	Gray
IG8	ASTM A48 No. 375C	Gray
IG9	ASTM A48 No. 375S	Gray
ΪΗA	ASTM A48 No. 400A	Gray
IHB	ASTM A48 No. 400B	Gray
IHC	ASTM A48 No. 400C	Gray
IHD	ASTM A48 No. 400S	Gray
IHE	ASTM A126 Gr. A	Gray
IHF	ASTM A126 Gr. B	Gray
IHG	ASTM A126 Gr. C	Gray
IHH	ASTM A197	Cupola Malleable
IHI	ASTM A278 Cl. 20	Gray
IHJ	ASTM A278 Cl. 25	Gray
IHK	ASTM A278 Cl. 30	Gray
IHL	ASTM A278 Cl. 35	Gray
IHM	ASTM A278 Cl. 40	Gray
IHN	ASTM A278 CI. 50	Gray
IHO	ASTM A278 CI. 60	Gray



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Tabla / Table A.04.A
	Composición /
Specification Material	Composition
ASTM A278 Cl. 45	Gray
ASTM A278 Cl. 55	Gray
ASTM A338	Malleable
ASTM A395 Gr. 60-40-18	Ductile
ASTM A395 Gr. 65-45-15	Ductile
ASTM A571 CI 1	Austenitic Ductile
ASTM A571 CI 2	Austenitic Ductile
ASTM A571 CI 3	Austenitic Ductile
ASTM A571 Cl 4	Austenitic Ductile
ASTM A220 Gr. 40010	Malleable Iron
ASTM A220 Gr. 45008	Malleable Iron
ASTM A220 Gr. 45006	Malleable Iron
ASTM A220 Gr. 50005	Malleable Iron
ASTM A220 Gr. 60004	Malleable Iron
ASTM A220 Gr. 70003	Malleable Iron
ASTM A220 Gr. 80002	Malleable Iron
ASTM A220 Gr. 90001	Malleable Iron
ASTM A74	Cast Iron
ASTM A536 Gr. 60-40-18	Cast Iron
ASTM A536 Gr. 65-45-12	Cast Iron
ASTM A536 Gr. 80-55-06	Cast Iron
ASTM A536 Gr.100-70-03	Cast Iron
ASTM A536 Gr.120-90-02	Cast Iron
	ASTM A278 CI. 55 ASTM A338 ASTM A395 Gr. 60-40-18 ASTM A395 Gr. 65-45-15 ASTM A571 CI 1 ASTM A571 CI 2 ASTM A571 CI 3 ASTM A571 CI 4 ASTM A571 CI 4 ASTM A220 Gr. 40010 ASTM A220 Gr. 45008 ASTM A220 Gr. 45006 ASTM A220 Gr. 50005 ASTM A220 Gr. 60004 ASTM A220 Gr. 70003 ASTM A220 Gr. 80002 ASTM A220 Gr. 90001 ASTM A74 ASTM A536 Gr. 60-40-18 ASTM A536 Gr. 65-45-12 ASTM A536 Gr. 80-55-06 ASTM A536 Gr. 100-70-03



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

Nick	el & Nickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy,	Tabla / Table A.04.A
	Inconel, Incoloy, Monel)	
Símbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
KFA	ASTM B366 Gr. WPNIC (Alloy 800)	"Brand name Incoloy 800"
KFB	ASTM B366 Gr. WPNIC10 (Alloy 800H)	"Brand name Incoloy 800H"
KFC	ASTM B366 Gr. WPNIC11 (Alloy 800HT)	"Brand name Incoloy 800HT"
KFD	ASTM B366 Gr. WPNICMC (Alloy 825)	"Brand name Incoloy 825"
KFE	ASTM B366 Gr. WPNCI (Alloy 600)	"Brand name Inconel 600"
KFF	ASTM B366 Gr. WPNCMC (Alloy 625)	"Brand name Inconel 625"
KFG	ASTM B366 Gr WPN (Ni)	99Ni-0.4Fe-0.15C
KFH (ASTM B366 Gr WPNL (Ni)	99Ni-0.4Fe-0.02C
KFI	ASTM B366 Gr CRNIC (Alloy 800)	"Brand name Incoloy 800"
KFJ	ASTM B366 Gr CRNIC10 (Alloy 800H)	"Brand name Incoloy 800H"
KFK	ASTM B366 Gr CRNIC11 (Alloy 800HT)	"Brand name Incoloy 800HT"
KFL	ASTM B366 Gr CRNICMC (Alloy 825)	"Brand name Incoloy 825"
KFM	ASTM B366 Gr CRNCI (Alloy 600)	"Brand name Inconel 600"
KFN	ASTM B366 Gr CRNCMC (Alloy 625)	"Brand name Inconel 625"
KFO	ASTM B366 Gr CRN (Ni)	99Ni-0.4Fe-0.15C
KFP	ASTM B366 Gr CRNL (Ni)	99Ni-0.4Fe-0.02C
KFQ	ASTM B366 WP20CB (Alloy 20)	"Brand name Incoloy 20"
KFR	ASTM B366 WPHB (Alloy B)	"Brand name Hastelloy B"
KFS	ASTM B366 WPHB-2 (Alloy B-2)	"Brand name Hastelloy B-2"
KFT	ASTM B366 WPHC4 (Alloy C-4)	"Brand name Hastelloy C-4"
KFU	ASTM B366 WPHC276 (Alloy C-276)	"Brand name Hastelloy C-276"
KFV	ASTM B366 WPHX (Alloy X)	"Brand name Hastelloy X"
KFW	ASTM B366 WPHB-3 (Alloy B-3)	"Brand name Hastelloy B-3"
KFX	ASTM B366 WPHC22 (Alloy C-22)	"Brand name Hastelloy C-22"
KFY	ASTM B366 WPHC2000 (Alloy C-2000)	"Brand name Hastelloy C-2000"
KFZ	ASTM B366 WPHG3 (Alloy G-3)	"Brand name Hastelloy G-3"



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

Nick	tel & Nickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy,	Tabla / Table A.04.A
	Inconel, Incoloy, Monel)	
Símbolo /	Especificación de Material /	Composición / Composition
Symbol	Specification Material	Composición / Composition
KF1	ASTM B366 WPHG30 (Alloy G-30)	"Brand name Hastelloy G-30"
KF2	ASTM B366 CR HB (Alloy B)	"Brand name Hastelloy B"
KF3	ASTM B366 CR HB2 (Alloy B-2)	"Brand name Hastelloy B-2"
KF4	ASTM B366 CR HC4 (Alloy C-4)	"Brand name Hastelloy C-4"
KF5	ASTM B366 CR HC 276 (Alloy C-276)	"Brand name Hastelloy C-276"
KF6	ASTM B366 CR HX (Alloy X)	"Brand name Hastelloy X"
KF7	ASTM B366 CR HB3 (Alloy B-3)	"Brand name Hastelloy B-3"
KF8	ASTM B366 CR HC 22 (Alloy C-22)	"Brand name Hastelloy C-22"
KF9	ASTM B366 CR HC2000 (Alloy C-2000)	"Brand name Hastelloy C-2000"
KGA	ASTM B366 CR HG3 (Alloy G-3)	"Brand name Hastelloy G-3"
KGB	ASTM B366 CR HG30 (Alloy G-30)	"Brand name Hastelloy G-30"
KGC	ASTM B366 WPHNC (Alloy 400)	"Brand name Monel 400"
KGD _	ASTM B366 CRNC (Alloy 400)	"Brand name Monel 400"

	Low Temperature	Tabla / Table A.04.A
Simbolo /	Especificación de Material	Composición / Composition
Symbol	Specification Material	Composicion / Composition
LFA	ASTM A352 Gr. LCA UNS J02504	0.25C-0.6Si-0.7Mn-0.04P-0.045S
LIA	(LT)	Usual MinTest Temp25°F (-32°C)
LFB	ASTM A352 Gr. LCB UNS J03003	0.3C-0.6Si-1Mn-0.04P-0.045S
LFB	(LT)	Usual MinTest Temp50°F (-46°C)
LFC	ASTM A352 Gr. LCC UNS	0.25C-0.6Si-1.2Mn-0.04P-0.045S
LIC	J02505 (LT)	Usual MinTest Temp50°F (-46°C)
LFD	ASTM A352 Gr. LC1 UNS J12522	0.25C-0.6Si-0.65Mn-0.04P-0.045S
LFD	(LT)	Usual MinTest Temp75°F (-59°C)
. ==	ASTM A352 Gr. LC2 UNS J22500	0.25C-0.6Si-0.65Mn-0.04P-1.5Ni
LFE	(LT)	MinTest Temp100°F (-73°C)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Low Temperature	Tabla / Table A.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
LFF	ASTM A352 Gr. LC2-1 UNS	0.22C-0.5Si-0.65Mn-0.04P-3Ni
L1 1	J42215	MinTest Temp100°F (-73°C)
LFG	ASTM A352 Gr. LC3 UNS	0.15C-0.6Si-0.65Mn-0.04P-3.5Ni
Li G	J31550 (LT)	MinTest Temp150°F (-101°C)
LFH	ASTM A352 Gr. LC4 UNS	0.15C-0.6Si-0.65Mn-0.04P-4.5Ni
LFII	J41500 (LT)	MinTest Temp175°F (-115°C)
LFI	ASTM A352 Gr. LC9 UNS	0.13C-0.45Si-0.9Mn-0.04P-9.25Ni
LFI	J31300 (LT)	MinTest Temp320°F (-196°C)
LFJ	ASTM A352 Gr. CA6NM UNS	0.06C-1Si-1Mn-0.04P-4Ni
LFJ	J91540	MinTest Temp100°F (-73°C)
	and the same of th	0.3C-0.9Mn-0.035P- 0.04S-0.3Si-
LFK	ASTM A420 Gr. WPL6 (LT)	0.4Ni-0.3Cr-0.12Mo-0.4Cu
Andrew Control of the		Impact Test Temp50°F (-45°C)
		0.2C-0.7Mn-0.03P-0.03S-1.9Ni-
LFL	ASTM A420 Gr. WPL9 (LT)	1Cu
}		Impact Test Temp100°F (-75°C)
LFM	ASTM A420 Gr. WPL3 (LT)	0.2C-0.5Mn-0.05P-0.05S-3.5Ni
LFIVI	ASTIVIA420 GI. VVELS (LII)	Impact Test Temp150°F (-100°C)
LFN	ACTM A420 Cr MDI 9 (LT)	0.13C-0.9Mn-0.030P-0.03S-9Ni
LITT	ASTM A420 Gr. WPL8 (LT)	Impact Test Temp320°F (-195°C)

	Lined	Tabla / Table A.04.A
NFA	ASTM A216-WCB WITH ASTM	
INFA	D2146 LINED	
NFB	ASTM A216-WCB WITH	
INFD	CONCRETED LINED	
NFC	ASTM A216-WCB WITH HARD	
NFC	NAT. RUBBER LINED	
NFD	ASTM A234-WPB WITH	
INFD	BITUMEN LINED	
NFE	ASTM A234-WPB WITH BUTYL	
INFE	RUBBER LINED	
NFF	ASTM A234-WPB WITH	
INFF	CEMENT LINED	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Lined	Tabla / Table A.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
NFG	ASTM A234-WPB WITH HARD NAT. RUBBER LINED	
NFH	ASTM B148-C95800 WITH CONCRETED LINED	

	Titanium	Tabla / Table A.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
OFA	ASTM B381 Gr. F-1	99Ti
OFB	ASTM B381 Gr. F-2	98.83Ti
OFC	ASTM B381 Gr. F-3	98.70Ti
OFD	ASTM B381 Gr. F-4	98.46Ti
OFE (ASTM B381 Gr. F-5	88.63Ti-6.13Al-4Va
OFF	ASTM B381 Gr. F-6	91.18Ti-5Al-2.5Tin
OFG	ASTM B381 Gr. F-7	98.64Ti-0.19Pd
OFH	ASTM B381 Gr. F-9	93.48Ti-3Al-2.5Va
OFI	ASTM B381 Gr. F-11	98.81Ti019Pd
OEJ	ASTM B381 Gr. F-12	97.78Ti75Ni-0.3Mo
OFK	ASTM B381 Gr. F-13	98.53Ti-0.5Ni
OFL	ASTM B381 Gr. F-14	98.38Ti-0.5Ni
OFM	ASTM B381 Gr. F-15	98.28Ti-0.5Ni
OFN	ASTM B381 Gr. F-16	98.77Ti
OFO	ASTM B381 Gr. F-17	99Ti
OFP	ASTM B381 Gr. F-18	93.42Ti-3Al-2.5Va
OFQ	ASTM B381 Gr. F-19	73.43Ti-3.5Al-8Va-4Mo-6Cr-4Zr
OFR	ASTM B381 Gr. F-20	73.37Ti-3.5Al-8Va-4Mo-6Cr-4Zr
OFS	ASTM B381 Gr. F-21	73.94Ti-3Al-15Mo-2.7Ni-0.2Si
OFT	ASTM B381 Gr. F-23	89Ti-6Al-4Va
OFU	ASTM B381 Gr. F-24	88.57Ti-6.13Al-4Va-0.06Pd
OFV	ASTM B381 Gr. F-25	88.07Ti-6.13Al-4Va-0.06Pd-0.5Ni
OFX	ASTM B381 Gr. F-26	98.72Ti-0.11Rn
OFY	ASTM B381 Gr. F-27	98.86Ti-0.11Rn
OFZ	ASTM B381 Gr. F-28	93.37Ti-3Al-2.5Va-0.11Rn



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Titanium	Tabla / Table A.04.A
Simbolo /	Especificación de Material	Composición / Composition
Symbol	Specification Material	·
OF1	ASTM B381 Gr. F-29	88.89Ti-6Al-4Va-0.11Rn
OF2	ASTM B381 Gr. F-30	98.27Ti-0.06Pd-0.5Co
OF3	ASTM B381 Gr. F-31	98.15Ti-0.06Pd-0.5Co
OF4	ASTM B381 Gr. F-32	90Ti-5Al-1Va-0.9Mo-1Zr-1Tin-1Si
OF5	ASTM B381 Gr. F-33	98.18Ti-0.45Ni-0.15Cr
OF6	ASTM B381 Gr. F-34	98.21Ti-0.45Ni-0.15Cr
OF7	ASTM B381 Gr. F-35	90.21Ti-4.5Al-1.6Va-2Mo-0.3Si
OF8	ASTM B381 Gr. F-36	54.74Ti-44.5Nb
OF9	ASTM B381 Gr. F-37	97.33Ti-1.5Al
OGA	ASTM B381 Gr. F-38	91.13Ti-4Al-2.5Va

	Chrome	Tabla / Table A.04.A
RFA	ASTM A234 WP1	0.28C-0.5Mo
RFB	ASTM A234 WP12 Cl. 1	0.5Cr-0.5Mo
RFC	ASTM A234 WP12 Cl. 2	1Cr-0.55Mo
RFD	ASTM A234 WP11 Cl. 1	1.25Cr-0.55Mo
RFE	ASTM A234 WP11 Cl. 2	1.25Cr-0.55Mo
RFF	ASTM A234 WP11 CI 3	1.25Cr-0.55Mo
RFG	ASTM A234 WP22 CI 1	2.25Cr-1Mo
RFH	ASTM A234 WP22 Cl 3	2.25Cr-1Mo
RFI	ASTM A234 WP5 CI 1	5Cr-0.5Mo
RFJ	ASTM A234 WP5 CI 3	5Cr-0.5Mo
RFK	ASTM A234 WP9 CI 1	9Cr-1Mo
RFL	ASTM A234 WP9 CI 3	9Cr-1Mo
RFN	ASTM A234 WP91	8.75Cr-1Mo-0.4Ni
RFO	ASTM A234 WP911	8.75Cr-1Mo-0.4Ni
RFP	ASTM A217 Gr. WC1 (UNS J12524)	0.25C-0.5Mo
RFQ	ASTM A217 Gr. WC4 (UNS J12082)	1Ni-0.5Cr-0.5Mo
RFR	ASTM A217 Gr. WC5 (UNS J22000)	0.75Ni-0.75Cr-1Mo
RFS	ASTM A217 Gr. WC6 (UNS J12072)	1.25Cr-0.5Mo
RFT	ASTM A217 Gr. WC9 (UNS	2.25Cr-1Mo
	J21890)	-
RFU	ASTM A217 Gr. WC11 (UNS J11872)	1.25Cr-0.5Mo
RFV	ASTM A217 Gr. C5 (UNS J42045)	5Cr-0.5Mo



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Chrome	Tabla / Table A.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
RFW	ASTM A217 Gr. C12 (UNS J82090)	9Cr-1Mo
RFX	ASTM A217 Gr. C12A (UNS J84090)	9Cr-1Mo-(0.18-0.25)V
RFY	ASTM A217 Gr. CA15 (UNS J91150)	12.75Cr-0.5Mo
RF3	ASME SA234 WP11-1	1.25Cr-0.55Mo

	Stainless Steel	Tabla / Table A.04.A
Simbolo /	Especificación de Material	Composición /Composition
Symbol	Specification Material	·
SFA	ASTM A403 Gr. WPXM-19 (SS)	0.06C-12.5Ni-22Cr-2.25Mo
SFB	ASTM A403 Gr. WP304 (SS)	0.08C-9.5Ni-19Cr
SFC	ASTM A403 Gr. WP304L (SS)	0.03C-10Ni-19Cr
SFD	ASTM A403 Gr. WP304H (SS)	0.07C-9.5Ni-19Cr
SFE	ASTM A403 Gr. WP304N (SS)	0.08C-9.5Ni-19Cr
SFF	ASTM A403 Gr. WP304LN (SS)	0.03C-9.5Ni-19Cr
SFG	ASTM A403 Gr. WP309 (SS)	0.2C-13.5Ni-23Cr
SFH	ASTM A403 Gr. WP310S (SS)	0.08C-20.5Ni-25Cr
SFI	ASTM A403 Gr. WPS31254 (SS)	0.02C-18Ni-20Cr-6.25Mo
SFJ	ASTM A403 Gr. WP316 (SS)	0.08C-12Ni-17Cr-2.5Mo
SFK	ASTM A403 Gr. WP316L (SS)	0.030C-12Ni-17Cr-2.5Mo
SFL	ASTM A403 Gr. WP316H (SS)	0.07C-12Ni-17Cr-2.5Mo
SFM	ASTM A403 Gr. WP316N (SS)	0.08C-11.5Ni-17Cr-2.5Mo
SFN	ASTM A403 Gr. WP316LN (SS)	0.030C-11.5Ni-17Cr-2.5Mo
SFO	ASTM A403 Gr. WP317 (SS)	0.08C-13Ni-19Cr-3.5Mo
SFP	ASTM A403 Gr. WP317L (SS)	0.030C-13Ni-19Cr-3.5Mo
SFQ	ASTM A403 Gr. WPS31725 (SS)	0.03C-15.5Ni-19Cr-4.5Mo
SFR	ASTM A403 Gr. WPS31726 (SS)	0.03C-15.5Ni-18.5Cr-4.5Mo
SFS	ASTM A403 Gr. WP321 (SS)	0.08C-10.5Ni-18Cr
SFT	ASTM A403 Gr. WP321H (SS)	0.07C-10.5Ni-18Cr
SFU	ASTM A403 Gr. WPS33228 (SS)	0.06C-32Ni-27Cr
SFV	ASTM A403 Gr. WPS34565 (SS)	0.03C-17Ni-24Cr-4.5Mo
SFX	ASTM A403 Gr. WP347 (SS)	0.08C-10.5Ni-18Cr
SFY	ASTM A403 Gr. WP347H (SS)	0.07C-10.5Ni-18Cr
SFZ	ASTM A403 Gr. WP348 (SS)	0.08C -10.5Ni-18Cr



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Stainless Steel	Tabla / Table A.04.A
Simbolo /	Especificación de Material	
Symbol	Specification Material	Composición /Composition
SF1	ASTM A403 Gr. WP348H (SS)	0.07C -10.5Ni-18Cr
SF2	ASTM A351 Gr. CF3 (SS)	0.03C-19Cr-10Ni- 0.5Mo
SF3	ASTM A351 Gr. CF3A (SS)	0.03C-19Cr-10Ni- 0.5Mo
SF4	ASTM A351 Gr. CF8 (SS)	0.08C-19.5Cr-9.5Ni-0.5Mo
SF5	ASTM A351 Gr. CF8A (SS)	0.08C-19.5Cr-9.5Ni-0.5Mo
SF6	ASTM A351 Gr. CF3M (SS)	0.03C-19Cr-10Ni-2.5Mo
SF7	ASTM A351 Gr. CF3MA (SS)	0.03C-19Cr-10Ni-2.5Mo
SF8	ASTM A351 Gr. CF8M (SS)	0.08C-19Cr-10.5Ni-2.5Mo
SF9	ASTM A351 Gr. CF3MN (SS)	0.03C-19Cr-10.5Ni-2.5Mo
SGA	ASTM A351 Gr. CF8C (SS)	0.08C-19.5Cr-10.5Ni-0.5Mo
SGB	ASTM A351 Gr. CF10 (SS)	0.07C-19.5Cr-9.5Ni-0.5Mo
SGC	ASTM A351 Gr.CF10M (SS)	0.07C-19Cr-10.5Ni-2.5Mo
SGD	ASTM A351 Gr.CH8 (SS)	0.08C-24Cr-13.5Ni-0.5Mo
SGE	ASTM A351 Gr.CH10 (SS)	0.07C-24Cr-13.5Ni-0.5Mo
SGF	ASTM A351 Gr.CH20 (SS)	0.17C-24Cr-13.5Ni-0.5Mo
SGG	ASTM A351 Gr.CK20 (SS)	0.17C-25Cr-20.5Ni-0.5Mo
SGH	ASTM A351 Gr.HK30 (S\$)	0.30C-25Cr-20.5Ni-0.5Mo
SGI	ASTM A351 Gr.HK40 (SS)	0.40C-25Cr-20.5Ni-0.5Mo
SGJ	ASTM A351 Gr.HT30 (SS)	0.30C-15Cr-35Ni-0.5Mo
SGK	ASTM A351 Gr.CN7M (SS)	0.07C-20.5Cr-29Ni-2.5Mo
SGL	ASTM A351 Gr.CN3MN (SS)	0.03C-21Cr-24.5Ni-6.5Mo
SGM	ASTM A351 Gr.CG-6MMN (SS)	0.06C-22Cr-12.5Ni-2.25Mo
SGN	ASTM A351 Gr.CG8M (SS)	0.08C-19Cr-11Ni-3.5Mo
SGO	ASTM A351 Gr.CF10SMnN (SS)	0.1C-8Mn- 4Si-17Cr-8.5Ni
SGP	ASTM A351 Gr.CT15C (SS)	0.10C-20Cr-32.5Ni-1Cl
SGQ	ASTM A351 Gr.CK-3MCuN (SS)	0.025C-20Cr-18.5Ni-6.5Mo
SGR	ASTM A351 Gr.CE20N (SS)	0.20C-24.5Cr-9.5Ni-0.5Mo
SGS	ASTM A351 Gr.CG3M (SS)	0.03C-19.5Cr-11Ni-3.5Mo
SGT	ASTM A351 Gr.CE8MN (SS)	0.08C-24Cr-9.5Ni-3.75Mo



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Aluminium	Tabla / Table A.04.A
Símbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
ÚFA	ASTM B361 WP1060 (Aluminum)	99.6 % pure aluminum
UFB	ASTM B361 WP1100 (Aluminum)	commercially pure low-strength aluminum
UFC	ASTM B361 WP3003 (Aluminum)	aluminum-base manganese alloy
UFD	ASTM B361 WP Alclad 3003 (Aluminum)	aluminum-base manganese alloy core clad on one side
UFE	ASTM B361 WP5083 (Aluminum)	aluminum-base magnesium- manganese alloy
UFF	ASTM B361 WP5086 (Aluminum)	aluminum-base magnesium- manganese alloy
UFG	ASTM B361 WP5154 (Aluminum)	aluminum-base magnesium alloy
UFH	ASTM B361 WP6061 (Aluminum)	aluminum-base magnesium- silicon heat-treatable alloy
UFI	ASTM B361 WP6063 (Aluminum)	aluminum-base magnesium- silicon heat-treatable alloy
UFJ	ASTM B26 UNS A02010 (Aluminum)	94.15Al-0.15Fe-(4-5.2)Cu(0.2- 0.5)Mn
DEK	ASTM B26 UNS A02040 (Aluminum)	93.9Al-0.2Si-0.35Fe-(4.2-5)Cu- 0.1Mn
UFL	ASTM B26 UNS A02420 (Aluminum)	89.3AI-0.7Si- 1Fe-(3.7-4.5)Cu- 0.35Mn
UFM	ASTM B26 UNS A12420 (Aluminum)	90.3Al-0.6Si- 0.8Fe-(3.7- 4.5)Cu0.1Mn
UFN	ASTM B26 UNS A02950 (Aluminum)	92.2Al-(0.7-1.5)Si-1Fe-(4- 5)Cu0.35Mn
UFO	ASTM B26 UNS A03190 (Aluminum)	86.8AI-(5.5-6.5)Si-1Fe-(3-4)Cu- 0.5Mn
UFP	ASTM B26 UNS A03280 (Aluminum)	85.5Al-(7.5-8.5)Si-1Fe-(1-2)Cu
UFQ	ASTM B26 UNS A03550 (Aluminum)	91.1AI-(4.5-5.5)Si-0.6Fe(1- 1.5)Cu
UFR	ASTM B26 UNS A33550 (Aluminum)	92.4AI-(4.5-5.5)Si-(1-1.5)Cu- 0.50Mn
UFS	ASTM B26 UNS A03560 (Aluminum)	90.7AI-(6.5-7.5)Si-0.6Fe- 0.35Mn
UFT	ASTM B26 UNS A13560 (Aluminum)	91.7AI-(6.5-7.5)Si-0.2Fe-0.2Cu- 0.1Mn
UFU	ASTM B26 UNS A04430 (Aluminum)	91.5Al-(4.5-6)Si-0.8Fe- 0.6Cu- 0.05Mn



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Aluminium	Tabla / Table A.04.A
Símbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
UFV	ASTM B26 UNS A24430 (Aluminum)	92.6Al-(4.5-6)Si-0.8Fe-0.15Cu- 0.5Mn
UFW	ASTM B26 UNS A05120 (Aluminum)	91.4AI-(1.4-2.2)Si0.6Fe0.35Cu- 0.8Mn
UFX	ASTM B26 UNS A05140 (Aluminum)	94Al-0.35Si-0.5Fe-0.15Cu- 0.35Mn
UFY	ASTM B26 UNS A05200 (Aluminum)	88.4Al-0.25Si-0.30Fe-0.25Cu- 0.15Mn
UFZ	ASTM B26 UNS A05350 (Aluminum)	92.3Al-0.15Si-0.15Fe-(0.1- 0.25)Mn
UF1	ASTM B26 UNS A07050 (Aluminum)	93Al-0.2Si-0.8Fe-0.2Cu-(0.4- 0.6)Mn
ÚF2	ASTM B26 UNS A07070 (Aluminum)	91.2Al-0.2Si-0.8Fe-0.2Cu-(0.4- 0.6)Mn
ÚF3	ASTM B26 UNS A07100 (Aluminum)	91.2Al-0.15Si-0.5Fe-(0.35- 0.65)Cu
UF4	ASTM B26 UNS A07120 (Aluminum)	91.6Al-0.3Si-0.5Fe-0.25Cu- 0.1Mn
UF5	ASTM B26 UNS A07130 (Aluminum)	88.4AI-0.25Si-1.1Fe-(0.4-1)Cu- 0.6Mn
UF6	ASTM B26 UNS A07710 (Aluminum)	88.3Al-0.15Si-0.15Fe-0.1Cu- 0.1Mn
UF7	ASTM B26 UNS A08500 (Aluminum)	89.7-0.7Si-0.7Fe-(0.7-1.3)Cu- 0.1Mn
UF8	ASTM B26 UNS A08510 (Aluminum)	88.4Al-(2-3)Si-0.7Fe(0.7- 1.3)Cu0.1Mn
UF9	ASTM B26 UNS A08520 (Aluminum)	87.6Al-0.4Si-0.7Fe-(0.7-2.3)Cu- 0.1Mn



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.04.B: Especificación de Materiales de Accesorios Forjados / Forged Fittings Material Specification</u>

	Brass and Copper Alloy	Tabla / Table A.04.B
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
BAA	ASTM B283 UNS C11000	99.90 Cu
BAB	ASTM B283 UNS C14500	99.90Cu-0.55Te
BAC	ASTM B283 UNS C14700	99.90Cu-0.35S
BAD	ASTM B283 UNS C36500	59.50Cu-39.63Zn-0.5Pb
BAE	ASTM B283 UNS C37000	60.50Cu-38.20Zn-1.15Pb
BAF	ASTM B283 UNS C37700	59.50Cu-38.20Zn-2Pb
BAG	ASTM B283 UNS C46400	60.50Cu-38.45Zn-0.2Pb-0.75Sn
BAH	ASTM B283 UNS C48200	60.50Cu-37.95Zn-0.7Pb-0.75Sn
BAI	ASTM B283 UNS C48500	60.50Cu-36.90Zn-1.75Pb-0.75Sn
BAJ	ASTM B283 UNS C61900	85.58Cu-3.75Fe-9.25Al-0.8Zn
BAK	ASTM B283 UNS C62300	85.40Cu-3Fe-9Al
BAL	ASTM B283 UNS C63000	80.00Cu-3Fe-4.75Ni-10Al
BAM	ASTM B283 UNS C63200	80.88Cu-3.9Fe-4.4Ni-9Al-1.6Mn
BAN	ASTM B283 UNS C64200	88.70Cu-6.95Al-1.85Si
BAO	ASTM B283 UNS C64210	90.10Cu-6.7Al-1.75Si
BAP	ASTM B283 UNS C65500	92.85Cu-3.3Si-0.9Mn
BAQ	ASTM B283 UNS C67500	58.50Cu-1.4Fe-38.38Zn-0.3Mg
BAR	ASTM B283 UNS C67600	58.50Cu-38.63Zn
BAS	ASTM B283 UNS C69300	75.00Cu-3.05Si-21.47Zn
BAT	ASTM B283 UNS C70620	86.50Cu-1.4Fe-10Ni
BAU	ASTM B283 UNS C71520	65.00Cu-0.7Fe-30Ni
BAV	ASTM B283 UNS C77400	45.00Cu-10Ni-44.91Zn
	Carbon Steel	
CA1	ASME SA105 (CS)	0.35C-0.8Mn-0.23Si-0.4Cu-0.4Ni
CAA	ASTM A105 (CS)	0.35C-0.8Mn-0.23Si-0.4Cu-0.4Ni
CAB	ASTM A181 CL 60 (CS)	0.35C-1.1Mn-0.05P-0.23Si
CAC	ASTM A181 CL 70 (CS)	0.35C-1.1Mn-0.05P-0.23Si
CAD	ASTM A694 Gr. F52 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Carbon Steel	Tabla / Table A.04.B
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
CAE	ASTM A694 Gr. F42 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAF	ASTM A694 Gr. F60 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAH	ASTM A694 Gr. F46 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAI	ASTM A694 Gr. F48 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAJ	ASTM A694 Gr. F50 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAK	ASTM A694 Gr. F56 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAL	ASTM A694 Gr. F65 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAM	ASTM A694 Gr. F70 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAN	ASTM A576 Gr. 1525 (CS)	0.26C-0.9Mn-0.040P-0.050S

	Carbon Steel Galvanized	Tabla / Table A.04.B
GAA	ASTM A105 (Galv as per	0.35C-0.8Mn-0.23Si-0.4Cu-0.4Ni
GAA	A153)	

1	lickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy, conel, Incoloy, Monel)	Tabla / Table A.04.B
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
KAA	ASTM B160 UNS N02200 (Ni)	99Ni-0.15C
KAB	ASTM B160 UNS N02201 (Ni)	99Ni-0.02C
KAC	ASTM B160 UNS N02211 (Ni)	93.7Ni-0.25Cu-0.75Fe-4.75Mn
KAD	ASTM B564 UNS N02200 (Ni)	99Ni
KAE	ASTM B564 UNS N06600 (Alloy 600)	"Brand name Inconel 600"
KAF	ASTM B564 UNS N06617 (Alloy 617)	"Brand name Inconel 617"
KAG	ASTM B564 UNS N06625 (Alloy 625)	"Brand name Inconel 625"
KAH	ASTM B564 UNS N08800 (Alloy 800)	"Brand name Incoloy 800"
KAI	ASTM B564 UNS N08810 (Alloy 800H)	"Brand name Incoloy 800H"
KAJ	ASTM B564 UNS N08811(Alloy 800HT)	"Brand name Incoloy 800HT"
KAK	ASTM B564 UNS N08825 (Alloy 825)	"Brand name Incoloy 825"



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	lickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy, nconel, Incoloy, Monel)	Tabla / Table A.04.B
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
KAM	ASTM B462 UNS N08020 (Alloy 20)	"Brand name Incoloy 20"
KAO	ASTM B462 UNS N10665 (Alloy B-2)	"Brand name Hastelloy B-2"
KAP	ASTM B462 UNS N10675 (Alloy B-3)	"Brand name Hastelloy B-3"
KAQ	ASTM B564 UNS N10665 (Alloy B-2)	"Brand name Hastelloy B-2"
KAR	ASTM B564 UNS N10675 (Alloy B-3)	"Brand name Hastelloy B-3"
KAS	ASTM B462 UNS N10276 (Alloy C-276)	"Brand name Hastelloy C-276"
KAT	ASTM B462 UNS N06022 (Alloy C-22)	"Brand name Hastelloy C-22"
KAU	ASTM B462 UNSN06200(Alloy C-2000)	"Brand name Hastelloy C-2000"
KAV	ASTM B462 UNS N06030 (Alloy G-30)	"Brand name Hastelloy G-30"
KAW	ASTM B564 UNS N10276 (Alloy C-276)	"Brand name Hastelloy C-276"
KAX	ASTM B564 UNS N06022 (Alloy C-22)	"Brand name Hastelloy C-22"
KAY	ASTM B564 UNSN06200(Alloy C-2000)	"Brand name Hastelloy C-2000"
KAZ	ASTM B564 UNS N04400 (Alloy 400)	"Brand name Monel 400"



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Low Tomporatura	Tabla / Table A.04.B
0: 1	Low Temperature	Tabla / Table A.04.b
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
LAA	ASTM A350 Gr. LF1 (LT)	0.3C-1Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp20°F (-29°C)
LAB	ASTM A350 Gr. LF2 Cl. 1 (LT)	0.3C-1Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp50°F (-46°C)
LAC	ASTM A350 Gr. LF2 Cl. 2 (LT)	0.3C-1Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp0°F (-18°C)
LAD	ASTM A350 Gr. LF3 Cl. 1 (LT)	0.2C-0.9Mn-0.27Si-3.5Ni-0.4Cu Test Temp150°F (-101°C)
LAE	ASTM A350 Gr. LF3 Cl. 2 (LT)	0.2C-0.9Mn-0.27Si-3.5Ni-0.4Cu Test Temp150°F (-101°C)
LAF	ASTM A350 Gr. LF5 Cl. 1 (LT)	0.3C-1Mn-0.27Si-1.5Ni-0.4Cu Test Temp75°F (-59°C)
LAG	ASTM A350 Gr. LF5 Cl. 2 (LT)	0.3C-1Mn-0.27Si-1.5Ni-0.4Cu Test Temp75°F (-59°C)
LAH	ASTM A350 Gr. LF6 Cl. 1 (LT)	0.22C-1.35Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp60°F (-51°C)
LAI	ASTM A350 Gr. LF6 Cl. 2 (LT)	0.22C-1.35Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp60°F (-51°C)
LAJ	ASTM A350 Gr. LF6 Cl. 3 (LT)	0.22C-1.35Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp0°F (-18°C)
LAK	ASTM A350 Gr. LF9 (LT)	0.2C-0.7Mn-1.9Ni-1Cu Test Temp100°F (-73°C)
LAL	ASTM A350 Gr. LF787 Cl. 2 (LT)	0.07C-0.55Mn-0.4Si-0.75Ni-1.15Cu Test Temp75°F (-59°C)
LAM	ASTM A350 Gr. LF787 Cl. 3 (LT)	0.07C-0.55Mn-0.4Si-0.75Ni-1.15Cu Test Temp100°F (-73°C)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Lined Pipe	Tabla / Table A.04.B
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
NAA	ASTM A105 with D 2146 Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni- 0.3Cr
NAB	ASTM A105 with Bitumen Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni- 0.3Cr
NAC	ASTM A105 with Butyl Rubber Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni- 0.3Cr
NAD	ASTM A105 with Cement Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni- 0.3Cr
NAE	ASTM A105 with Concrete Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni- 0.3Cr
NAF	ASTM A105 with Hard Nat Rubber Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni- 0.3Cr
NAG	ASTM A105 with B333 Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni- 0.3Cr
NAH	ASTM A105 (Galvanized) with Cement Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni- 0.3Cr
, , , , ,	1 1 1 1	

1 1	(8	
	Titanium	Tabla / Table A.04.B
Simbolo /	Especificación de Material	Composición / Composition
Symbol	Specification Material	Composicion / Composition
OAA	ASTM B381 Gr F-1 (Titanium)	99Ti
OAB	ASTM B381 Gr F-2 (Titanium)	98.83Ti
OAC	ASTM B381 Gr F-3 (Titanium)	98.70Ti
OAD	ASTM B381 Gr F-4 (Titanium)	98.46Ti
OAE	ASTM B381 Gr F-5 (Titanium)	88.63Ti-6.13Al-4Va
OAF	ASTM B381 Gr F-6 (Titanium)	91.18Ti-5Al-2.5Tin
OAG	ASTM B381 Gr F-7 (Titanium)	98.64Ti-0.19Pd
OAH	ASTM B381 Gr F-9 (Titanium)	93.48Ti-3AI-2.5Va
OAI	ASTM B381 Gr F-11 (Titanium)	98.81Ti019Pd
OAJ	ASTM B381 Gr F-12 (Titanium)	97.78Ti75Ni-0.3Mo
OAK	ASTM B381 Gr F-13 (Titanium)	98.53Ti-0.5Ni
OAL	ASTM B381 Gr F-14 (Titanium)	98.38Ti-0.5Ni
OAM	ASTM B381 Gr F-15 (Titanium)	98.28Ti-0.5Ni
OAN	ASTM B381 Gr F-16 (Titanium)	98.77Ti
OAO	ASTM B381 Gr F-17 (Titanium)	99Ti
OAP	ASTM B381 Gr F-18 (Titanium)	93.42Ti-3Al-2.5Va



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Titanium	Tabla / Table A.04.B
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
OAQ	ASTM B381 Gr F-19 (Titanium)	73.43Ti-3.5Al-8Va-4Mo-6Cr- 4Zr
OAR	ASTM B381 Gr F-20 (Titanium)	73.37Ti-3.5Al-8Va-4Mo-6Cr- 4Zr
OAS	ASTM B381 Gr F-21 (Titanium)	73.94Ti-3Al-15Mo-2.7Ni- 0.2Si
OAT	ASTM B381 Gr F-23 (Titanium)	89Ti-6Al-4Va
OAU	ASTM B381 Gr F-24 (Titanium)	88.57Ti-6.13Al-4Va-0.06Pd
OAV	ASTM B381 Gr F-25 (Titanium)	88.07Ti-6.13Al-4Va-0.06Pd- 0.5Ni
OAX	ASTM B381 Gr F-26 (Titanium)	98.72Ti-0.11Rn
OAY	ASTM B381 Gr F-27 (Titanium)	98.86Ti-0.11Rn
OAZ	ASTM B381 Gr F-28 (Titanium)	93.37Ti-3Al-2.5Va-0.11Rn
OA1	ASTM B381 Gr F-29 (Titanium)	88.89Ti-6Al-4Va-0.11Rn
OA2	ASTM B381 Gr F-30 (Titanium)	98.27Ti ₊ 0.06Pd-0.5Co
OA3	ASTM B381 Gr F-31 (Titanium)	98.15Ti-0.06Pd-0.5Co
OA4	ASTM B381 Gr F-32 (Titanium)	90Ti-5Al-1Va-0.9Mo-1Zr- 1Tin-1Si
OA5	ASTM B381 Gr F-33 (Titanium)	98.18Ti-0.45Ni-0.15Cr
OA6	ASTM B381 Gr F-34 (Titanium)	98.21Ti-0.45Ni-0.15Cr
OA7	ASTM B381 Gr F-35 (Titanium)	90.21Ti-4.5Al-1.6Va-2Mo- 0.3Si
OA8	ASTM B381 Gr F-36 (Titanium)	54.74Ti-44.5Nb
OA9	ASTM B381 Gr F-37 (Titanium)	97.33Ti-1.5Al
OBA	ASTM B381 Gr F-38 (Titanium)	91.13Ti-4Al-2.5Va



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Chrome	Tabla / Table A.04.B
Simbolo /	Especificación de Material	Tabla / Table A.04.D
	•	Composición / Composition
Symbol RAA	Specification Material ASTM A182 F 1	0.28C-0.55Mo
RAB	ASTM A182 F 1	0.5Cr-0.5Mo
RAC	ASTM A182 F 2 ASTM A182 F 5	
	ASTM A182 F 5 ASTM A182 F 5a	5Cr-0.55Mo-0.5Ni
RAD RAE		5Cr-0.55Mo-0.5Ni 9Cr-1Mo
	ASTM A182 F 10	
RAF	ASTM A182 F 10	20Ni-8Cr
RAG	ASTM A182 F 91	9Cr-1Mo-0.4Ni-0.2V
RAH	ASTM A182 F 92	9Cr-1.8W -0.45Mo-0.4Ni
RAI	ASTM A182 F 122	11Cr-2W -0.4Mo-0.4Ni-0.2V-1Cu
RAJ	ASTM A182 F 911	9Cr-1Mo-0.4Ni-0.2V
RAK	ASTM A182 F 11 Cl. 1	1.25Cr-0.5Mo
RAL	ASTM A182 F 11 Cl. 2	1.25Cr-0.5Mo
RAM	ASTM A182 F 11 Cl. 3	1.25Cr-0.5Mo
RAN	ASTM A182 F 12 Cl. 1	1Cr-0.5Mo
RAO	ASTM A182 F 12 Cl. 2	1Gr-0.5Mo
RAP	ASTM A182 F 21	3Cr-0.9Mo
RAQ	ASTM A182 F 3V	3Cr-1Mo-0.25V
RAR	ASTM A182 F 3VCb	3Cr-1Mo-0.25V
RAS	ASTM A182 F 22 Cl 1	2.25Cr-1Mo
RAT	ASTM A182 F 22 Cl 3	2.25Cr-1Mo
RAU	ASTM A182 F 22V	2.25Cr-1Mo-0.25V
RAV	ASTM A182 F 23	2.25Cr-1.6W-0.25V-0.17Mo
RAW	ASTM A182 F 24	2.25Cr-1Mo-0.25V
RA1	ASTM A336 Gr. F3VCb	3Cr-1Mo
RA2	ASTM A336 Gr. F11 Cl. 1	1.75Cr-0.5Mo
RA3	ASME SA182-F11-2 (Cr)	1.25Cr-0.5Mo
RA4	ASTM A336 Gr. F11 Cl. 3	1.25Cr-0.5Mo
RA5	ASTM A336 Gr. F12	1Cr-0.5Mo
RA6	ASTM A336 Gr. F5	5Cr-0.5Mo-0.5Ni
RA7	ASTM A336 Gr. F9	9Cr-1Mo
RA8	ASTM A336 Gr. F6	12.5Cr-0.5Ni
RA9	ASTM A336 Gr. F21 CL1	3Cr-0.9Mo
RBA	ASTM A336 Gr. F21 CL3	3Cr-0.9Mo
RBB	ASTM A336 Gr. F22 CL1	2.5Cr-1Mo



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Chrome	Tabla / Table A.04.B
Simbolo /	Especificación de Material	Composición / Composition
Symbol	Specification Material	Composicion / Composition
RBC	ASTM A336 Gr. F22 CL3	2.5Cr-1Mo
RBD	ASTM A336 Gr. F911	9Cr-1Mo-1W-0.4Ni-0.2Va
RBE	ASTM A336 Gr. F3V	3Cr-1Mo-0.25Va
RBF	ASTM A336 Gr. F22V	2.25Cr-1Mo-0.3Va -0.25Ni

	Stainless Steel	Tabla / Table A.04.B
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
SAA	ASTM A182F6a CI1(SS)	13Cr (410) (Martensítico)
SAB	ASTM A182 F 6b (SS)	13Cr-0.5Mo (Martensitico)
SAC	ASTM A182 F 6NM (SS)	13Cr-4Ni (Martensítico)
SAD	ASTM A182 F XM-27Cb (SS)	27Cr-1Mo (XM-27) (Ferrítico)
SAE	ASTM A182 F 429 (SS)	15Cr (429) (Ferrítico)
SAF	ASTM A182 F 430 (SS)	17Cr (430) (Ferrítico)
SAG	ASTM A182 F 304 (SS)	18Cr-8Ni (Austenítico)
SAH	ASTM A182 F 304H (SS)	18Cr-8Ni (Austenítico)
SAL	ASTM A182 F 304L (SS)	18Cr-8Ni-low carbon (Austenítico)
SAJ	ASTM A182 F 304N (SS)	18Cr-8Ni-modified w/N (Austenítico)
SAK	ASTM A182 F304LN (SS)	18Cr-8Ni-modified w/N (Austenítico)
SAL	ASTM A182 F 309H (SS)	23Cr-13.5Ni (Austenítico)
SAM	ASTM A182 F 310 (SS)	25Cr-20Ni (Austenítico)
SAN	ASTM A182 F 310MoLN (SS)	25Cr-22Ni-modified w/Mo&N-low C
SAO	ASTM A182 F 310 H (SS)	25Cr-20Ni (Austenítico)
SAP	ASTM A182 F 316 (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo (Austenítico)
SAQ	ASTM A182 F 316H (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo (Austenítico)
SAR	ASTM A182 F 316L (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo-low C
SAS	ASTM A182 F 316N (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo&N
SAT	ASTM A182 F 316LN (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo&N
SAU	ASTM A182 F 317 (SS)	19Cr-13Ni-3.5Mo (Austenítico)
SAV	ASTM A182 F 317L (SS)	19Cr-13Ni-3.5Mo (Austenítico)
SAW	ASTM A182 F 321 (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Ti (Austenítico)
SAX	ASTM A182 F 321H (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Ti (Austenítico)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Stainless Steel	Tabla / Table A.04.B
Simbolo /	Especificación de Material	Tabla / Table A.04.b
Symbol	Specification Material	Composición / Composition
SAA	ASTM A182F6a CI1(SS)	13Cr (410) (Martensítico)
SAB	ASTM A182 F 6b (SS)	13Cr-0.5Mo (Martensitico)
SAC	ASTM A182 F 6NM (SS)	13Cr-4Ni (Martensítico)
SAD	ASTM A182 F XM-27Cb (SS)	27Cr-1Mo (XM-27) (Ferrítico)
SAE	ASTM A182 F 429 (SS)	15Cr (429) (Ferrítico)
SAF	ASTM A182 F 430 (SS)	17Cr (430) (Ferrítico)
SAG	ASTM A182 F 304 (SS)	18Cr-8Ni (Austenítico)
SAH	ASTM A182 F 304H (SS)	18Cr-8Ni (Austenítico)
SAL	ASTM A182 F 304L (SS)	18Cr-8Ni-low carbon (Austenítico)
SAJ	ASTM A182 F 304N (SS)	18Cr-8Ni-modified w/N (Austenítico)
SAK	ASTM A182 F304LN (SS)	18Cr-8Ni-modified w/N (Austenítico)
SAL	ASTM A182 F 309H (S\$)	23Cr-13.5Ni (Austenítico)
SAM	ASTM-A182 F 310 (SS)	25Cr-20Ni (Austenítico)
SAN	ASTM A182 F 310MoLN (SS)	25Cr-22Ni-modified w/Mo&N-low C
SAO	ASTM A182 F 310 H (SS)	25Cr-20Ni (Austenítico)
SAP	ASTM A182 F 316 (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo (Austenítico)
SAQ	ASTM A182 F 316H (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo (Austenítico)
SAR	ASTM A182 F 316L (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo-low C
SAS	ASTM A182 F 316N (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo&N
SAT	ASTM A182 F 316LN (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo&N
SAU	ASTM A182 F 317 (SS)	19Cr-13Ni-3.5Mo (Austenítico)
SAV	ASTM A182 F 317L (SS)	19Cr-13Ni-3.5Mo (Austenítico)
SAW	ASTM A182 F 321 (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Ti (Austenítico)
SAX	ASTM A182 F 321H (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Ti (Austenítico)
SAY	ASTM A182 F 347 (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Cb (Austenítico)
SAZ	ASTM A182 F 347H (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Cb (Austenítico)
SA0	ASTM A182 F316(L) Dual Grade(SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo (Austenítico)
SA1	ASTM A182 F 348 (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Cb (Austenítico)
SA2	ASTM A182 F304(L) Dual Grade(SS)	18Cr-8Ni (Austenítico)
SA3	ASTM A182 F XM-11 (SS)	20Cr-6Ni-9Mn (Austenítico)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Ctainless Ctasl	Table / Table A 04 B
Circle ala /	Stainless Steel	Tabla / Table A.04.B
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
SA4	ASTM A182 F XM-19 (SS)	22Cr-13Ni-5Mn (Austenítico)
SA5	ASTM A182 F 20 (SS)	35Ni-20Cr-3.5Cu-2.5Mo (Austenítico)
SA6	ASTM A182 F 44 (SS)	20Cr-18Ni-6Mo-low C (Austenítico)
SA7	ASTM A182 F 45 (SS)	21Cr-11Ni-modified w/N&Ce
SA8	ASTM A182 F 46 (SS)	18Cr-15Ni-4S (Austenítico)
SA9	ASTM A182 F 47 (SS)	19Cr-15Ni-4Mo (Austenítico)
SBA	ASTM A182 F 48 (SS)	19Cr-15Nni-4Mo (Austenitico)
SBB	ASTM A182 F 49 (SS)	24Cr-17Ni-6Mn-5Mo (Austenitico)
SBC	ASTM A182 F 56 (SS)	32Ni-27Cr w/Cb (Austenitico)
SBD	ASTM A182 F 58 (SS)	24Cr-20Ni-6Mo-2W w/N
SDU	A3 HVI A 102 F 30 (33)	(Austenitico)
SBE	ASTM A182 F 62 (SS)	21Cr-25Ni-6.5Mo (Austenitico)
SBF	ASTM A182 F 63 (SS)	18Cr-20Ni-5.5\$i (Austenitico)
SBG	ASTM A182 F 64 (SS)	17.5Cr-17.5Ni-5.3Si (Austenitico)
SBH	ASTM-A182 F 904L (\$\$)	21Cr-26Ni-4.5Mo (Austenitico)
SBI	ASTM A182 F 50 (SS)	25Cr-6Ni modified w/N (Ferritico – Austenitico)
SBJ	ASTM A182 F 51 (SS)	22Cr-5.5Ni modified w/N (Ferritico – Austenitico)
SBK	ASTM A182 F 52 (SS)	26Cr-3.5Ni-1Mo (Ferritico – Austenitico)
SBL	ASTM A182 F 53 (SS)	25Cr-7Ni-4Mo modified w/N (Ferritico – Austenitico)
SBM	ASTM A182 F 54 (SS)	25Cr-7Ni modified w/N&W (Ferritico – Austenitico)
SBN	ASTM A182 F 55 (SS)	25Cr-7Ni-3.5Mo modified with N&W (Ferritico – Austenitico)
SBO	ASTM A182 F 57 (SS)	26Cr-7Ni-3.5Mo(Ferritico Austenitico)
SBP	ASTM A182 F 59 (SS)	25Cr-6.5Ni-4Mo w/N (Ferritico – Austenitico)
SBQ	ASTM A182 F 60 (SS)	22Cr-5.5Ni-3Mmo modified w/N (Ferritico Austenitico)
SBR	ASTM A182 F 61 (SS)	26Cr-6Ni-3.5Mo w/N&Cu (Ferritico – Austenitico)
SBS	ASTM A182 F 65 (SS)	29Cr-6.5Ni-2Mo w/N (Ferritico – Austenitico)
SBT	ASTM A182 F 348H (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Cb (Austenítico)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

A I		T-1-1- / T-1-1- A OA D
Aluminum		Tabla / Table A.04.B
Simbolo /	Especificación de Material	Composición / Composition
Symbol	Specification Material	Composición / Compositión
UAA	ASTM B247 1100 (Aluminum)	99 Al-0.95Si+Fe
UAB	ASTM B247 2014 (Aluminum)	92.05Al-0.85Si-0.7Fe-4.45Cu
UAC	ASTM B247 2018 (Aluminum)	92.73Al-0.9Si-1Fe-4Cu-2Ni
UAD	ASTM B247 2025 (Aluminum)	92.65Al-0.35Si-1Fe-4.5Cu
UAE	ASTM B247 2218 (Aluminum)	89.9Al-0.9Si-1Fe-4Cu-2Ni
UAF	ASTM B247 2219 (Aluminum)	92.4Al-0.2Si-0.3Fe-6.3Cu
UAG	ASTM B247 2618 (Aluminum)	93.4AI-0.18Si-1.1Fe-2.4Cu
UAH	ASTM B247 3003 (Aluminum)	99.2Al-0.6Si-0.7Fe-0.22Cu
UAI	ASTM B247 4032 (Aluminum)	83.4Al-12.25Si-1Fe-0.9Cu-0.9Ni
UAJ	ASTM B247 5083 (Aluminum)	93.25Al4Si-0.4Fe-0.1Cu-4.4Mg
UAK	ASTM B247 6061 (Aluminum)	96.55Al-0.6Si-0.7Fe-0.25Cu-1Mg
UAL (ASTM B247 6066 (Aluminum)	94.25Al-1.35Si-0.5Fe-0.95Cu-1Mg
UAM	ASTM B247 6151 (Aluminum)	96.13Al-0.9Si-1Fe-0.35Cu-0.63Mg
UAN /	ASTM B247 7049 (Aluminum)	87.1Al-0.25Si-0.35Fe-1.6Cu-2.5Mg
UAO	ASTM B247 7050 (Aluminum)	88.4Al-2.3Cu-2.3Mg-6.2Zn
UAP	ASTM B247 7075 (Aluminum)	88.5Al-1.6Cu-2.5Mg-5.6Zn
UAQ	ASTM B247 7076 (Aluminum)	88.7AI-0.7Cu-1.6Mg-7.5Zn
UAR	ASTM B247 7175 (Aluminum)	89.4Al-1.6Cu-2.5Mg-5.6Zn



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.04.C: Especificación de materiales de accesorios de "tubing" / Fitting for tubing material specifications</u>

	Brass and Copper	Tabla / Table A.04.C
Simbolo /	Especificación de Material	Composición /
Symbol	Specification Material	Composition
BKA	Cooper Alloy, ASTM B16	Cooper Alloy UNS C36000
BKB	Cooper, ASTM B124 Alloy 37700	Copper
BKC	Cooper, ASTM B164 UNS N04400	Cooper
BKD	Cooper, ASTM B453 UNS C34500	Cooper
BKE	Cooper, ASTM B164 UNS N04405	Cooper

	Carbon Steel		Tabla / Table A.04.C
Simbolo /	Especificación	de Material	Composición /
Symbol	Specification	Material	Composition
CKB	ASTM A576 (CS)		

{	Nickel & Nickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy, Inconel, Incoloy, Monel)	Tabla / Table A.04.C
Simbolo /	Especificación de Material /	Composición /
Symbol	Specification Material	Composition
KKA	Hastelloy C-276, ASTM B574 UNS N10276	Alloy C-276
KKB	Hastelloy C-276, ASTM B575 UNS N10276	Alloy C-276
KKC	Inconel 600, ASTM B166 UNS N06600	Alloy 600
KKD	Inconel 600, ASTM B564 UNS N06600	Alloy 600
KKE	Monel 400, ASTM B564 UNS N04400	Alloy 400
KKF	Monel 400, ASTM B366 Gr. WPNC	Alloy 400
KKG	Monel 400, ASTM B164 UNS N04400	Alloy 400

Stainless Steel		Tabla / Table A.04.C
Simbolo /	Especificación de Material	Composición /
Symbol	Specification Material	Composition
SKA	ASTM A276 TP316 (SS)	0.08C-17Cr-12Ni-2.5Mo
SKB	ASTM A276 TP304 (SS)	0.08C-19Cr-9.5Ni



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Titaninum		Tabla / Table A.04.C
Simbolo / Symbol	Especificación de Material Specification Material	Composición / Composition
OKA	ASTM B348 (Titanium)	

Aluminum		Tabla / Table A.04.C
Simbolo /	Especificación de Material	Composición / Composition
Symbol	Specification Material	·
UKA	ASTM B211 Alloy 2014	92.05Al-0.85Si-0.7Fe-4.45Cu
UKB	ASTM B211 Alloy 2017	93.2Al-0.5Si-0.7Fe-4Cu
UKC	ASTM B211 Alloy 2024	92.2AI-0.5Fe-4.4Cu-0.6Mn-1.5Mg

Tabla / Table P.04.D: Especificación de materiales de accesorios no metalicos / Non metallic fitting for material specifications

	PVC	Tabla / Table P.04.D
Simbolo / Symbol	Especificación de Mat Specification Mate	
PAA	ASTM D1784 Class 124 (PVC)	54-B
PAB	ASTM D2464-11443 (PV	/C)
PAC	ASTM D2464-13354 -C	(PVC)
PAD	ASTM D2464-12454 (PV	/C)
PAE	ASTM D2464-14333 (PV	<u>/C)</u>
PAF	ASTM D2466-11443 (PV	/C)
PAG	ASTM D2466-13354 -C	(PVC)
PAH	ASTM D2466-12454 (PV	/C)
PAI	ASTM D2466-14333 (PV	/C)
PAJ	ASTM D2467-11443 (PV	/C)
PAK	ASTM D2467-13354 (PV	/C)
PAL	ASTM D2467-12454 (PV	/C)
PAM	ASTM D2467-14333 (PV	/C)
PAN	ASTM D2665-11432 (PV	/C)
PAO	ASTM D2665-12454 (PV	/C)
PAP	ASTM D2729-12454 (PV	/C)
PAR	ASTM D2729-12164 (PV	/C)
PAS	ASTM D2949-12454-B (PVC)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

PVC		Tabla / Table P.04.D
Simbolo /	Especificación de Material /	Composición / Composition
Symbol	Specification Material	Composicion / Composition
PAS	ASTM D2949-12454-B (PVC)	
PAT	ASTM D3034-12454 (PVC)	
PAV	ASTM D3034-13343 (PVC)	
PBB	ASTM F1970-12454 (PVC)	
PBC	ASTM F1970-13354 (PVC)	
PBD	ASTM F1970-11443 (PVC)	
PBE	ASTM F1970-14333 (PVC)	
PA1	ASTM D3915-134544 (PVC)	
PA5	ASTM F512-12234 (PVC)	
PA6	ASTM F512-13343 (PVC)	
PA9	ASTM F949-12454 (PVC)	

	CPVC		Tabla / Table P.04.D
Simbolo / Symbol	Especificación de Ma Specification Mate		Composición / Composition
PBK	ASTM D1784 Class 234 (CPVC)	447-B	
PBQ	ASTM F437-23447		
PBR	ASTM F438-23447		
PBS	ASTM F439-23447		
PBT	ASTM F439-23448		

<u>Tabla / Table A.07.A: Normas de diseño para accesorios / Standard design for fittings</u>

Sĺmbolo / Symbol	Descripción / Description
A	ASME B16.1
В	ASME B16.3
С	ASME B16.5
D	ASME B16.9
E	ASME B16.11
F	ASME B16.24
G	ASME B16.42
I	AWWA C 110



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.07.B: Normas de diseño para accesorios / Standard design for fittings (Cont)</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
L	AWWA C 208
M	MSS SP 43
N	MSS SP 75
0	MSS SP 79
Р	MSS SP 83
Q	MSS SP 95
R	MSS SP 97
S	MSS SP 119

<u>Tabla / Table A.07.P: Normas de diseño para accesorios no metálicos/</u> <u>Standard design for nonmetalic fittings</u>

Sĺmbolo / Symbol	Descri	pción / Desc <u>ripti</u> on
0		N/A
A		ASTM F439
В		ASTM D2467
G	Manu	ufacture Standard

<u>Tabla / Table G.08.B. Terminación de accesorios BW / End condition for fitting BW for 1Diameter and 2Diameters</u>

Símbolo /	Descripción Corta /	Descripción Larga /
Symbol	Short Description	Long Description
В	BW	Butt Weld

<u>Tabla / Table A.08.B: Terminaciones para accesorios tipo olet extremos tipo</u> <u>enchufe y roscado / End conditions for sw, thrd & olets fitting</u>

		Tabla / Table A.08.B	
SW&THRD_1D and SW&THRD_2D			
Símbolo /	Descripción Corta /	Descripción Larga /	
Symbol	Short Description	Long Description	
Α	NPTM	NPTM	
S	SW	Socket Weld	
Т	NPTF	NPTF	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.08.B: Terminaciones para accesorios tipo olet extremos tipo enchufe y roscado / End conditions for sw, thrd & olets fitting (Cont.)</u>

SW&THRD_1D and SW&THRD_2D				
Símbolo /	Descripción Corta /	Descripción Larga /		
Symbol	Short Description	Long Description		
U	SW x NPTF	Socketweld x NPTF		
V	SW x SW x NPTF	SW x SW x NPTF		
W	SW x NPTF x SW	SW x NPTF x SW		
X	SW x NPTF x NPTF	SW x NPTF x NPTF		
Z	NPTF x NPTF x SW	NPTF x NPTF x SW		
OLET				
Α	BW x SW	Socket Weld		
C and the contract of the cont	BW x NPTF	NPTF		
D	BW x BW	Butt Weld		
H.COU&INS				
S	SW	Socket Weld		
f	NPTF	NPTF		

Tabla / Table A.08.C: Terminaciones para los swages / End conditions for swages

Símbolo /	Descripción /	Terminación1/Terminación2
Symbol	Description	End1/End2
1	Large end Beveled, small end plain	LEB/SEP
2	Large end Beveled, small end threaded	LEB/SET
3	Beveled both ends	BBE
4	Large end threaded, small end plain	LET/ SEP
5	Large end plain, small end threaded	LEP/SET
Р	Plain both ends	PBE
Т	Threaded both ends	TBE



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.08.D: Teminaciones para nipples / End conditions for nipples</u>

Símbolo /	Descripción Corta /	Descripción Larga /
Symbol	Short Description	Long Description
В	BBE	Beveled both ends (BBE)
0	TOE	Threaded one end (TOE)
Р	PE	Plain both ends (PE)
Т	TBE	Threaded both ends (TBE)

<u>Tabla / Table A.08.E: Terminaciones para accesorios de "tubing" / End conditions for fitting tubing</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
Ą	OD
В	OD x NPT-F
C	OD x NPT-M
D	OD x SW
E	OD x BW
F	OD x Hose (ID)
G	Hose (ID) x NPT-F
H	Hose (ID) x NPT-M
ware and the same of the same	Hose (ID)
J	Bell & spigot fot tubing
K	One run side: OD, other run side, NPT-M, branch side: OD
L	One run side: OD, other run side, NPT-F, branch side: OD
M	Both run sides: OD, branch side, NPT-M
N	Both run sides: OD, branch side, NPT-F
0	Both run sides: OD, branch side, NPT-F

<u>Tabla / Table A.08.P: Teminaciones para nipples / End conditions for nipples</u>

Símbolo /	Descripción Corta /	Descripción Larga /
Symbol	Short Description	Long Description
S	SE	Socket End
Т	NPTF	NPTF



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table G.08.B: Terminacion de accesorios BW / End condition for fitting BW</u>

Símbolo /	Descripción /	Descripción Larga /	
Symbol	Description	Long Description	
	SE&THR	RD_1D	
S	SE	Socket	
Т	NPTF	NPTF	
	SE&THRD_2D		
S	SE	Socket	
Т	NPTF	⇒ NPTF	
	SE x NPTF	Socket end x NPTF	
1	PE x SE	Plain end x Socket end	

Tabla / Table A.09.A: Libraje para accesorios tipo olet / Rating for olet

fittings

Símbolo / Symbol	Rango / Rating
- H	Class 2000
and the same of th	Class 3000
K	Class 6000
L	Class 9000

<u>Tabla / Table G.09.A: Libraje para material de tuberías 1Diámetro y 2Diámetros/</u> <u>Rating for piping material for 1Diameter and 2Diameters</u>

	Tabla / Table G.09.A
Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	Class 150
2	Class 175
3	Class 300
4	Class 400
5	Class 500
6	Class 600
7	Class 1500



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table G.09.A: Libraje para material de tuberías 1Diámetro y 2Diámetros/</u> <u>Rating for piping material for 1Diameter and 2Diameters (Cont)</u>

Tabla / Table G.09.A		
Símbolo / Symbol	Descripción / Description	
8	Class 2500	
9	Class 900	
Α	Class 25	
В	Class 75	
С	Class 125	
D	Class 200	
Е	Class 250	
F	Class 800	
G	Class 1000	
H	Class 2000	
() I	Class 3000	
	Class 5000	
K	Class 6000	
 L	Class 9000	
, / M / /	Class 4000	

Tabla / Table A.10.A: Longitud de nipolet / Length for nipolet

Símbolo / Symbol	Descripción / Description	
N	ipolet	
3	3 ½ plg	
4	4 plg	
6	6 ½ plg	
Other Olet		
0	N/A	

<u>Tabla / Table A.10.B: Condición de manufactura para niples / Manufacture</u> <u>Condition for Nipples</u>

Símbolo /	Descripción Corta /	Descripción Corta /
Symbol	Short Description	Long Description
E	ERW	Electric Resistent Welded (ERW)
S	SMLS	Seamless (SMLS)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.10.C: Superficie de asientos de accesorios tipo uniones / Seating surface of union fittings</u>

Símbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción Larga / Long Description
0	N/A	N/A
В	Brass seat	Brass seat
I	Integral seat	Integral seat
M	SS Mica Grap Fle	With SS and Mica Graphite Flexite super Gasket
R	Brass to Iron seat	Brass to Iron seat
S	Steel to Steel seat	Steel to Steel seat

Tabla / Table A.13.A: Terminaciones tipo OD / OD Termination type

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
A C	Single Ferrule
B	Double Ferrule

Tabla / Table G.13.A: Segunda cédula para materiales de tuberías / Second schedule for piping material

	Tabla / Table G.13.A
ASME B36.10	
Símbolo / Symbol	Descripción / Description
C1	Sch 10
C2	Sch 20
C3	Sch 30
C4	Sch 40
C5	STD
C6	Sch 60
C7	XS
C8	Sch 80
C9	XXS
CF	Sch 100



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table G.13.A: Segunda cédula para materiales de tuberías / Second schedule for piping material (Cont.)</u>

	Table / Table C 12 A				
ACME DOC 40	Tabla / Table G.13.A				
ASME B36.10	December 16 / December 19 / De				
Símbolo / Symbol	Descripción / Description				
CG	Sch 120				
CH	Sch 140				
CI	Sch 160				
CJ	Sch 5				
ASMEB36.19					
Símbolo / Symbol	Descripción / Description				
SA	Sch 5S				
SB	Sch 10S				
SC	Sch 40S				
SD	Sch 80S				
TK_BWLINE					
Símbolo / Symbol	Grosor Pared /				
	Wall Thickness (IN)				
YC	0,125 in				
YD	0,141 in				
YE	0,156 in				
YF	0,172 in				
YG	0,188 in				
YH	0,203 in				
YI	0,219 in				
YJ	0,250 in				
XA	0,277 in				
YK	0,281 in				
YL	0,312 in				
YM	0,344 in				
YN	0,375 in				
YO	0,406 in				
YP	0,438 in				
YQ	0,469 in				
YR	0,500 in				
111	0,000 111				



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

<u>Tabla / Table G.13.A: Segunda cédula para materiales de tuberías / Second schedule for piping material (Cont.)</u>

	Tabla / Table G.13.A	
Símbolo / Symbol	Descripción / Description	
YS	0,562 in	
YT	0,625 in	
YU	0,688 in	
YV	0,750 in	
YW 0,812 in		
YX	0,875 in	
YY	0,938 in	
YZ	1,000 in	
Y1	1,062 in	
Y2	1,125 in	
Y3	1,188 in	
Y4	1,250 in	
Y5.	1,312 in	
Y6	1,375 in	
. Y7	1,438 in	
Y8	1,500 in	
Y9	1,562 in	
MA MA	17.48 mm	
MB	19.05 mm	
MC	20.62 mm	
MD	22.23 mm	
ME	23.83 mm	
MF	25.4 mm	
MG	31.75 mm	
MH	33.32 mm	
MI	34.93 mm	
MJ	46.02 mm	
MK 54.65 mm		
ML	11.13 mm	
MM	10.31 mm	
0	N/A	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.13.B: Atributos para refuerzos / special attributes for reinforcing pad</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description				
000	N/A				
AAA	According to Project STD STC 1330 019				
AAB	According to Project STD STC 1330 010				
	Acc. to Appendix-3 Figure-1 PDVSA DOC. No.: 3006-				
AAC	5001-FM123702				
	Acc. to Appendix-3 Figure-1 PDVSA DOC. No.: 3006-				
AAD	5001-FM123702. Min. DT=70 Fahrenheit				

<u>Tabla / Table A.13.P: Color de los materiales de accesorios no metálicos / Color Type for non metallic fittings material</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description	
0	N/A	7
11	White V	
2	Gray	1
3	Red	
G	Manufacture Standard	

Tabla / Table A.14.P: Dígito especial de accesorios no metálicos 14 / Special 14th digit non metallic fittings

Símbolo / Symbol	Descripción / Description				
0	N/A				
1	UV resistance				

Tabla / Table A.15.A: Longitud de niples / Length for Nipples

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
3	3 in
4	4 in
6	6 in
8	8 in



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table A.15.B: Atributos especiales para accesorios / Special Attributes for Fittings</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	Min. DT=70 Fahrenheit
Α	Type A
В	Type B
K	Killed

<u>Tabla / Table A.15.P: Dígito especial de accesorios no metálicos15 / Special 15th digit non metallic fittings</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table B.01.A: Filosofía de codificación para bridas metálicas / Metallic</u> flanges code philosophy

1) Nombre	e de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_B01FLG				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Eje	1.E) emplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	В	Pipings Flanges	9
2		Dos primeros dígitos de la Parte		В		
3	M_PARTS	/Two first digits of the Part B.02.A	Part for Flanges	Blind Flange		122
4				С	ASTM A105	
5	T_MAT_B04A	B.04.A	Flange Material	Α	(CS)	125
6				Α	, ,	
7	T_DGSTD_G07B	G.07.B	Design STD Flange	Е	ASME B16.5	134
8	T_ENDCOND_G08A	G.08.A	End Condition FLG	F	FF	135
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating FLG&FITT	1	Class 150	110
10	T_CEROS 1	-	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	-
11/	T_SCH_G11A	G.11.A	Schedule1 (Used only for welding neck flanges)	0_	N/A	55
13 14	T_B13B_SPECIAL	B.13.B	Special Dig13 FIT	0	N/A	136
15	T_G15E_FINISH	G.15.E	Flange Finish	С	(125 - 200) Minch Finish	137

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: BBFCAAEF100000C

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Blind Flange, Class 150, FF, ASTM A105 (CS), ASME B16.5, (125 - 200) Minch Finish

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Blind Flange

 CLASS:
 Class 150

 END CONNECTIONS:
 Flat Face (FF)

 MATERIAL:
 ASTM A105 (CS)

 DESIGN STANDARD:
 ASME B16.5

SCHEDULE:.....N/A

OTHER REQUIREMENTS:(125 - 200) Minch Finish



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table B.01.B: Filosofía de codificación para bridas orificios / Metallic</u> orifice flange set code philosophy

1) Nombi	re de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_B02ORI						
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page		
1	M_COMMODITY_GROU PS	-	-	В	Piping Flanges	9		
2		Dos primeros		0				
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the Part B.02.B	Part for Orifice Flange Set	Α	WN O FL 0.5 NPT Tap	124		
4				С				
5	T_MAT_B04A	B.04.A	Fitting Material FLG	Α	ASTM A105 (CS)	125		
6				Α				
7	T_DGSTD_B07A	B.07.A	Design STD Flange	E	ASME B16.5 / B16.36	134		
8	T_ENDCOND_G08A	G.08.A	End Condition FLG	R	RF	135		
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating FLG&FITT	3	Class 300	110		
10	T_B10A_DIAMPRESS	B.10.A	Diameter for Pressure Connection	1	2 NPT Tap Hole 1/2"	135		
11	T_SCH_G11A	G.11.A	Schedule1	C 5	Sch. STD	55		
13	T_B13A_SPECIAL	B:13.A	Special Dig13 FIT	A	With Jack Screw & Bolts A193 B7/A1942H	136		
14	T_B14A_ADDFITTING	B.14.A	A Additional fittings		Provided Round head Plug for Tap Acc. to Flg Material	137		
15	T_G15E_FINISH	G.15.E	Flange Finish	С	(125 - 200) Minch Finish	137		

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: BOACAAER31C511C

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: WN O FL 0.5 NPT Tap, With Jack Screw & Bolts A193 B7/A1942H, Class 300, RF, Sch. STD, ASTM A105 (CS), 2 NPT Tap Hole 1/2", Provided Round Head Plug for Tap Acc. to Flg Material, (125 - 200) Minch Finish, ASME B16.5 / B16.36

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Welding Neck Orifice Flange Set with 0.5" NPT Taps

 CLASS:
 Class 300

 END CONNECTIONS:
 Raised Face (RF)

 MATERIAL:
 ASTM A105 (CS)

DESIGN STANDARD: ASME B16.5 / B16.36

SCHEDULE:.....Sch. STD

FLANGE FINISH: (125 - 200) Minch Finish

OTHER REQUIREMENTS: With Jack Screw & Bolts A193 B7/A1942H



903-HM140-T05-ADM-014

Rev.

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table B.01.C: Filosofía de codificación para bridas de cuello largo / Metallic long welding neck flange code philosophy

	9		T_B03FLG			
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Example		1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-		Pipings Flanges	9
2	M DARTO	Dos primeros dígitos de la Parte /Two first	Deat for Elemen	Ν	Long Welding	400
3	M_PARTS	digits of the Part B.02.A	Part for Flanges		Neck Flange	122
4				С	ASTM A105	
5 6	T_MAT_B04A	B.04.A	Flange Material	A	(CS)	125
7	T_DGSTD_G07B	G.07.B	Design STD Flange	E	ASME B16.5	134
8	T_ENDCOND_G08A	G.08.A	End Condition FLG	R	RF	135
9,,,,,,,	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating FLG&FITT	3	Class 300	110
10	T_CEROS 1	-	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	-
11 12	T_SCH_G11A	G.11.A	Schedule1 (Used only for welding neck flanges)	C 4	SCH 40	55
13	T_A13A_LENGHLONGWN	A.13.A	Lengh of long welding neck	3	3 plg	112
14	T_CEROS2		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0 {	N/A	-
15	T_G15E_FINISH	G.15.E	Flange Finish	С	(125 - 200) Minch Finish	137

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: BNFCAAERB30C430C

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Long Welding Neck Flange, Class 300, RF, ASTM A105 (CS), ASME B16.5, 3 plg Lengh, (125 - 200) Minch Finish

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Long Welding Neck Flange

-------CLASS:.....Class 300 END CONNECTIONS:Rise Face (RF) MATERIAL:ASTM A105 (ĆS)

DESIGN STANDARD:.....ASME B16.5 SCHEDULE:40

LENGH:.....3PLG

OTHER REQUIREMENTS:(125 - 200) Minch Finish



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table B.01.D: Filosofía de codificación para bridas no metálicas/ Non</u> metallic flanges code philosophy

1) Nombr	e de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_BP02FLG				
1.A) Símbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Example		1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	В	Pipings Flanges	9
2		Dos primeros dígitos de la Parte /Two first	Part for Flanges Non	Α	Flange Adapter	
3	M_PARTS	digits of the Part B.02.P	Metallic	F	w/back ring	122
4				Р	ASTM D1784 Class 23447-B	133
5	T_MAT_P04F	P.04.F	Flange Material Non Metallic	В		
6				K	(CPVC)	
7	T_DGSTD_B07P	B.07.P	Design STD Flange Non Metallic	0 1 1		135
8,	T_ENDÇOND_G08A	G.08.A	End Condition FLG	F	FF	135
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating for piping material	1	Class 150	110
10	T_G10C_MANCOND	G.10.C	Manufacture Condition	2	Injection Modulating	54
11 12	T_SCH_G11B	G.11.B	Schedule1	C 8	SCH 80	57
13	T_B13P_COLORTYPE	B.13.P	Coloy Type Non Metallic	G	Manufacturer's Std.	136
14	T_B14P_SPECPLA	B.14.P	Special Dig 14 Non metallic Flange	0	N/A	136
15	T_G15E_FINISH	G.15.E	Flange Finish	С	(125 - 200) Minch Finish	137

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: BAFPBK1F12C8G0C

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Flange Adapter w/back ring, Class 150, FF, SCH 80, ASTM D1784 Calls 23447-B (CPVC), Injection Modulating, Manufacturer's Std. & ASME B16.5, (125 - 200) Minch Finish

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Flange Adapter w/back ring

CLASS:.....150

END CONNECTIONS:.....Flat Face (FF)

SCHEDULE:......80



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table B.02.A: Parte y codigo corto de bridas / Part and short code for flanges</u>

Parte / Part	Descripcion de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripcion de Código Corto / Short Code Description
		BF1	Blind Flange, FF, 150#
		BF3	Blind Flange, FF, 300#
		BR1	Blind Flange, RF, 150#
BF	Blind Flange	BR3	Blind Flange, RF, 300#
БГ	billiu Flalige	BR6	Blind Flange, RF, 600#
		BR9	Blind Flange, RF, 900#
		BJ9	Blind Flange, RJ, 900#
	and the same of th	BJ7	Blind Flange, RJ, 1500#
- paragraph and a	and the second of the second o	SR1	Slip On Flange, RF, 150#
A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH		SR3	Slip On Flange, RF, 300#
SO	Slip On Flange	SR6	Slip On Flange, RF, 600#
		SF1	Slip On Flange, FF, 150#
			Slip Øn Flange, FF, 300#
A. A		CF1	Socket Weld Flange, FF, 150#
		CF3	Socket Weld Flange, FF, 300#
The same of the sa	and the same of th	CJ7	Socket Weld Flange, RJ, 1500#
CF	Socket Weld	CJ9	Socket Weld Flange, RJ, 900#
OI ~	Flange	CR1	Socket Weld Flange, RF,150#
		CR3	Socket Weld Flange, RF, 300#
		CR6	Socket Weld Flange, RF, 600#
		CR7	Socket Weld Flange, RF, 1500#
LJ	Lap Joint Flange	LJ1	Lap Joint Flange,150#
LJ	Lap Joint Flange	LJ3	Lap Joint Flange,300#
	Long Wolding	NR1	Long Welding Neck Flange, RF, 150#
NF	Long Welding Neck Flange	NR3	Long Welding Neck Flange, RF, 300#
	1400K Flarige	NR6	Long Welding Neck Flange, RF, 600#



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table B.02.A: Parte y codigo corto de bridas / Part and short code for flanges (Cont.)</u>

Parte / Part	Descripcion de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripcion de Código Corto / Short Code Description
		TF1	Threaded Flange, FF, 150#
		TF3	Threaded Flange, FF, 300#
TF	Threaded Flange	TR1	Threaded Flange, RF, 150#
		TR3	Threaded Flange, RF, 300#
		TR6	Threaded Flange, RF, 600#
		WF1	Welding Neck Flange, FF, 150#
		WF3	Welding Neck Flange, FF, 300#
		WF6	Welding Neck Flange, FF, 600#
- Andrewson - Company	and the second s	WR1	Welding Neck Flange, RF, 150#
WF	Welding Neck	WR3	Welding Neck Flange, RF, 300#
VVE	 Flange	WR6	Welding Neck Flange, RF, 600#
		WR7	Welding Neck Flange, RF, 1500#
			Welding Neck Flange, RF, 900#
1		WJ9	Welding Neck Flange, RJ, 900#
		WJ7	Welding Neck Flange, RJ, 1500#

La filosofía para construir el código corto de bridas, mostrado en la tabla B.02.A se ilustra en la tabla B.03.A.

The philosophy to build the flange short Code, showed in table B.02.A, is illustrated in table B.03.A.

<u>Tabla / Table B.03.A: Filosofía de codificación para bridas / Code philosophy</u> <u>for flanges</u>

Dígito de Código Corto /	Número de Tabla /	Descripción de la Tabla /
Short Code Digit	Table Number	Description of Table
1	B.03.B	Flange Type
2	G.08.A	End Condition for Flange
3	G.09.A	Rating



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table B.03.B: Tipo de Bridas / Flange Type

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
В	Blind
С	Socket Weld
L	Lap Joint
N	Long Welding Neck
R	Reducer Threaded
S	Slip-on
Т	Threaded
U	Reducer SW
W	Welding Neck

Tabla / Table B.02.B: Parte para bridas orificios / Part for orifice flange set

Parte / Part	Descripción / Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
OA	Welding Neck Orifice Flange with 0.5" NPT taps		
ОВ	Welding Neck Orifice Flange with 0.5" SW taps	ow	Welding Neck Orifice
oc	Welding Neck Orifice Flange with 0.75" NPT taps		Flange Set
OD	Welding Neck Orifice Flange with 0.75" SW taps		
OE	Slip-On Orifice Flange with 0.5" NPT taps		
OF	Slip-On Orifice Flange with 0.5" SW taps		Slip On Orifice Flange
OG	Slip-On Orifice Flange with 0.75" NPT taps	OS	Set Set
ОН	Slip-On Orifice Flange with 0.75" SW taps		
OI	Socketweld Orifice Flange with 0.5" NPT taps		
OJ	Socketweld Orifice Flange with 0.5" SW taps	OF	Socketweld Orifice
ОК	Socketweld Orifice Flange with 0.75" NPT taps) OF	Flange Set
OL	Socketweld Orifice Flange with 0.75" SW taps		



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table B.02.B: Parte para bridas orificios / Part for orifice flange set</u> (Cont.)

Parte / Part	Descripción / Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
ОМ	Threaded Orifice Flange with 0.5" NPT taps	ОТ	Threaded Orifice Flange Set

<u>Tabla / Table B.02.P: Parte y codigo corto de bridas no metálicas / Part and short code for flanges non metallic</u>

Parte /	Descripcion de Parte /	Código Corto	Descripcion de Código Corto /
Part	Part Description	/ Short Code	Short Code Description
AFN	Adapter w/back ring	AF1	Flange Adapter w/back ring, 150#, FF
BFN	Blind Flange	BF1	Blind Flange, FF, 150#
EFN	Socket End Flange	EF1	Socket End Flange, FF, 150#
ŢFŃ	Threaded Flange	TF1	Threaded Flange, FF, 150#
		V\$1	Van Stone Flange, SExFF, 150#
V1	Van Stone Flange		Van Stone Flange, ThrdxFF, 150#
A.		VG1	Van Stone Flange, SpigotxFF, 150#

Tabla / Table B.04.A: Especificación para material de bridas / Flange material specification

Bra	ss and Copper Alloy	Tabla / Table B.04.A
Símbolo / Symbol	Especificación Material / Specification Material	Composición / Composition
BAA	ASTM B283 UNS C11000	99.90 Cu
BAB	ASTM B283 UNS C14500	99.90Cu-0.55Te
BAC	ASTM B283 UNS C14700	99.90Cu-0.35S
BAD	ASTM B283 UNS C36500	59.50Cu-39.63Zn-0.5Pb
BAE	ASTM B283 UNS C37000	60.50Cu-38.20Zn-1.15Pb
BAF	ASTM B283 UNS C37700	59.50Cu-38.20Zn-2Pb
BAG	ASTM B283 UNS C46400	60.50Cu-38.45Zn-0.2Pb-0.75Sn
BAH	ASTM B283 UNS C48200	60.50Cu-37.95Zn-0.7Pb-0.75Sn
BAI	ASTM B283 UNS C48500	60.50Cu-36.90Zn-1.75Pb-0.75Sn
BAJ	ASTM B283 UNS C61900	85.58Cu-3.75Fe-9.25Al-0.8Zn



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Brass and Copper Alloy	Tabla / Table B.04.A
Símbolo / Symbol	Especificación Material / Specification Material	Composición / Composition
BAK	ASTM B283 UNS C62300	85.40Cu-3Fe-9Al
BAL	ASTM B283 UNS C63000	80.00Cu-3Fe-4.75Ni-10Al
BAM	ASTM B283 UNS C63200	80.88Cu-3.9Fe-4.4Ni-9Al-1.6Mn
BAN	ASTM B283 UNS C64200	88.70Cu-6.95Al-1.85Si
BAO	ASTM B283 UNS C64210	90.10Cu-6.7Al-1.75Si
BAP	ASTM B283 UNS C65500	92.85Cu-3.3Si-0.9Mn
BAQ	ASTM B283 UNS C67500	58.50Cu-1.4Fe-38.38Zn-0.3Mg
BAR	ASTM B283 UNS C67600	58.50Cu-38.63Zn
BAS	ASTM B283 UNS C69300	75.00Cu-3.05Si-21.47Zn
BAT	ASTM B283 UNS C70620	86.50Cu-1.4Fe-10Ni
BAU	ASTM B283 UNS C71520	65.00Cu-0.7Fe-30Ni
BAV	ASTM B283 UNS C77400	45.00Cu-10Ni-44.91Zn
	Carbon Steel	Tabla / Table B.04.A
CA1	ASME SA105 (CS)	0.35C-0.8Mn0.23Si-0.4Cu-0.4Ni
CAA	ASTM A105 (CS)	0.35C-0.8Mn0.23Si-0.4Cu-0.4Ni
CAB	ASTM A181 CL60 (CS)	0.35C-1.1Mn-0.05P-023Si
CAC	ASTM A181 CL 70 (CS)	0.35C-1.1Mn-0.05P-023Si
CAD	ASTM A694 Gr. F52 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAE	ASTM A694 Gr. F42 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAF	ASTM A694 Gr. F60 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAH	ASTM A694 Gr. F46 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAI	ASTM A694 Gr. F48 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAJ	ASTM A694 Gr. F50 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Carbon Steel	Tabla / Table B.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
CAK	ASTM A694 Gr. F56 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAL	ASTM A694 Gr. F65 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si
CAM	ASTM A694 Gr. F70 (CS)	0.26C-1.6Mn-0.025P-0.025S0.25Si

	Carbon Steel Galvanized	Tabla / Table B.04.A
GAA	ASTM A105 (Galv as per A153)	0.35C-0.8Mn-0.23Si-0.4Cu-0.4Ni
GAB	ASTM A105 (Galv as per A53)	0.35C-0.8Mn-0.23Si-0.4Cu-0.4Ni

	Nickel & Nickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy, Inconel, Incoloy, Monel)	Tabla / Table B.04.A
KA1	ASTM B162 UNS N02200 (Ni)	99Ni-0.15C
KA2	ASTM B162 UNS N02201 (Ni)	99Ni-0.02C
KAD	ASTM B564 UNS N02200 (Ni)	99Ni
KAE	ASTM B564 UNS N06600 (Alloy 600)	"Brand name Inconel 600"
KAG	ASTM B564 UNS N06625 (Alloy 625)	"Brand name Inconel 625"
KAH	ASTM B564 UNS N08800 (Alloy 800)	"Brand name Incoloy 800"
KAI	ASTM B564 UNS N08810 (Alloy 800H)	"Brand name Incoloy 800H"
KAK	ASTM B564 UNS N08825 (Alloy 825)	"Brand name Incoloy 825"
KAM	ASTM B462 UNS N08020 (Alloy 20)	"Brand name Incoloy 20"
KAO	ASTM B462 UNS N10665 (Alloy B-2)	"Brand name Hastelloy B-2"
KAP	ASTM B462 UNS N10675 (Alloy B-3)	"Brand name Hastelloy B-3"
KAQ	ASTM B564 UNS N10665 (Alloy B-2)	"Brand name Hastelloy B-2"



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Nickel & Nickel Alloy (Alloy 20, Hastelloy, Inconel, Incoloy, Monel)	Tabla / Table B.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
KAQ	ASTM B564 UNS N10665 (Alloy B-2)	"Brand name Hastelloy B-2"
KAR	ASTM B564 UNS N10675 (Alloy B-3)	"Brand name Hastelloy B-3"
KAS	ASTM B462 UNSN10276 (Alloy C-276)	"Brand name Hastelloy C-276"
KAT	ASTM B462 UNS N06022 (Alloy C-22)	"Brand name Hastelloy C-22"
KAU	ASTM B462 UNSN06200(AlloyC-2000)	"Brand name Hastelloy C-2000"
KAV	ASTM B462 UNS N06030 (Alloy G-30)	"Brand name Hastelloy G-30"
KAW	ASTM B564 UNSN10276 (Alloy C-276)	"Brand name Hastelloy C-276"
KAX	ASTM B564 UNS N06022 (Alloy C-22)	"Brand name Hastelloy C-22"
KAY	ASTM B564 UNSN06200(AlloyC-2000)	"Brand name Hastelloy C-2000"
KAZ	ASTM B564 UNS N04400 (Alloy 400)	"Brand name Monel 400"

	Low Temperature /	Tabla / Table B.04.A
LAA	ASTM A350 Gr. LF1 (LT)	0.3C-1Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp20°F (-29°C)
LAB	ASTM A350 Gr. LF2 Cl. 1 (LT)	0.3C-1Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp50°F (-46°C)
LAC	ASTM A350 Gr. LF2 Cl. 2 (LT)	0.3C-1Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp0°F (-18°C)
LAD	ASTM A350 Gr. LF3 Cl. 1 (LT)	0.2C-0.9Mn-0.27Si-3.5Ni-0.4Cu Test Temp150°F (-101°C)
LAE	ASTM A350 Gr. LF3 Cl. 2 (LT)	0.2C-0.9Mn-0.27Si-3.5Ni-0.4Cu Test Temp150°F (-101°C)
LAF	ASTM A350 Gr. LF5 Cl. 1 (LT)	0.3C-1Mn-0.27Si-1.5Ni-0.4Cu Test Temp75°F (-59°C)
LAG	ASTM A350 Gr. LF5 Cl. 2 (LT)	0.3C-1Mn-0.27Si-1.5Ni-0.4Cu Test Temp75°F (-59°C)
LAH	ASTM A350 Gr. LF6 Cl. 1 (LT)	0.22C-1.35Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp60°F (-51°C)
LAI	ASTM A350 Gr. LF6 Cl. 2 (LT)	0.22C-1.35Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp60°F (-51°C)
LAJ	ASTM A350 Gr. LF6 Cl. 3 (LT)	0.22C-1.35Mn-0.22Si-0.4Ni-0.4Cu Test Temp0°F (-18°C)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Lined Pipe	Tabla / Table B.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
NAA	ASTM A105 with D 2146 Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni-0.3Cr
NAB	ASTM A105 with Bitumen Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni-0.3Cr
NAC	ASTM A105 with Butyl Rubber Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni-0.3Cr
NAD	ASTM A105 with Cement Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni-0.3Cr
NAE	ASTM A105 with Concrete Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni-0.3Cr
NAF	ASTM A105 with Hard Nat Rubber Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni-0.3Cr
NAG	ASTM A105 with B333 Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni-0.3Cr
NAH	ASTM A105 (Galvanized) with Cement Lined	0.35C-0.8Mn-0.4Cu-0.4Ni-0.3Cr

	Titanium	Tabla / Table B.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
OA1	ASTM B381 Gr F-29 (Titanium)	88.89Ti-6Al-4Va-0.11Rn
OA2	ASTM B381 Gr F-30 (Titanium)	98.27Ti-0.06Pd-0.5Co
OA3	ASTM B381 Gr F-31 (Titanium)	98.15Ti-0.06Pd-0.5Co
OA4	ASTM B381 Gr F-32 (Titanium)	90Ti-5Al-1Va-0.9Mo-1Zr-1Tin-1Si
OA5	ASTM B381 Gr F-33 (Titanium)	98.18Ti-0.45Ni-0.15Cr
OA6	ASTM B381 Gr F-34 (Titanium)	98.21Ti-0.45Ni-0.15Cr
OA7	ASTM B381 Gr F-35 (Titanium)	90.21Ti-4.5Al-1.6Va-2Mo-0.3Si
OA8	ASTM B381 Gr F-36 (Titanium)	54.74Ti-44.5Nb
OA9	ASTM B381 Gr F-37 (Titanium)	97.33Ti-1.5AI
OAA	ASTM B381 Gr F-1 (Titanium)	99Ti
OAB	ASTM B381 Gr F-2 (Titanium)	98.83Ti
OAC	ASTM B381 Gr F-3 (Titanium)	98.70Ti
OAD	ASTM B381 Gr F-4 (Titanium)	98.46Ti
OAE	ASTM B381 Gr F-5 (Titanium)	88.63Ti-6.13Al-4Va
OAF	ASTM B381 Gr F-6 (Titanium)	91.18Ti-5Al-2.5Tin



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Titanium	Tabla / Table B.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
OAG	ASTM B381 Gr F-7 (Titanium)	98.64Ti-0.19Pd
OAH	ASTM B381 Gr F-9 (Titanium)	93.48Ti-3Al-2.5Va
OAI	ASTM B381 Gr F-11 (Titanium)	98.81Ti019Pd
OAJ	ASTM B381 Gr F-12 (Titanium)	97.78Ti75Ni-0.3Mo
OAK	ASTM B381 Gr F-13 (Titanium)	98.53Ti-0.5Ni
OAL	ASTM B381 Gr F-14 (Titanium)	98.38Ti-0.5Ni
OAM	ASTM B381 Gr F-15 (Titanium)	98.28Ti-0.5Ni
OAN	ASTM B381 Gr F-16 (Titanium)	98.77Ti
OÃO	ASTM B381 Gr F-17 (Titanium)	99Ti
OAP	ASTM B381 Gr F-18 (Titanium)	93.42Ti-3Al-2.5Va
OAQ	ASTM B381 Gr F-19 (Titanium)	73.43Ti-3.5Al-8Va-4Mo-6Cr-4Zr
OAR	ASTM B381 Gr F-20 (Titanium)	73.37Ti-3.5Al-8Va-4Mo-6Cr-4Zr
OAS	ASTM B381 Gr F-21 (Titanium)	73.94Ti-3Al-15Mo-2.7Ni-0.2Si
OAT	ASTM B381 Gr F-23 (Titanium)	89Ti-6Al-4Va
OAU	ASTM B381 Gr F-24 (Titanium)	88.57Ti-6.13Al-4Va-0.06Pd
OAV	ASTM B381 Gr F-25 (Titanium)	88.07Ti-6.13Al-4Va-0.06Pd-0.5Ni
OAX	ASTM B381 Gr F-26 (Titanium)	98.72Ti-0.11Rn
OAY	ASTM B381 Gr F-27 (Titanium)	98.86Ti-0.11Rn
OAZ	ASTM B381 Gr F-28 (Titanium)	93.37Ti-3Al-2.5Va-0.11Rn
OBA	ASTM B381 Gr F-38 (Titanium)	91.13Ti-4Al-2.5Va

	Chrome	Tabla / Table B.04.A
RAA	ASTM A182 F 1	0.28C-0.55Mo
RAB	ASTM A182 F 2	0.5Cr-0.5Mo
RAC	ASTM A182 F 5	5Cr-0.55Mo-0.5Ni
RAD	ASTM A182 F 5a	5Cr-0.55Mo-0.5Ni
RAE	ASTM A182 F 9	9Cr-1Mo
RAF	ASTM A182 F 10	20Ni-8Cr



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Chrome	Tabla / Table B.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
RAG	ASTM A182 F 91	9Cr-1Mo-0.4Ni-0.2V
RAH	ASTM A182 F 92	9Cr-1.8W -0.45Mo-0.4Ni
RAK	ASTM A182 F 11 Cl. 1	1.25Cr-0.5Mo
RAL	ASTM A182 F 11 Cl. 2	1.25Cr-0.5Mo
RAM	ASTM A182 F 11 Cl. 3	1.25Cr-0.5Mo
RAN	ASTM A182 F 12 Cl. 1	1Cr-0.5Mo
RAO	ASTM A182 F 12 Cl. 2	1Cr-0.5Mo
RAS	ASTM A182 F 22 Cl 1	2.25Cr-1Mo
RAT	ASTM A182 F 22 Cl 3	2.25Cr-1Mo
RA3	ASME SA182-F11-2	1.25Cr-0.5Mo

de la companya del la companya de la	Stainless Steel	Tabla / Table B.04.A
SAG	ASTM A182 F 304 (SS)	18Cr-8Ni (Austenítico)
SAH	ASTM A182 F 304H (SS)	18Cr-8Ni (Austenítico)
SAI	ASTM A182 F 304L (SS)	18Cr-8Ni-low carbon (Austenítico)
SAM	ASTM A182 F 310 (SS)	25Cr-20Ni (Austenítico)
SAP	ASTM A182 F 316 (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo (Austenítico)
SAQ	ASTM A182 F 316H (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo (Austenítico)
SAR	ASTM A182 F 316L (SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo-low C
SAU	ASTM A182 F 317 (SS)	19Cr-13Ni-3.5Mo (Austenítico)
SAV	ASTM A182 F 317L (SS)	19Cr-13Ni-3.5Mo (Austenítico)
SAW	ASTM A182 F 321 (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Ti (Austenítico)
SAX	ASTM A182 F 321H (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Ti (Austenítico)
SAY	ASTM A182 F 347 (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Cb (Austenítico)
SAZ	ASTM A182 F 347H (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Cb (Austenítico)
SA0	ASTM A182 F316(L) Dual Grade(SS)	17Cr-8Ni-modified w/Mo (Austenítico)
SA1	ASTM A182 F 348 (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Cb (Austenítico)
SA2	ASTM A182 F304(L) Dual Grade(SS)	18Cr-8Ni (Austenítico)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

	Stainless Steel	Tabla / Table B.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
SA6	ASTM A182 F 44 (SS)	20Cr-18Ni-6Mo-low C (Austenítico)
SBJ	ASTM A182 F 51 (SS)	22Cr-5.5Ni modified w/N (Ferritico – Austenitico)
SBL	ASTM A182 F 53 (SS)	25Cr-7Ni-4Mo modified w/N (Ferritico – Austenitico)
SBN	ASTM A182 F 55 (SS)	25Cr-7Ni-3.5Mo modified with N&W (Ferritico – Austenitico)
SBT	ASTM A182 F 348H (SS)	18Cr-8Ni-modified w/Cb (Austenítico)

and a second and a second a se	Aluminum	Tabla / Table B.04.A
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
UAA	ASTM B247 1100 (Aluminum)	99 Al-0.95Si+Fe
UAB	ASTM B247 2014 (Aluminum)	92.05Al-0.85Si-0.7Fe-4.45Cu
UAC	ASTM B247 2018 (Aluminum)	92.73Al-0.9Si-1Fe-4Cu-2Ni
UAD	ASTM B247 2025 (Aluminum)	92.65Al-0.35Si-1Fe-4.5Cu
UAE	ASTM B247 2218 (Aluminum)	89.9Al-0.9Si-1Fe-4Cu-2Ni
UAF	ASTM B247 2219 (Aluminum)	92.4AI-0.2Si-0.3Fe-6.3Cu
UAG	ASTM B247 2618 (Aluminum)	93.4Al-0.18Si-1.1Fe-2.4Cu
UAH	ASTM B247 3003 (Aluminum)	99.2Al-0.6Si-0.7Fe-0.22Cu
UAI	ASTM B247 4032 (Aluminum)	83.4Al-12.25Si-1Fe-0.9Cu-0.9Ni
UAJ	ASTM B247 5083 (Aluminum)	93.25Al4Si-0.4Fe-0.1Cu-4.4Mg
UAK	ASTM B247 6061 (Aluminum)	96.55Al-0.6Si-0.7Fe-0.25Cu-1Mg
UAL	ASTM B247 6066 (Aluminum)	94.25Al-1.35Si-0.5Fe-0.95Cu-1Mg
UAM	ASTM B247 6151 (Aluminum)	96.13Al-0.9Si-1Fe-0.35Cu-0.63Mg
UAN	ASTM B247 7049 (Aluminum)	87.1Al-0.25Si-0.35Fe-1.6Cu-2.5Mg
UAO	ASTM B247 7050 (Aluminum)	88.4Al-2.3Cu-2.3Mg-6.2Zn
UAP	ASTM B247 7075 (Aluminum)	88.5Al-1.6Cu-2.5Mg-5.6Zn
UAQ	ASTM B247 7076 (Aluminum)	88.7Al-0.7Cu-1.6Mg-7.5Zn
UAR	ASTM B247 7175 (Aluminum)	89.4Al-1.6Cu-2.5Mg-5.6Zn



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table P.04.F: Especificación para material de bridas no metálicas / Non metallic flange material specification</u>

	PVC	Tabla / Table P.04.F
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
PAA	ASTM D1784 Class 12454-B (PVC)	
PAB	ASTM D2464-11443 (PVC)	
PAC	ASTM D2464-13354 -C (PVC)	
PAD	ASTM D2464-12454 (PVC)	
PAE	ASTM D2464-14333 (PVC)	
PAF	ASTM D2466-11443 (PVC)	
PAG	ASTM D2466-13354 -C (PVC)	
PAH	ASTM D2466-12454 (PVC)	
PAI	ASTM D2466-14333 (PVC)	
PAJ	ASTM D2467-11443 (PVC)	
PAK	ASTM D2467-13354 (PVC)	
PAL	ASTM D2467-12454 (PVC)	
PAM	ASTM D2467-14333 (PVC)	
PAN	ASTM D2665-11432 (PVC)	
PAO	ASTM D2665-12454 (PVC)	
PAP	ASTM D2729-12454 (PVC)	
PAR	ASTM D2729-12164 (PVC)	
PAS	ASTM D2949-12454-B (PVC)	
PAT	ASTM D3034-12454 (PVC)	
PAV	ASTM D3034-13343 (PVC)	
PBB	ASTM F1970-12454 (PVC)	
PBC	ASTM F1970-13354 (PVC)	
PBD	ASTM F1970-11443 (PVC)	
PBE	ASTM F1970-14333 (PVC)	
PA1	ASTM D3915-134544 (PVC)	
PA5	ASTM F512-12234 (PVC)	
PA6	ASTM F512-13343 (PVC)	
PA9	ASTM F949-12454 (PVC)	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

	CPVC	Tabla / Table P.04.F
Simbolo / Symbol	Especificación de Material / Specification Material	Composición / Composition
PBK	ASTM D1784 Class 23447-B (CPVC)	
PBQ	ASTM F437-23447	
PBR	ASTM F438-23447	
PBS	ASTM F439-23447	
PBT	ASTM F439-23448	

<u>Tabla / Table G.07.B: Normas de diseño para bridas y especiales / Standar design for flange and specials</u>

and considerable the	Tabla / Table P.04.F
Símbolo / Symbol	Descripción / Description
	N/A
A	ASME B16.1
C	ASME/AWWA C110/A21.10
D	AWWA C207 Class E
E	ASME B16.5
G_	ASME B16.47 Series A
H	ASME B16.47 Series B
	AWWA C207 Class D
J	AWWA C207 Class B
K	ASME B16.42
L	AWWA C207 Class 150
N	Manufacturer's Standard

<u>Tabla / Table B.07.A: Normas de diseño para bridas orificio / Standar designorifice flange</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
Е	ASME B16.5 / B16.36



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table B.07.P: Normas de diseño para bridas no metálicas / Standar design for non metallic flange</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
1	Manufacturer's Std. & ASME B16.5

<u>Tabla / Table G.08.A: Terminación de bridas, accesorios bridados, valvulas y empacaduras/ End condition for flanges, fitting flanges, valves and gasket</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
F	Flat Face
J.	Ring Joint
R	Rise Face (RF)

Tabla / Table A.13.A: Longitud de las bridas de cuello largo / Lengh of long welding neck flange

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
3	3 plg
4	4 plg
6	6 plg

<u>Tabla / Table B.10.A: Diámetro de las conexiones / Diameter for pressure connection</u>

Símbolo /	Descripción Corta /	Descripción / Description
Symbol	Short Description	Descripcion / Description
1	2 NPT Tap Hole ½"	2 pressure Tap Hole ½" NPT per Flanges
2	4 NPT Tap Hole ½"	4 pressure Tap Hole ½" NPT per Flanges
3	2 SW Tap Hole ½"	2 pressure Tap Hole ½" SW per Flanges
4	4 SW Tap Hole ½"	4 pressure Tap Hole ½" SW per Flanges
5	2 NPT Tap Hole 3/4"	2 pressure Tap Hole 3/4" NPT per Flanges
6	4 NPT Tap Hole 3/4"	4 pressure Tap Hole 3/4" NPT per Flanges
7	2 SW Tap Hole 3/4"	2 pressure Tap Hole ¾" SW per Flanges
8	4 SW Tap Hole 3/4"	4 pressure Tap Hole ¾" SW per Flanges



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table B.13.A: Especiales para bridas orificio / Special for orifice flanges</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	With Jack Screw & Bolts A193 Gr. B7/A194 Gr. 2H
2	With Jack Screw & Bolts A320 Gr. L7/A194 Gr. 4
3	With Jack Screw & Bolts A320 Gr. B8 Cl. 2/A194 Gr. 8A
4	With Jack Screw & Bolts A193 B16 / A194 2H
5	With Jack Screw

Tabla / Table B.13.B: Especiales para bridas / Special for flanges

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
00	N/A
AA	Min. DT=70°F

Tabla / Table B.13 P: Color de los materiales de bridas no metálicos / Color Type for non metallic flange material

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	White
2	Gray
3	Red
G	Manufacture Standard

<u>Tabla / Table B.14.P: Dígito especial de bridas no metálicas 14 / Special</u> 14th digit non metallic flanges

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	UV resistance



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table B.14.A: Accesorios adicionales / Additional fittings

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	Provided round head plug according to flanged material
2	Provided hex head plug according to flanged material

Tabla / Table G.15.E: Acabado de contacto para cara de bridas / Standard finish for contact faces flanges

	Tabla / Table G.15.E
Símbolo / Symbol	Descripción / Description
A	Stock (0-63) Minch
В	Smooth (63-125) Minch
C	(125 - 200) Minch Finish
D	Concentric Serrated (≥500) Minch
{ E { } }	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
	N/A N/A
G	With Disc Position Stopper
1	Stock Finish w/ Jack Screw
2	Smooth Finish w/ Jack Screw
3	Spiral Serrated or stándar w/ Jack Screw
4	Concentric Serrated w/ Jack Screw



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.01.A: Filosofía para codificación de válvula de bola extremos</u> tipo enchufe y roscados / Thrd & SW Ball Valve code philosophy

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_V01BA							
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1	.E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page			
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	·	V	Piping Valves	9			
2		Dos primeros dígitos de la		В					
3	M_PARTS	parte / Two first digits of the part V.02.B	Part for Ball Valve	Р	Cr Ball VIv SW FP	152			
4	T_MAT_V03B	V.03.B	Material Ball and Plug Valve	٧	304 SS	161			
5	T MAT V04A	V.04.A	/.04.A Body Material for Valve —		ASTM A182-F304	163			
6	1_IVIA1_V04A	V.04.A	Body Material for Valve	F	A31W A102-1304	103			
7	I-DGSTD V07D	Design Standard for Ball Valve and Finish		Α	API 608	171			
8	LUGSID_VUID	۷.07.D	for End Flanges	0	AF1 000	171			
9	T_ENDCOND_V08A	V.08.A	End Condition Valves	R	SW w/ 2-PE Nipples	177			
10	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	6 Class 600		178			
11 /	T_V10A_OPERTYPE	V.10.A	Operator Type	С	L.O.	179			
12	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0_	N/A	7/			
13	T_V13D_CONTBAL_ALIAS	V.13.D	Ball Valve Construction	A	FP Floating Ball 1- Piece/Unibody	195			
14	T_V14B_SEATBA_ALIAS	V.14.B	Seat, Seat Insert and Seat Seal of Ball Valves	G	LT Service (-50°F TO + 355°F) LF 2-ENP PTFE Hidrocarbon Nitrile	195			
15	T_V15A_SPECIAL	V.15.A	Special Dig15 Valve	0	N/A	215			

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VBPVSFAOR6C0AG0

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Cr Ball VIv SW FP,1-Piece/Unibody, Class 600, SW w/ 2-PE Nipples, ASTM A182-F304 (Body), FP, L.O., 304 SS, STD DSG/END/DIM: API 608/N/A/MANUFACTURER STANDARD

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

END FLANGES FINISH:N/A
BODY MATERIAL:ASTM A182-F304

BORE SIZE CATEGORY:Full Port

OPERATOR:......Wrench / level Operator

BALL MATERIAL:ASTM A 351-CF8

TYPE OF BALL:Floating Ball BALL CONSTRUCTION:One-Piece / Unibody

SEAT:LF 2-ENP

SEAT INSERTS:.....PTFE

SEAT SEAL:Hidrocarbon Nitrile OTHER REQUIREMENTS:N/A

The standards are:

DESIGN: API 608 ENDS: N/A

DIMENSIONAL: MANUFACTURER STANDARD



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla/Table V.01.B: Filosofía de codificación para válvula de bola extremos</u> biselados / BW ball valve code philosophy

1) Nom	bre de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V02BA						
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E)	Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page		
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	V	Piping Valves	9		
2		Dos primeros		В				
3	M_PARTS	dígitos de la parte / Two first digits of the part V.02.A	Part for BW Ball Valve	Н	Cr Ball Valve BW LP	152		
4	T_MAT_V03B	V.03.B	Material for Ball and Plugl Valves	V	304 SS	161		
5	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valves	S	ASTM A351-CF8	163		
6				В				
7	T DGSTD-V07G	V.07.G	Design Standard for	Α	BW API 608	174		
8	1_DGS1D=V07G	v.07.G	Ball Valve	Α	ASME B16.10	174		
9	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	1	Class150	178		
10	T_V10A_OPERTYPE	V.10.A	Operator Type	В	G.O.	179		
11 /	T SCH V11A	V.11.A		S	Sob 100	184		
12/	I_SCH_VIIA	V.II.A	Schedule for Valve	1	Sch. 10S			
13	T_V13D_CONTBAL_ALIAS	V.13.D	Ball Construction	0	FP Trun Mounted Ball 3-Piece	195		
1			Seat, Seat Insert and	~	LT Service (-50°F			
14	T_V14B_SEATBA_ALIAS	V.14.B	Seat Seal for Ball	G	TO + 355°F) LF 2-	1,95		
1	The state of the s	**************************************	Valves		Hidrocarbon Nitrile			
15	T_V15A_SPECIAL	V.15.A	Special Dig15 Valve	0	N/A	215		

2)Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VBHVSBAA1BS1OG0

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Cr Ball Valve BW LP, 304 SS, Class 150, ASTM A351-CF8 (Body), FP Trun. Mounted Ball 3-Piece, G.O.,LT Service (-50°F TO + 355°F) LF 2-ENP PTFE Hidrocarbon Nitrile, Sch. 10S, Butt-welding ends DSG STD/DIM: API 608/ASME B16.10

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPE:..... Criogenic Ball Valve Buttweld Long Pattern

CLASS: Class 150
END CONNECTIONS: Butt-welding ends

SCHEDULE: Sch 10S BALL MATERIAL: 304 SS

 BODY MATERIAL:
 ASTM A351-CF8

 BORE SIZE CATEGORY:
 Full Port

 OPERATOR:
 Gear Operated

 TYPE OF BALL:
 Trunnion Mounted Ball

 BALL CONSTRUCTION:
 Three-Piece Body

SEAT: LF 2-ENP

SEAT INSERTS: PTFE
SEAT SEAL: Hidrocarbon Nitrile

OTHER REQUIREMENTS:..... N/A

The standards are:

DESIGN: API 608
DIMENSIONAL: ASME B16.10



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.01.C: Filosofía de codificación para válvula mariposa /</u> <u>Butterfly valve code philosophy</u>

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_V01BT							
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name		1.E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page			
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	V	Piping Valves	9			
2		Dos primeros		F					
3	M_PARTS	dígitos de la parte / Two first digits of the part V.02.C	Part for Butterfly Valve		Butterfly Valve HP	153			
4	T_MAT_V03C	V.03.C	Disc Material for Butterfly Valves	S	ASTM A352 Gr. LCB W/ Overlay	161			
5 6	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valves	L A	ASTM A352-LCB	163			
7	T_DGSTD_V07E	V.07.E	Design Standard for Butterfly Valve and Finish for End Flanges	A K	API 609 Cat. B ASME B16.47 Serie A API-609 Cat.A Short P. (125 - 200) Minch Finish Fire Safe	172			
9	T_ENDCOND_V08A	V.08.A	End Condition for Valves	D RF DBL FLG		177			
10	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	1	Class 150	178			
11	T_V10A_OPERTYPE	V,10.A	Operator Type	В	G.O.	179			
12	T_V12A_SEATBTFLY	V.12.A	Seat Material for Butterfly Valve E Met		Metal to metal 316	185			
13	T_V13E_BTFLYTYPE	V:13:E	Butterfly Valve Type	1	HP (High Performance)	196			
14 15	T_V14C_PCKBLY_ALIAS	V.14.C	Butterfly Valve Packing	E	17-4 PH GRAPHITE Disc A352 Gr. LCB w/ overlay	212			

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VFHSLAAKD1BE1AE

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Butterfly Valve HP, Class 150, RF DBL FLG, ASTM A352-LCB (Body), Disc A352 Gr. LCB w/ overlay, STD DSG/END/DIM: API 609 Cat. B/ASME B16.47 Serie B/API-609 Cat. A Short P., ASTM A352 Gr. LCB W/ Overlay Disc, G.O., 17-4 PH Graphite Disc A352 Gr. LCB w/ overlay N/A

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPE: Butterfly Valve High Pressure
CLASS: Class 150
END CONNECTIONS: Raised face - Double flanged type

 BODY MATERIAL:
 ASTM A352-LCB

 END FLANGES FINISH:
 (125 - 200) Minch Finish

 DISC MATERIAL:
 ASTM A352 Gr. LCB W/ Overlay

 TRIM:
 Disc A352 Gr. LCB w/ overlay

SEAT:Metal to metal 316

STEM:17-4 PH

BODY TYPE:HP (High Performance)

STEM-PACKING: Graphite
OPERATOR: Gear Operated
OTHER REQUIREMENTS: N/A

The standards are:

DESIGN: API 609 Category B ENDS: ASME B16.47 Serie A

DIMENSIONAL: API 609, Category B Short Pattern



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.01.D: Filosofía codificación para válvulas de retención con</u> cubierta / Check valve with cover code philosophy

1) Noml	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V01CH						
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1	.E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page		
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	V	Piping Valves	9		
2		Dos primeros		С				
3	M_PARTS	dígitos de la parte / Two first digits of the part V.02.E	Part for SW & THRD Check Valve	J	Long Lift Chk VIv FE FP	154		
4	T_MAT_V03A	V.03.A	Trim Material for Gate, Globe, Check and Angle Valves	I	Trim 8 (F6 & Hard)	159		
5 6	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valves	C B	ASTM A105	163		
7	T_DGSTD_V07C	V.07.C	Design Standard for Check Valve and Finish for End Flanges	A V	API 602 ASME B 16.11 Manufacturer Standard	170		
9 /	T_ENDCOND_V08A	V.08.A	End Condition for Valves	S	SW	177		
10/	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	8	Class 800	178		
11 12	T_V10B_SEATCH_ALIAS	V.10.B	Bonnet Gasket and Seat Ring for Check Valves	8 A	CS Non-Corrosive Applic SPW 304SS/Grap.Fill Base Material Equal	181		
13	T_V13C_CONTCHE_ALIAS	V.13.C	Constructional Features for Check Valve	C 5	H or V-BC Lift	190		
15	T_V15A_SPECIAL	V.15.A	Special Dig15 Valves	0	N/A	215		

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VCJICBAVS88AC50

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Long Lift Chk FE FP, Trim 8 (F6 & Hard), Class 800, SW, ASTM A105 (Body), H or V BC Lift, CS Non-Corrosive Applic SPW 304SS/Grap.Fill Base Material Equal, STD DSG/END/DIM: API 602/ASME B 16.11/Manufacturer Standard

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPE: Lift Check Valve, Long Pattern, Equal Fem. Ends,Full Port

CLASS: Class 800
ENDS: Socket Weld Ends

END FLANGES FINISH: N/A

BODY/COVER MATERIAL: ASTM A105

TRIM:...... Trim 8 (F6 & Hard) Acc. to API 600, 602

BODY TYPE: Lift COVER: Bolted

GASKETS:..... SPW 304SS/ Graphite Filled

SEAT RING: Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material

INSTALLATION: Horizontal or Vertical

SPECIAL OPTIONS:.....N/A

The standards are:

DESIGN: API 602
ENDS: ASME B 16.11
DIMENSIONAL: Manufacturer Standard



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.01.E: Filosofía de codificación para válvulas de retención sin</u> cubierta / Check valve without cover code philosophy

1) Nomb	re de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V02CH						
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Exampl		1.F) Página de Referenci a / Ref. Page		
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	V	Piping Valves	9		
3	M_PARTS	Dos primeros dígitos de la parte / Two first digits of the part V.02.D	Part for flanged, lug & wafer check valve	C 8	Double Flg Ck Valv	154		
4	T_MAT_V03A	V.03.A	Trim Material for Gate, Globe, Check and Angle Valves	I	Trim 8 (F6 & Hard)	159		
5 6	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valves	C A	ASTM A216- WCB	163		
J.		{	Design Standard for flanged, lug & wafer check valve and	Е	API 594 Type A ASME B16.47 SERIES A API-			
8	T_DGSTD_V07F	V.07.F	Finish for End Flanges & Special Attributes	A	594 Type A (125 - 200) Minch Finish	173		
9 \	T_ENDCOND_V08A	V.08.A	End Condition for Valves	D	RF DBL FLG	177		
10	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	1	Class 150	178		
11	T_V10C_SEATCK	V.10.C	Butterfly and Check Valve	0	N/A	183		
12	T_CEROS 1	-	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	-			
13	T_V13F_CKHIGHFEATURE_ALIAS	V.13.F	General feature for flanged, lug & wafer check valve	C	H or V Dual Plate Integral Seat	196		
14 15	T_V14E_SPECIAL	V.14.F	Special Dig15 Valve	0	N/A	214		
	2) Fiamula de Da	a a wina ai é na Camba I C	ammodity Code Layout Short I		l-			

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VC8ICAEAD100C00

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Double Flg Ck Valv, Class 150, RF DBL FLG, ASTM A216-WCB (Body), Trim 8 (F6 & Hard), H or V Installation, Dual Plate, STD DSG/END/DIM: API 594 Type A/ASME B16.47 Serie A/API-594 Type A

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

CLASS: Class 150

END FLANGES FINISH: (125 - 200) Minch Finish

BODY MATERIAL: ASTM A216-WCB

TRIM: Trim 8 (F6 & Hard) Acc. to API 600, 602

INSTALLATION: Horizontal or Vertical

The standards are:

DESIGN: API 594 Type A
ENDS: ASME B16.47 SERIES A
DIMENSIONAL: API-594 Type A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.01.F: Filosofía de codificación para válvulas de retención de extremos biselados / BW Check valve code philosophy</u>

1) Nombr	e de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V03CH						
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page		
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	V	Piping Valves	9		
2		Dos primeros		С				
3	M_PARTS	dígitos de la parte / Two first digits of the part V.02.F	Part for check valve	U	Reg Swg Chk BW	155		
4	T_MAT_V03A	V.03.A	Valve Trim for Gate, Check & Globe	Е	Trim 5 (Hardfaced)	159		
5 6	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valves	C A	ASTM A216-WCB	163		
7	T_DGSTD_V07G	V.07.G	Design Standard and	В	BW BS1868 ASME B16.10	174		
8	1_50018_1010	V.07.0	Special Attributes	F	With Disc Position Stopper	17-7		
9	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	6	Class 600	178		
10	T_V10B_SEATCH_ALIAS	V.10.B	Check Valve Seat	_6 N	N/A	181		
12	T_SCH_V11A	V.11.A	Schedule for Valves	7	Sch. XS	-		
14 15	T_V136_CONTCHE_ALIAS	V.13.C	Contruction Features for Check Valves	A 1	H BC Swing	190		

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VCUECABF66NC7A1

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Reg Swg Chk BW, Class 600, Sch. XS, ASTM A216-WCB (Body), Trim 5 (Hardfaced), H BC Swing, Butt-welding ends DSG STD/DIM: BS 1868/ASME B16.10, With Disc Position Stopper

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPE:...... Swing Check Valve, Regular Pattern, Buttweld

CLASS: Class 600
END CONNECTIONS: Butt-welding ends
SCHEDULE: Sch. XS
BODY/COVER MATERIAL: ASTM A216-WCB

 BODY TYPE:
 Swing

 COVER:
 Bolted

 SEAT:
 N/A

 INSTALLATION:
 Horizontal

SPECIAL OPTIONS: With Disc Position Stopper

The standards are:

DESIGN: BS 1868
DIMENSIONAL: ASME B16.10



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.01.G: Filosofía de codificación para válvulas de compuerta con extremos tipo enchufe, roscadas y bridadas / SW, thrd and flanged gate valve code philosophy

1) Nomb	re de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V01GA				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.	E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	V	Piping Valves	9
3	M_PARTS	Dos primeros dígitos de la parte / Two first digits of the part	Part for Flanged, SW &THRD gate Valve	G A	Gate Valve LP FLG	156
4	T_MAT_V03A	V.02.H V.03.A	Trim Material for Gate, Globe, Check and Angle Valves	ı	Trim 8 (F6 & Hard)	159
5 6	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valves	C A	ASTM A216-WCB	163
7 8	T_DGSTD_V07A	V.07.A	Design Standard for Gate Valve and Finish for End Flanges	A	ASME B16.34 ASME B16.5 ANSI B16.10 (125 - 200) Minch Finish	168
9 /	T_ENDCOND_V08A	V:08.A	End Condition for Valve	Ŕ	RF	177
10	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	1-	Class 150	178
11\	T_V10A_OPERTYPE	V.10.A	Operator Type	A	H.O.	179
12	T_V14A_GASKST_ALIAS	V.14.A	Bonnet gasket, seat ring and packing for gate and globe valves	1- A	¢S Non-¢orrosive Applic Mild Steel Base Material Equal Graphite	198
14	T_V13A_CONTGAT_ALIAS	V.13.A	Constructional Features for Gate Valve	Е	OS&Y FP FW BB	186
15	T_V15A_SPECIAL	V.15.A	Special Dig15 Valve	0	N/A	215

2)Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VGAICAAAR1A1AE0

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Gate Valve LP FLG, FP, Class 150, RF, ASTM A216-WCB (Body), Trim 8 (F6 & Hard), N/A, BB, OS&Y, H.O., Flexible Wedge, CS Non-Corrosive Applic Mild Steel Base Material Equal Graphite STD DSG/END/DIM:ASME B16.34/ASME B16.5/ASME B16.10

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPE:.....Gate Valve, Long Pattern, Flanged

CLASS:Class 150

ENDS: Raised Face Flanged End
END FLANGES FINISH: (125 - 200) Minch Finish
BODY/BONNET MATERIAL: ASTM A216-WCB

TRIM:Trim 8 (F6 & Hard) Acc. to API 600. 602

OPERATOR: Handweel Operated

BORE SIZE CATEGORY:Full Port
BONNET TYPE:Bolted Bonnet

STEM TYPE:OS&Y STEM-PACKING:Graphite

 WEDGE TYPE:
 Flexible Wedge

 GASKETS:
 Mild Steel

 SPECIAL OPTIONS:
 N/A

The standards are:

DESIGN: ASME B16.34
ENDS: ASME B16.5
DIMENSIONAL: ASME B16.10



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.01.H: Filosofía de codificación para válvulas de compuerta</u> <u>extremos biselados / BW gate valve code philosophy</u>

1) Nomb	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V02GA				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Example		1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	V	Piping Valves	9
2		Dos primeros		G		
3	M_PARTS	dígitos de la parte / Two first digits of the part V.02.G	Part for BW Gate Valve	В	Gate Valve LP BW	156
4	T_MAT_V03A	V.03.A	Valve Trim for Gate, Check & Globe	Е	Trim 5 (Hardfaced)	159
5 6	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valves	C A	ASTM A216-WCB	163
7	T_DGSTD_V07G	V.07.G	Design STD for BW Valves	B G	BW API 600 ASME B16.10	174
9	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	6	Class 600	178
10	T_V10A_OPERTYPE	V.10.A	Operator Type	_A_	H.Q.	179
11 12	T_SCH_V11A	V.11.A	Schedule for Valve	C	Sch. XS	184
13	T_V13A_CONGAT_ALIA\$	V.13.A	Construction Features	E	OS&Y FP BB	186
14 15	T_V14A_GASKT_ALIAS	V.14.A	Gasket Seat	7 A		198

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VGBECABG6AC7E7A

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Gate Valve LP BW, Trim 5 (Hardfaced), Class 600, ASTM A216-WCB (Body), OS&Y, FP, Flexible Wedge, BB, H.O., N/A, Sch. XS, Butt-welding ends DSG STD/DIM: API 600/ASME B16.10

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPE:...... Gate Valve, Long Pattern, Buttweld

CLASS: Class 600
END CONNECTIONS: Butt-welding ends
SCHEDULE: Sch. XS
BODY MATERIAL: ASTM A216-WCB

TRIM: Trim 5 (Hardfaced) Acc. to API 600, 602

OPERATOR: Handweel Operated BORE SIZE CATEGORY: Full Port

BONNET TYPE: Bolted Bonnet
STEM TYPE: OS&Y
WEDGE TYPE: Flexible Wedge

GASKETS: -SPECIAL OPTIONS: N/A

The standards are:

DESIGN: API 600 DIMENSIONAL: ASME B16.10



903-HM140-T05-ADM-014

Rev.

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.01.I: Filosofía de codificación para válvulas globo con extremos tipo enchufe, roscadas y bridadas / SW, thrd & flanged globe valve code philosophy

1) Nomb	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V01GL				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.	E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	=	-	V	Piping Valves	9
3	M_PARTS	V.02.J	Part for globe valve flanged, sw & thrd	L A	Globe Valve LP FLG	157
4	T_MAT_V03A	V.03.A	Valve Trim for Gate, Check & Globe	I	Trim 8 (F6 & Hard)	159
5 6	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valves	C A	ASTM A216-WCB	163
7	T_DGSTD_V07B	V.07.B	Design tandard for Globe Valve and Finish for End Flanges	A K	ASME B16.34 + API 600 Where Applicable ASME B16.5 ANSI B16.10 (125 - 200) Minch Finish	169
9 /	T_ENDCOND_V08A	V.08.A	End Condition for Valves	R	RF	177
10/	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	1	Class 150	178
11	T_V10A_OPERTYPE	V.10.A	Operator Type	Ą	H.O	179
12	T_V15A_SPECIAL	V.15.A	Special Dig15 Valves	0	N/A	215
13	T_V13B_CONTGLO_ALIAS	V.13.B	Construction Features for Globe Valve	A	OS&Y T PD BB	188
14	T_V14A_GASKST_ALIAS	V.14.A	Bonnet gasket, seat ring and packing for gate and globe valves	1 A	CS Non-Corrosive Applic Mild Steel Base Material Equal Graphite	198

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VLAICAAKR1A0A1A

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Globe Valve LP FLG, Class 150, RF, (125 - 200) Minch Finish, ASTM A216-WCB (Body), H.O., OS&Y, T,BB,Trim 8 (F6 & Hard), STD DSG/END/DIM: ASME B16.34 + API 600 Where Applicable/ASME B16.5/ASME B16.10

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPF. .Globe Valve, Long Pattern, Flanged, "T" Type BODY PATTERN:.... .TYPE "T' CLOSER TYPE:.... Disc CLASS:Class 150 END CONNECTIONS:Raise Face Flanged End END FLANGES FINISH:(125 - 200) Minch Finish BODY MATERIAL:....ASTM A216-WCB TRIM:Trim 8 (F6 & Hard) Acc. to API 600, 602 OPERATOR:.....Handweel Operated

STEM TYPE:OS&Y

.....Bolted Bonnet BONNET GASKETS:Mild Steel

SEAT RING:Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material

YOKE & PACKING:Graphite OTHER REQUIREMENTS:N/A

The standards are:

DESIGN: ASME B16.34 + API 600 Where Applicable

FNDS: **ASMF B16.5** DIMENSIONAL: **ASMF B16 10**



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.01.J Filosofía de codificación para válvulas globo extremos</u> biselados / BW globe valve code philosophy

1) Nomb	ore de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V02GL				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.6	E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	V	Piping Valves	9
3	M_PARTS	V.02.I	Part for BW Globe Valve	L B	Globe Valve LP BW	157
4	T_MAT_V03A	V.03.A	Valve Trim for Gate, Globe & Check	Е	Trim 5 (Hardfaced)	159
5 6	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valve	С	ASME SA216-WCB	163
7 8	T_DGSTD_V07G	V.07.G	Design STD for BW Valves	В	BW BS1873 ASME B16.10	174
9	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valves	6	Class 600	178
10,,,,,,,,,,,	T_V10A_OPERTYPE	V.10.A	Operator Type	Α	H.O.	179
11 12	T_SCH_V11A	V.11.A	Schedule for Valves	7	Sch. XS	184
13 /	T_V13B_CONTGLO_ALIAS	V:13.B	Consctruction Features	Α	OS&Y T PD BB	188
14 15	T_V14A_GASKST_ALIAS	V.14.A	Gasket Seat	, -7 A		198

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VLBECCBI6AC7A6Z

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Globe Valve LP BW, Class 600, Sch. Sch. XS, ASME SA216-WCB (Body), Trim 5 (Hardfaced), BB, OS&Y, T, H.O., Butt-welding ends DSG STD/DIM: BS 1873/ASME B16.10

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPE: Globe Valve, Long Pattern, Buttweld, "T" Type

BODY PATTERN: Type "T"
CLASS: Class 600
END CONNECTIONS: Butt-welding ends
SCHEDULE: Sch. XS

BODY MATERIAL: ASME SA216-WCB

TRIM: Trim 5 (Hardfaced) Acc. to API 600, 602

OPERATOR: Handweel Operated

STEM TYPE: OS&Y CLOSER TYPE: Disc

BONNET:..... Bolted Bonnet GASKETS:....-

SPECIAL OPTIONS:......N/A

The standards are:

DESIGN: BS 1873 DIMENSIONAL: ASME B16.10



903-HM140-T05-ADM-014

Rev.

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.01.K: Filosofía para codificación de válvula de bola extremos tipo bridado, enchufe y roscados no metálicas / Flange, SE & Thrd Non Metallic Ball Valve code philosophy

1) Nombre	de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V03BA				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1	.E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	V	Piping Valves	9
2		Dos primeros		В		
3	M_PARTS	dígitos de la parte / Two first digits of the part V.02.B	Part for Ball Valve	Q	Ball SE FP	152
4	T_MAT_V03P	V.03.P	Material Ball and Plug	Α	EPDM	163
5	T MAT V04A	V.04.A	Body Material for	Р	CPVC ASTM D1784	163
6	1_IVIA1_V04A	V.04.A	Valve	Α	Class 23447-B	163
7	- Andrewson - Andr		Design Standard for	Α	Manufactured Otandard	
8	T_DGSTD_V07P	V.07.P	Non Metallic Valve and Finish for End Condition	Α	Manufacturer's Standard ASTM F439	175
9	T_ENDCOND_V08P	V.08.P	End Condition Valves	S	SE	178
/10	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	G	PN 16	178
/ 11	T_V10A_OPERTYPE	V.10.A	Operator Type	C	L.Ø.	179
12	T_CEROS 1) / C	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	1.0
13	T_V13D_CONTBAL_ALIAS	V.13.D	Ball Valve Construction	_M_i	FP Floating Ball 3Piece Body	195
14	T_V14P_SEATBA_ALIAS	V.14.P	Seat, Seat Insert and Seat Seal of Ball Valves	1	Chemicals, Drink Water (150°F) Manfacturer's Standard	208
15	T_V15P_SPECIAL	V.15.P	Special Dig15 Valve	0	N/A	216

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VBQAPAAASGC0M10

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Ball SE FP,3-Piece Body, PN 16, SE, CPVC ASTM D1784 Class 23447-B (Body), FP, L.O., EPDM BALL, STD DSG/END/DIM: MANUFACTURER'S STANDARD/ASTM F439/MANUFACTURER'S STANDARD

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Exampl

Ball Valve SE FP CLASS: ... PN 16

END CONNECTIONS:.... END FLANGES FINISH:.....N/A

BODY MATERIAL: CPVC ASTM D1784 Class 23447-B

BORE SIZE CATEGORY:..... Full Port

OPERATOR: Wrench / level Operator BALL MATERIAL: EPDM

TYPE OF BALL: Floating Ball BALL CONSTRUCTION: Three-Piece Body

SEAT: MANUFACTURER'S STANDARD SEAT INSERTS: MANUFACTURER'S STANDARDMANUFACTURER'S STANDARD SEAT SEAL:....

OTHER REQUIREMENTS: N/A

The standards are:

DESIGN: - MANUFACTURER STANDARD

ENDS: - ASTM F439
DIMENSIONAL: - MANUFACTURER STANDARD



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.01.L: Filosofía de codificación para válvulas de retención sin cubierta no metálicas / Non metallic Check valve without cover code philosophy</u>

1) Nomb	re de Regla de SPM /Rule Name of SPM	T_V04CH				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	=	-	V	Piping Valves	9
3	M_PARTS	Dos primeros dígitos de la parte / Two first digits of the part V.02.D	Part for flanged, lug & wafer check valve	C X	Wafer Ck Valv	154
4	T_MAT_V03Q	V.03.Q	Trim Material for Gate, Globe, Check and Angle Valves Non Metallic	Α	Trim EPDM	163
5 6	T_MAT_V04A	V.04.A	Body Material for Valves	P A	CPVC ASTM D1784 Class 23447-B	163
7	T_DGSTD_V07P	V.07.P	Design Standard for Non Metallic Valve and Finish for End Condition	АВ	Manufacturer's Standard ASME B16.5 (125 - 250) Minch Finish	175
9	T_ENDCOND_V08P	V.08.P	End Condition for Valves	Е	FF WAFER	178
10	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	⊤ 1	Class 150	178
11	T_CEROS 1		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	1 - () -{
12	T_CEROS1		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	-	1
13	T_V13F_CKHIGHFEATURE_ALIAS	V.13.F	General feature for flanged, lug & wafer check valve	L	H or V Single Plate Renovable Seat	196
14	T_CEROS 2		Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0		-
15	T_V15P_SPECIAL	V.15.P	Special Dig15 Valve	1	Disc: Lift/Spring Ball, Valv w/SS304 Bolts	216

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VCXAPAABE100L01

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Wafer Ck Valv, Class 150, FF, CPVC ASTM D1784 Class 23447-B (Body), Trim EPDM, H or V Installation, Single Plate, STD DSG/END/DIM: Manufacturer's Standard/ASME B16.5/ Manufacturer's Standard

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPE: Wafer Check Valve CLASS: Class 150

END CONNECTIONS: Flat face

BODY MATERIAL: CPVC ASTM D1784 Class 23447-B TRIM: Trim EPDM

INSTALLATION: Horizontal or Vertical TYPE OF PLATE: Single Plate TYPE OF SEAT: Renovable Seat SEAT: N/A

SPECIAL OPTIONS: Disc: Lift/Spring Ball. Valve shall be supplied with 304SS Bolts.

The standards are:

DESIGN: - MANUFACTURER'S STANDARD

ENDS: - ASME B16.5

DIMENSIONAL: - MANUFACTURER'S STANDARD



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.01.M: Filosofía para codificación de válvula de diafragma extremos tipo bridado, enchufe y roscados no metálicas / Flange, SE & Thrd Non Metallic Diaphragm Valve code philosophy</u>

1) Nomb	1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_V01DI			
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.6	E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	=	-	V	Piping Valves	9
2		Dos primeros		D		
3	M_PARTS	dígitos de la parte / Two first digits of the part V.02.N	Part for Diaphragm Valve	А	Diaphragm	159
4	T_MAT_V03R	V.03.R	Material Diaphragma	Α	EPDM	163
5	T MAT VOAA	V.04.A	Body Material for	Р	CPVC ASTM D1784	163
6	T_MAT_V04A	V.04.A	Valve	Α	Class 23447-B	103
7			Design Standard	Α		
8	T_DGSTD_V07P	V.07.P	for Non Metallic Valve and Finish for End Condition	Α	Manufacturer's Standard ASTM F439	175
9	T_ENDCOND_V08P	V.08.P	End Condition Valves	S	SE	178
10	T_RATING_V09A	V.09.A	Rating for Valve	G	PN 16	178
11/	T_V10A_OPERTYPE	V.10.A	Operator Type	A	HO	179
12	T_CEROS 1	1 -1/ 4	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	~ J O ₃	N/A	
13	T_V13G_CONTDIA_ALIAS	V.13.G	Diaphragma Valve Construction	A	Weir Type, True Design	197
14	T_V14P_SPECIAL	V.14.P	Special Dig14 Valve	0	N/A	208
15	T_V15P_SPECIAL	V.15.P	Special Dig15 Valve	1	Stem: IS&Y, Service: Chemical	216

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: VDAAPAAASGA0A01

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Pastic Diaphragm, WEIR TYPE, TRUE DESIGN, PN 16, SE, CPVC ASTM D1784 Class 23447-B (Body), EPDM DIAPHRAGM, H.O., STD DSG/END/DIM: MANUFACTURER'S STANDARD/ASTM F439/MANUFACTURER'S STANDARD

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

TYPE: Pastic Diaphragm Valve

CLASS:.....PN 16
END CONNECTIONS:....SE
END FLANGES FINISH:.....N/A

BODY MATERIAL:.....CPVC ASTM D1784 Class 23447-B

DIAPHRAGM MATERIAL: EPDM

TYPE OF VALVE: Weir Type, True Designl
OPERATOR: Handweel Operator
OTHER REQUIREMENTS: Stom: ISSY Sonics: Che

OTHER REQUIREMENTS:..... Stem: IS&Y, Service: Chemical

The standards are:

DESIGN: - MANUFACTURER STANDARD

ENDS: - ASTM F439

DIMENSIONAL: - MANUFACTURER STANDARD



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.02.A: Partes para valvulas de bola extremos biselados / Part for BW ball valve</u>

Parte / Part	Descripcion de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code	
BB	Ball Valve Buttweld Long Pattern			
BD	Ball Valve Buttweld Short Pattern	DAD	Dall Valva (Dutt Mald	
BH	Criogenic Ball Valve Buttweld Long Pattern	BAB	Ball Valve (Butt Weld	
BJ	Criogenic Ball Valve Buttweld Short Pattern			

<u>Tabla / Table V.02.B: Partes para válvula de bola extremos tipo enchufe, roscadas y bridadas / Part for SW, SE, Thrd & Flanged Ball Valve</u>

	and the second s	Т	abla / Table V.02.B
Parte / Part	Descripción de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de código corto / Short Code Description
BA BC	Ball Valve Flanged Long Pattern Ball Valve Flanged Short Pattern		
BG	Criogenic Ball Valve Flanged Long Pattern	BAF	Ball Valve (Flanged)
Bl	Criogenic Ball Valve Flanged Short Pattern		
BE	Ball Valve Equal Female Ends Reduce	BAS	Ball Valve (Socket Weld)
DL	Port	BAT	Ball Valve (Threaded)
BF	Pall Valva Equal Famala Enda Full Port	BAS	Ball Valve (Socket Weld)
БГ	Ball Valve Equal Female Ends Full Port	BAT	Ball Valve (Threaded)
BK	Criogenic Ball Valve Female Ends	BAS	Ball Valve (Socket Weld)
DIX	Reduce Port	BAT	Ball Valve (Threaded)
BL	Criogenic Ball Valve Female Ends Full	BAS	Ball Valve (Socket Weld)
DL	Port	BAT	Ball Valve (Threaded)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.02.B: Partes para válvula de bola extremos tipo enchufe, roscadas y bridadas / Part for SW, SE, Thrd & Flanged Ball Valve (Cont.)

	Tabla / Table V.02.B					
Parte / Part	Descripción de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de código corto / Short Code Description			
BM	Ball Valve SW/THRD Reduce Port	BAV	Ball Valve			
BN	Ball Valve SW/THRD Full Port	DAV	(Socket/Threaded)			
ВО	Criogenic Ball Valve SW w/2 PE Nipples Reduce Port	BAS	Ball Valve (Socket Weld)			
BP	Criogenic Ball Valve SW w/2 PE Nipples Full Port	BAS	Ball Valve (Socket Weld)			
BQ	Ball Valve Female Ends Full Port	BAS	Ball Valve (Socket)			
Jan BQ	Dail valve i ciliale Lilus Full Fort	BAT	Ball Valve (Threaded)			

Tabla / Table V.02.C: Partes para válvulas mariposas / Part for butterfly valve

The state of the s	Tabla / Table V.02.C						
Parte / Part	Descripción de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de código corto / Short Code Description				
FA	Criogenic Butterfly Valve High Pressure	BTL	Butterfly Valve				
FB	Criogenic Butterfly Valve Low Pressure	512	(Lugged)				
	Butterfly Valve High Pressure	BTF	Butterfly Valve (Flanged)				
FH		BTL	Butterfly Valve (Lugged)				
		BTW	Butterfly Valve (Wafer)				
		BTF	Butterfly Valve (Flanged)				
FL	Butterfly Valve Low Pressure	BTL	Butterfly Valve (Lugged)				
		BTW	Ball Valve (Wafer)				



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.02.D: Partes para válvula de retención bridadas, panquecas y con orejas / Part for flanged, lug & wafer check valve</u>

Parte / Part	Descripción de la parte / Part description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description	
C7	Lug Check Valve	CHF	Check Valve	
C8	Double Flange Check Valve	СПГ	(Flanged)	
CN	Wafer Check Valve, Long Pattern			
CO	Wafer Check Valve, Short Pattern	CHW	Check Valve	
CX	Wafer Check Valve, Short Pattern (Non metallic)	CITVV	(Wafer)	

<u>Tabla / Table V.02.E: Partes para válvula de retención con cubierta / Part</u> <u>for check valve with cover</u>

Parte / Part	Descripción de la parte / Part description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
C6 C9	Criogenic Swing Check Valve, Long Pattern, Flanged		
CB	Swing Check Valve, Long Pattern, Flanged Swing Check Valve, Short Pattern, Flanged		
CE	Lift Check Valve, Long Pattern, Flanged	0115	Check Valve
CG	Lift Check Valve, Short Pattern, Flanged	CHF	(Flanged)
CK	Y-Swing Check Valve, Regular Pattern, Flanged		
CP	Angle Lift Check Valve, Long Pattern, Flanged		
CR	Angle Lift Check Valve, Short Pattern, Flanged		
СТ	Swing Check Valve, Regular Pattern, Flanged		
C5	Criogenic Lift Check Valve, Equal Female Ends, Full Port		
CC	Swing Check Valve, Regul. Pattern, Equal Fem. Ends, Red. Port		
CD	Swing Check Valve, Regul. Pattern, Equal Fem. Ends, Full Port	CLIC	Check Valve
CI	Lift Check Valve, Regular Pattern, Equal Fem. Ends, Red. Port	CHS	(Socketweld)
CJ	Lift Check Valve, Long Pattern, Equal Fem. Ends,Full Port		
СМ	Y-Lift Check Valv, Regular Pattern, Equal Fem. Ends, Red. Port		



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.02.E: Partes para válvula de retención con cubierta / Part for</u> check valve with cover (Cont.)

Parte / Part	Descripción de la parte / Part description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
CV	Swing Check Valve, Regul. Pattern, SW/TE Fem. End, Red. Port		
СС	Swing Check Valve, Regul. Pattern, Equal Fem. Ends, Red. Port		
CD	Swing Check Valve, Regul. Pattern, Equal Fem. Ends, Full Port	0.17	Check Valve
CI	Lift Check Valve, Regular Pattern, Equal Fem. Ends, Red. Port	CHT	(Threaded)
CJ	Lift Check Valve, Long Pattern, Equal Fem. Ends, Full Port		
СМ	Y-Lift Check Valv, Regular Pattern, Equal Fem. Ends, Red. Port		

Tabla / Table V.02.F: Partes para válvula de retención extremos biselados / Part for BW check valve

Parte / Part	Descripción de la parte / Part description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
CF	Lift Check Valve, Long Pattern, Buttweld		
CH	Lift Check Valve, Short Pattern, Buttweld		
CL	Y-Swing Check Valve, Regular Pattern, Buttweld		
CQ	Angle Lift Check Valve, Long Pattern, Buttweld	СНВ	Check Valve
CS	Angle Lift Check Valve, Short Pattern, Buttweld	СПБ	(Butt Weld)
CU	Swing Check Valve, Regular Pattern, Buttweld		
CW	Swing Check Valve, Short Pattern, Buttweld		
C0	Swing Check Valve, Long Pattern, Buttweld		



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.02.G: Parte para válvulas de compuertas extremos biselados / Part for BW gate valve</u>

Parte / Part	Descripcion de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
GB	Gate Valve, Long Pattern, Buttweld	GAB	Gate Valve
GD	Gate Valve, Short Pattern, Buttweld	GAD	(Butt Weld)

Tabla / Table V.02.H: Partes para válvulas de compuerta extremos tipo enchufe, roscadas y bridadas / Part for flanged, SW & thrd gate valve

	Parte / Part	Descripción de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
	GÁ	Gate Valve, Long Pattern, Flanged	GAF	Gate Valve
	GC	Gate Valve, Short Pattern, Flanged		(Flanged)
	GE	Gate Valve, Equal Female Ends, Reduce	GAS	Gate Valve (Socketweld)
No.	GE	Port		Gate Valve
	The Book of the Bo		GAT	(Threaded)
	and the same of th	Gate Valve, Equal Female Ends, Full Port	5	Gate Valve
	GF		GAS	(Socketweld)
	GF	Gate valve, Equal Female Ends, Full Fort	CAT	Gate Valve
			GAT	(Threaded)
				Gate Valve
	GG	Gate Valve, THRD/Socketweld, Extended	GAV	(Socketweld &
		Body		` Theaded)
ſ	GH	Gate Valve, THRD/Socketweld, Reduce	GAV	Gate Valve
	ЗΠ	Port		(Socketweld &
	GI	Gate Valve, THRD/Socketweld, Full Port		Theaded)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.02.I: Partes para válvula globo extremos biselados / Part for</u> BW globe valve

Parte / Part	Descripción de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
LB	Globe Valve, Long Pattern, Buttweld, "T" Type		
	Globe Valve, Short Pattern, Buttweld, "T"		
LD	Туре	CL D	Globe Valve
LH	Globe Valve, Angle Long Pattern, Buttweld	GLB	(Buttweld)
LK	Globe Valve, Angle Short Pattern, Buttweld		
LN	Globe Valve, Y Pattern, Buttweld		

Tabla / Table V.02.J: Partes para valvulas globo extremos tipo enchufe, roscado y bridadas / Part for globe valve flanged, sw & thrd

		Т	abla / Table V.02.J
Parte / Part	Descripción de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
LA	Globe Valve, Long Pattern, Flanged, "T" Type		
LC	Globe Valve, Short Pattern, Flanged, "T" Type		and the same of
LG	Globe Valve, Angle Long Pattern, Flanged	GLF	Globe Valve
LJ	Globe Valve, Angle Short Pattern, Flanged	OLI	(Flanged)
LM	Globe Valve, Y Pattern, Flanged		
LT	Criogenic Globe Valve, Long Pattern, Flanged		
LE	Globe Valve Reg Pattern Equal Fem. Ends Reduce Port "T" Type		Globe Valve (Socketweld)
LF	Globe Valve Reg. Pattern Equal Fem. Ends Full Port "T" Type		
LI	Globe Valve, Angle Long Pattern, Female Ends	GLS	
LP	Globe Valve, Y Pattern, Female Ends, Reduce Port	GLS	
LQ	Globe Valve, Y Pattern, Female Ends, Full Port		
LU	Cr. Globe Valve, Reg. Pattern, Eq Female End Reduce Port "T"		
LE	Globe Valve Reg Pattern Equal Fem. Ends Reduce Port "T" Type	GLT	Globe Valve (Threaded)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

		٦	Tabla / Table V.02.J
Parte / Part	Descripción de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
	Globe Valve Reg. Pattern Equal Fem. Ends		
LF	Full Port "T" Type		
	Globe Valve, Angle Long Pattern, Female		
LI	Ends		
	Globe Valve, Y Pattern, Female Ends, Reduce		
LP	Port		
	Globe Valve, Y Pattern, Female Ends, Full		
LQ	Port		

<u>Tabla / Table V.02.K: Partes para válvula globo extremos tipo enchufe y roscado / Part for SW & thrd globe valve</u>

	Parte / Part	Descripción de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
Park Comment	LR LS	Globe Valve Regular Pattern SW/THRD Reduce Port "T" Type Globe Valve Regular Pattern SW/T Ends Full Port "T" Type	GLV	Globe Valve (Socketweld & Theaded)

<u>Tabla / Table V.02.L: Partes para válvula tipo tapón extremos biselados / Part for plug valve bw</u>

Parte / Part	Descripcion de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripcion de Código Corto / Short Code Description
PS	Plug Valve	PLB	Plug Valve (Butt Welded)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.02.M: Parte para valvulas tipo tapon extremos enchufe, roscadas y bridadas / Part for plug valve, flanged, sw & thrd</u>

Parte / Part	Descripcion de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripcion de Código Corto / Short Code Description
		PLF	Plug Valve
PS	Plug Valve	PLS	Plug Valve
		PLT	Plug Valve

<u>Tabla / Table V.02.N: Parte para valvulas tipo diafragma extremos enchufe, roscadas y bridadas / Part for diaphragm valve, flanged, sw & thrd</u>

Parte / Part	Descripcion de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripcion de Código Corto / Short Code Description
		DIF	Diaphragm Valve (Flanged)
DA	Solid Pastic Diaphragm Valve	DIS	Diaphragm Valve (Socket
The second second		DIT	Diaphragm Valve

Tabla / Table V.03.A: Material de guarnición de válvulas compuerta, globo, retención y ángulos / Trim material for gate, globe, check and angle valves

Símbolo/ Symbol	Número Trim /Trim Number ¹	Trim Nominal / Nominal Trim	Tipo de Material/Material Type
0	ı	No Applicable	-
1	ı	SS316L	
Α	1	F6	13 Cr (AISI 410)
В	2	304	18 Cr-8 Ni
С	3	F310	25 Cr-20 Ni
D	4	Hard F6	Hard 13 Cr
E	5	Hardfaced	Co-Cr-A
F	5A	Hardfaced	Ni-Cr
G	6	F6 and Cu-Ni	13 Cr Cu-Ni



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.03.B: Material de guarnición de válvulas compuerta, globo, retención y ángulos / Trim material for gate, globe, check and angle valves (Cont.)

Símbolo/ Symbol	Número Trim/Trim Number ¹	Trim Nominal/Nominal Trim	Tipo de Material/Material Type
Н	7	F6 and Hard F6	13Cr Hard 13 Cr
I	8	F6 and Hardfaced	13Cr and Co-Cr-A(Only Seats)
J	8A	F6 and Hardfaced	13Cr Ni-Cr
K	9	Monel	Ni-Cu alloy
L	10	316	18Cr-8Ni
M	11	Monel and Hardfaced	Ni-Cu alloy and Trim 5 or 5A
Ν	12	316 and Harfaced	18Cr-8Ni-Mo Trim 5 or 5A(Only Seats)
O	13	Alloy 20	19Cr-29Ni
P ,	14	Alloy 20 & Hardfaced	19Cr-29Ni and Trim 5 or 5A
Q		304 Hardfaced	18Cr-8Ni Hard
R	-	B-62	Bronze
S	-	Incoloy 800H	Ni-Fe-Cr
1	-	Hard Nat Rubber	- (
V		Inconel	-7 9 1 1 1 1
C	-	Special with Lined	
W	and the second	PVC	PVC
X		B148 Gr. C95800	B148 Gr. C95800
Υ	•	Bronze	Bronze
		SS304L and HF on	
Z	-	body and disc seat	SS304L and HF on body and disc seat
		surfaces	surfaces

- (1) The valve trim shall consist of the stem, disk seat and seat ring surface.
- (2) Trims 101, 104, 105, 105a, 106, 107, 108, and 108a denote trims that permit the use of free machining grades for 13% Cr material. Specify trims 1, 4, 5, 5A, 6, 7, 8 and 8A when the use of free machining grades of 13% Cr materials is not desired (per API 602)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.03.B: Material para válvulas de bola y tapón / Material for ball and plug valves</u>

Símbolo /	Material Bola y Plug /	Especificación Material /
Symbol	Ball And Plug Material	Specification Material
В	Brass	ASTM B16
С	CS	ASTM A 216-WCB/A105
D	Alloy 20	ASTM A 351-CN7M
E	DI	ASTM A 536-IA/IID2
F	PTFE	PTFE
Н	Hastelloy C	ASTM A 494-CW12MW
I	Inconel 600	ASTM A 494-CY40
J	Hastelloy B	ASTM A 494-N12MV
	CS With Lined	Carbon Steel With Lined
M	Monel 400	ASTM A 494-M35-1
N	Nickel	ASTM A 494-CZ100
P	PVDF (Kynar)	Polyvinylidene Fluoride
Q	Brass	ASTM B62
S	31,6SS / _ \	ASTM A 351CF8M
T / //	Bronze W/PTFE	Bronze W/PTFE
Ú	Aluminium Bronze	ASTM B148 UNS C95300
V	304 SS	ASTM A 351-CF8
W	DI With Lined	Ductile Iron With Lined
Z	Special	Special

Tabla / Table V.03.C: Material de disco para válvulas de mariposas / Disc material for butterfly valves

Símbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción / Description
A	Ductile Iron	ASTM A 536 Gr. 65-45-12
В	316H SS	ASTM A 351-CF8M
С	ASTM A105 / A216 WCB	ASTM A105 / A216 WCB
D	Alloy 20	ASTM A743-CN7M
E	Monel 400	ASTM A494-M35-1
F	Aluminum Bronze	ASTM B148 Alloy 95200
G	ASTM A 182 Gr F321	ASTM A182 Gr F321
Н	Hastelloy C	ASTM A494-CW12MW
J	SS With Teflon Lined	SS With Teflon Lined



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.03.C: Material de disco para válvulas de mariposas /</u> Disc material for butterfly valves (Cont.)

Símbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción / Description
K	DI With Teflon Lined	DI With Teflon Lined
L	Monel And Bronze	Monel And Bronze
N	CS With CPE	CS W/ Chlorinated Polytylene (CPE)
0	CS With Viton Lining	CS With Viton Lining
Р	316SS	316SS
Q	CS With Buna-N Lining	CS With Buna-N Lining
R	SS With Buna-N Lined	SS With Buna-N Lined
S	ASTM A352 Gr. LCB W/Overlay	ASTM A352 Gr. LCB W/Overlay
T	ASTM A126 Cl. B	
and the same of th	W/Overlay	ASTM A126 Cl. B W/Overlay
U	ASTM A216 Gr. WBC	
O	W/Overlay	ASTM A216 Gr. WBC W/Overlay
V	A182 F304	A <u>182</u> F304
W	316 L	316 L

Tabla/Table V.03.D: Material de plato para válvulas de rentención / Plate material check

Simbolo /	Descripción/Description
Symbol	
Α	SS ASTM A351-CF8M
В	ASTM A216 Gr WCB
С	ASTM A105
D	ASTM A536
Е	CI ASTM A48 CLASS 40
F	Aluminum Bronze ASTM B148 Alloy 95200
G	ASTM A 182 Gr F321
L	PTFE or PFA-Lined DI ASTM A395 CI ASTM A126 or CS
Р	PP
S	316 SS
V	PVC
Υ	CPVC



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.03.P: Material para válvulas de bola y tapón no metálicas / Material for ball and plug valves non metallic</u>

Símbolo	Material Bola y Plug /	Especificación Material /
/ Symbol	Ball And Plug Material	Specification Material
Α	EPDM	EPDM

Tabla / Table V.03.Q: Material de guarnición de válvulas compuerta, globo, retención y ángulos no metálicas / Trim material for gate, globe, check and angle valves non metallic

Símbolo /	Material de guarnición /	Especificación Material /
Symbol	Trim Material	Specification Material
Α	EPDM-	EPDM

<u>Tabla / Table V.03.R: Material del diafragma de las válvulas de diafragma</u> <u>no metálicas / Diaphragm material for diaphragm non metallic</u>

01.1.1.1	NA . (/	English Constitution of the Control of
Símbolo/	Material de guarnición /	Especificación Material /
Symbol	Trim Material	Specification Material
A	EPDM	EPDM / /

Tabla / Table V.04.A: Material del cuerpo de válvulas / Body material for valves

A STANDARD OF THE STANDARD OF		Tabla / Table V.04.A
Símbolo 7mo /	Material del Cuerpo /	Spec Mat
Symbol 7th	Body Material	Opeo Mat
BA	Brass & Copper Alloy	ASTM B61
BB	Diass & Copper Alloy	ASTM B62 Cl. C83600
CA	Carbon Steel	ASTM A216-WCB
СВ		ASTM A105
CC		ASME SA216-WCB
CD		ASME SA105
IA		ASTM A126 Class B
IB	Iron	ASTM A197
IC		ASTM A395



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.04.B: Material del cuerpo de válvulas / Body material for valves</u>

1		Table / Table 1/ 04 A
		Tabla / Table V.04.A
Símbolo 7mo /	Material del Cuerpo /	Spec Mat
Symbol 7th	Body Material	Opeo Mat
KA		ASTM B166 UNS N06600
KB	Nickel & Nickel Alloy	ASTM A351-CN7M
KC	(Alloy 20, Hastelloy,	ASTM B462 UNS N08020
KD	Inconel, Incoloy, Monel)	ASTM A494-CW12MW
KE	inconer, incoloy, Moner)	ASTM A494-M35-1
KF		ASTM B564 UNS N04400
LA	Low tomporatura	ASTM A352-LCB
LB	Low temperature	ASTM A350-LF2 CI.1
PA	PVC, CPVC	CPVC ASTM D1784 Class 23447-B
RB	and the second s	ASTM A217-C5
RC		ASTM A217-WC6
RF	<i></i>	ASTM A182-F1
RG	Chromo / Moh	ASTM A182,F11-2
RH,	Chrome/ Moly	ASTM A182-F22-3
RI		ASTM A182-F5
RJ		ASME \$A217-WC6
RK		ASME \$A182-F11-2
SA		ASTM A351-CF3M
SB		ASTM A351-CF8
SC		ASTM A351-CF8A
SD		ASTM A351-CF8C
SE	Stainless Steel	ASTM A351-CF8M
SF		ASTM A182-F304
SG		ASTM A182-F304L
SH		ASTM A182-F316
SI		ASTM A182-F316L
SJ		ASTM A182-F321
SK	Otoipless Otasi	ASTM A182-F347
SL	Stainless Steel	ASME SA351-CF3
SM		ASTM A182-F316(L) Dual-Grade
UB	Aluminum	ASTM B148 Čl. C95800

Las Tablas V.07.A, V.07.B, V.07.C, V.07.D, V.07.E, V.07F que se muestran a continuación, son la combinación de las cuatro tablas identificadas con los números V.07.A.1, V.07.A.2, V.07.A.3 Y G.15.E.

The tables V.07.A, V.07.B, V.07.C, V.07.D, V.07.E, V.07F which are shown next, are combination of the four tables named by the numbers V.07.A.1, V.07.A.2, V.07.A.3 Y G.15.E



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.A1: Normas de diseño para todo tipo de válvulas / Standard design for all type of valve</u>

Símbolo / Symbol Descripción / Description BALL VALVE A ASME B16.34 J API 6D K API 6D / API 6FA L ASME 16.34 TESTED TO API 598 N ASME B16.34 and API 6D O ASME B16.34 or API 608 P MSS SP-72 Q API 608 BUTTERFLY VALVE Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested		Tabla / Table V.07.A1
Descripción / Description	Símbolo /	Table Table Term
BALL VALVE A ASME B16.34 J API 6D K API 6D / API 6FA L ASME 16.34 TESTED TO API 598 N ASME B16.34 and API 6D O ASME B16.34 or API 608 P MSS SP-72 Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 Category B W API 609 API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 API 607 firesafe V API 609 API 607 firesafe V API 609 Category B API 609 CATEG		Descripción / Description
J API 6D K API 6D / API 6FA L ASME 16.34 TESTED TO API 598 N ASME B16.34 and API 6D O ASME B16.34 or API 608 P MSS SP-72 Q API 608 BUTTERFLY VALVE Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 Category B W API 609 Category B CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500		
K API 6D / API 6FA L ASME 16.34 TESTED TO API 598 N ASME B16.34 and API 6D O ASME B16.34 or API 608 P MSS SP-72 Q API 608 BUTTERFLY VALVE Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	А	ASME B16.34
L ASME 16.34 TESTED TO API 598 N ASME B16.34 and API 6D O ASME B16.34 or API 608 P MSS SP-72 Q API 608 BUTTERFLY VALVE Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	J	API 6D
N ASME B16.34 and API 6D O ASME B16.34 or API 608 P MSS SP-72 Q API 608 BUTTERFLY VALVE Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested T API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 Category B W API 609 ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C500	K	API 6D / API 6FA
O ASME B16.34 or API 608 P MSS SP-72 Q API 608 BUTTERFLY VALVE Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested T ASME B16.34 U API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C500	L	ASME 16.34 TESTED TO API 598
P MSS SP-72 Q API 608 BUTTERFLY VALVE Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested T API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 Category B W API 609 Category B W API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C500	N	ASME B16.34 and API 6D
Q API 608 BUTTERFLY VALVE Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested T API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 Category B W API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C500	0	ASME B16.34 or API 608
BUTTERFLY VALVE Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested T API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 / API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C500	P	MSS SP-72
Q API 609 R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested T API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 / API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C500	Q	API 608
R API 609 Category A S API 609 Category B Fire Tested T API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 / API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C500		BUTTERFLY VALVE
S API 609 Category B Fire Tested T API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 / API 607 firesafe V API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C500	Q	API 609
API 609 Category B as Applicable Fire Tested and ASME B16.34 U API 609 / API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	R	API 609 Category A
ASME B16.34 U API 609 / API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	\$	API 609 Category B Fire Tested
U API 609 / API 607 firesafe V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	\ \ \	
V API 609 Category B W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500		
W API 609 and ASME B16.34 As Applicable X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	The state of the s	
X AWWA C504 Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500		
Z Manufacturer's Standard CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500		
CHECK WAFER VALVE B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500		
B API 594 Type A GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500		
GATE / GLOBE / CHECK VALVE A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	В	
A ASME B16.34 C API 602 D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500		,
D API 600 As Applicable E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	А	
E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500		
E MSS SP-80 Type 1 F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	D	API 600 As Applicable
F MSS SP-70 G MSS SP-85 H AWWA C509 I AWWA C500	Е	
H AWWA C509 I AWWA C500	F	• •
I AWWA C500	G	MSS SP-85
I AWWA C500	Н	AWWA C509
J API 600	I	
	J	API 600



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.A1: Normas de diseño para todo tipo de válvulas / Standard design for all type of valve (Cont.)</u>

	Tabla / Table V.07.A1			
Símbolo / Symbol	Descripción / Description			
	GATE / GLOBE / CHECK VALVE			
K	ASME B16.34 + API 600 Where applicable			
L	API 594 Type B			
N	MSS SP-80 Type 2			
0	BS 1868			
Р	BS 1873			
Q	MSS SP-80 Type 3			
R	API 603			
S	BS 5352			
	API 6D			

Tabla / Table V.07.A2: Estándares y terminaciones para válvulas / Standard end condition for valve

Símbolo / Symbol	Descripción/Description
1	ASME B16.5
2	ASME B16.11
3	ASME B16.47 SERIES A
4	ASME B16.47 SERIES B
5	SW: ASME B16.11 THRD : ASME B1.20.1
6	ASME B16.25
7	THRD: B1.20.1
8	API 609
9	AWWA C110
С	API 594
F	FF FLG, ASME B16.1
М	MFG STD
N	ASME B16.1
Р	ASME B16.1, CLASS 125
Q	AWWA C110/ANSI A21.10, ASME B16.1
R	LUG, ASME B16.1
S	N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.A3: Geometría Estandar para Válvulas / Geometric Standard for Valve</u>

Símbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción Larga / Long Description	
7	API-6D	API 6D	
8	API-599	API 599	
9	API-609 Cat.B Short P.	API 609, Category B Short Pattern	
Α	API-594 Type A	API-594 Type A	
В	API-594 Type B	API-594 Type B	
Н	ASME B16.10	ASME B16.10	
J	AWWA C504	AWWA C504	
L	MSS SP-72	MSS SP-72	
<u>M</u>	MSS SP-80	MSS SP-80	
N	API 609 CAT A	API 609 Category A	
0	AWWA C504	AWWA C504	
P	API 602	API 602	
Q	AWWA C509	AWWA C509	
R	API-609 Cat.B Long P.	API 609, Category B Long Pattern	
S	MSS SP-80 Type 2	MSS SP-80 Type 2	
†	Manufacturer's Standard	Manufacturer's Standard	
The state of the s	MSS SP-80 Type 3	MSS SP-80 Type 3	

<u>Tabla / Table V.07.A5: Atributos especiales para válvulas / Special attribute valve</u>

Símbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción Larga / Long Description	
0	N/A	N/A	
Α	UL Listed	UL Listed	
В	UL Listed – FM approved	UL Listed – FM approved	
С	Fire Safe	Fire Safe	
D	NBR lined Body	NBR lined Body	
E	With bolts and nuts	With bolts and nuts	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.A: Normas de diseño para válvulas de compuerta y acabado de caras de bridas / Standard design for gate valve and finish for face flange</u>

Símbolo / Symbol	Normas de Diseño / Standard Design Tabla / Table V.07.A1	Normas de Terminación / End Condition Standard (Tabla/Table V.07.A2)	Normas de Dimensiones / Dimensional Standard (Tabla/Table V.07.A3)	Finish of the flanged (if applied) (Tabla/Table G.15.E)
AA	ASME B16.34	ASME B16.5	ASME B16.10	(125 - 200) Minch Finish
AB	API 602	ASME B16.5	ASME B16.10	(125 - 200) Minch Finish
AE	API 600 as Applicable	ASME B16.5	ASME B16.10	(125 - 200) Minch Finish
AH	API 602	ASME B16.11	ASME B16.10	-
Al	API 600 as Applicable	ASME B16.47 SERIES B	ASME B16.10	(125 - 200) Minch Finish
AJ	MSS SP-70	ASME B 16.1	ASME B16.10	
AK	ASME B16.34	SW: ASME B16.11 THRD : B1.20.1	Manufacturer Standard	-
AL	ASME B16.34	THRD: B1.20.1	Manufacturer Standard	-
AM	ASME B16.34	ASME B 16.11	Manufacturer Standard	-
AO	AWWA C509	AWWA C110	AWWA C509	-
AQ	API 600	ASME B.16.5	ASME B16.10	(125 - 200) Minch Finish
AS	ASME B16.34	ASME B16.47 Serie A	ASME B16.10	(125 - 200) Minch Finish
ÁT	MSS SP-80 Type 2	THRD: B1.20.1	MSS SP-80 Type 2	-
BB /	MSS SP-80 Type 2	ASME B16.5	MSS SP-80 Type 2	(125 - 200) Minch Finish
BC/	MSS SP-80 Type 2	THRD: B1.20.1	MSS SP-80 Type 2	UL Listed - FM approved
BE	API 600	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
BF	API 602	ASME B 16.11	Manufacturer Standard	/
BG	API 602	SW: ASME B16.11 THRD: ASME B1.20.1	Manufacturer Standard	-
ВН	API 600	ASME B16.47 Serie A	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
BJ	API 602	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
BK	API 603	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
BM	API 600	ASME B16.47 Serie B	ASME 16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.B: Normas de diseño para válvulas de globo y acabado de caras de bridas /</u>
Standard design for globe valve & finish for face flange

Símbolo / Symbol	Normas de Diseño / Standard Design Tabla / Table V.07.A1	Normas de Terminación / End Condition Standard Tabla / Table V.07.A2	Normas de Dimensiones / Dimensional Standard Tabla / Table V.07.A3	Finish of the flanged (if applied) (Tabla/Table G.15.E)
AA	ASME B16.34	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
AG	ASME B16.34	SW: ASME B16.11 THRD : ASME B1.20.1	Manufacturer Standard	
АН	ASME B16.34	THRD: B1.20.1	Manufacturer Standard	-
AI	ASME B16.34	ASME B 16.11	Manufacturer Standard	<u>-</u>
AJ	MSS SP-85	ASME B 16.1	ASME B16.10	-
AK	ASME B16.34 + API 600 Where Applicable	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 200) Minch
AM	MSS SP-80 Type 1	THRD: B1.20.1	Manufacturer Standard	-
AÓ	BS 1873	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
AP /	API 602	ASME B16.11	Manufacturer Standard	
AR	BS 5352	ASME B16.11	Manufacturer Standard	
AS	BS 5352	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.C: Normas de diseño para válvulas de retención con cubierta y acabado de caras de bridas / Standard design for check valve with cover & finish for face flange</u>

Símbolo / Symbol	Normas de Diseño/Standard Design (Tabla/Table V.07.A1)	Normas de Terminación/End Condition Standard (Tabla/Table V.07.A2)	Normas de Dimensiones/Dimensional Standard (Tabla/Table V.07.A3)	Finish of the flanged (if applied) (Tabla/Table G.15.E)
AA	ASME B16.34	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
AB	API 602	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
AH	API 600 as Applicable	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
AK	ASME B16.34	ASME B16.25	ASME B16.10	
AO	API 600 as Applicable	ASME B16.47 Series B	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
AQ	ASME B16.34	SW: ASME B16.11 THRD : ASME B1.20.1	Manufacturer Standard	-
AR	ASME B16.34	THRD: B1.20.1	Manufacturer Standard	-
AS	ASME B16.34	ASME B16.11	Manufacturer Standard	-
AT	API 602	ASME B16.11	ASME B16.10	-
AU	API 594 Type B	ASME B16.5	ASME B16.10	(125 - 200) Minch Finish
AV	API 602	ASME B16.11	Manufacturer Standard	-
ВА	MSS SP-80 Type 1	THRD: B1.20.1	Manufacturer Standard	-
ВС	BS 1868	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
BD	B\$ 1868	ASME B16.47 Serie A	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
BE	MSS SP-80 Type 3	THRD: B1.20.1	Manufacturer Standard	-
BF	BS 5352	ASME B16.11	Manufacturer Standard	
BG	BS 5352	ASME B16.5	ASME B16.10	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.D: Normas de diseño para válvulas bola y acabado de caras de bridas / Standard design for ball valve and finish for face flange</u>

Símbolo / Symbol	Normas de Diseño / Standard Design (Tabla/Table V.07.A1)	Normas de Terminación / End Condition Standard (Tabla/Table V.07.A2)	Normas de Dimensiones/Dimensional Standard (Tabla/Table V.07.A3)	Finish of the flanged (if applied) (Tabla/Table G.15.E)
AA	ASME B16.34	ASME B16.5	ASME B16.10	(125 - 250) Minch Finish
AB	API 6D	ASME B16.5	ASME B16.10	(125 - 250) Minch Finish
AE	ASME 16.34 Tested To API 598	ASME B16.5	ASME B16.10	(125 - 250) Minch Finish
AF	API 6D / API 6FA	ASME B16.5	ASME B16.10	(125 - 250) Minch Finish
AG	ASME B16.34	ASME B16.25	ASME B16.10	-
АН	API 6D	ASME B16.25	ASME B16.10	-
Al	ASME B16.34	ASME B16.47 SERIES B	ASME B16.10	(125 - 250) Minch Finish
AJ	ASME B16.34	ASME B 16.1	ASME B16.10	-
AK	ASME B16.34	SW: ASME B16.11 THRD : ASME B1.20.1	Manufacturer Standard	-
AL	ASME B16.34	THRD: B1.20.1	Manufacturer Standard	-
AM	ASME B16.34	ASME B 16.11	Manufacturer Standard	-
AO	API 608	N/A	Manufacturer Standard	-
AP	API 608	ASME B16.5	ASME B16.10	(125 - 200) Minch Finish
AQ	ASME B16.34 & API 6D	ASME B16.5	API 6D	(125 - 200) Minch Finish
AR	API 608	ASME B16.11	Manufacturer Standard	-



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.E: Normas de diseño para valvulas mariposa y acabado de caras de bridas / Standard design for butterfly valve and finish for face flange</u>

Símbolo / Symbol	Normas de Diseño / Standard Design (Tabla/Table V.07.A1)	Normas de Terminación / End Condition Standard (Tabla/Table V.07.A2)	Normas de Dimensiones / Dimensional Standard (Tabla/Table V.07.A3)	nal Standard Finish of the flanged (if applied) (Table/Table G 15 F)	
AA	API 609 Category B	ASME B16.5	API 609 Category B Short Pattern	Spud Serrated or Standard (125 - 250) Minch	-
AC	API 609 Category B	ASME B16.47 SERIES B	API 609 Category B Short Pattern	Spud Serrated or Standard (125 - 250) Minch	-
AE	API 609 Category A	ASME B16.5	API 609 Category A	(125 - 200) Minch Finish	-
AG	API 609 Category A	ASME B16.1	API 609 Category A	(125 - 200) Minch Finish	-
AH	API 609 Category B	ASME B16.47 SERIES A	API 609 Category B Short Pattern	(125 - 200) Minch Finish	-
Al	API 609 Category A	ASME B16.5	API 609 Category A	(125 - 200) Minch Finish	UL Listed
Z	API 609 Category B	ASME B16.5	API 609 Category B Short Pattern	(125 - 200) Minch Finish	Fire Safe
AK	API 609 Category B	ASME B16.47 SERIES A	API 609 Category B Short Pattern	(125 - 200) Minch Finish	Fire Safe
AL	API 609 Category A	ASME B16.5	API 609 Category A	Spud Serrated or Standard (125 - 250) Minch	-
AM	API 609 Category B	ASME B16.5	API 609 Category B	Spud Serrated or Standard (125 - 250) Minch	-



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.F: Normas de diseño para válvulas de retención bridadas, panqueca y oreja y acabado de caras de bridas y atributos especiales / Standard design for check valve flanged, lugged & wafer type and finish for face flange & special attributes.</u>

Símbolo / Symbol	Normas de Diseño / Standard Design (Tabla/Table V.07.A1)	Normas de Terminación / End Condition Standard (Tabla/Table V.07.A2)	Normas de Dimensiones / Dimensional Standard (Tabla/Table V.07.A3)	Finish of the flanged (if applied) (Tabla/Table G.15.E)	Special Attributes (Tabla/Table V.07.A5)
ВА	API 594 Type A	ASME B 16.1	API-594 Type A	(125 - 200) Minch	-
ВВ	API 594 Type A	ASME B16.5	API 594 Type A	(125 - 200) Minch	-
EA	API 594 Type A	ASME B16.47 SERIES A	API-594 Type A	(125 - 200) Minch	-
FA	API 594 Type A	ASME B16.47 SERIES A	API-594 Type A	Spud Serrated or Standard (125 - 250) Minch	-
GA	API 594 Type A	ASME B16.5	API-594 Type A	(125 - 200) Minch	UL Listed - FM approved
JA	API 594 Type A	ASME B16.5	API-594 Type A	Spud Serrated or Standard (125 - 250) Minch	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.G: Normas de diseño para válvulas con extremos biselados / Standard design for BW valve</u>

Símbolo / Symbol	Terminación / End condition (Tabla/Table V.08.A)	Normas de Diseño / Standard Design (Tabla/Table V.07.A1)	Normas de Dimensiones/Dimensional Standard (Tabla/Table V.07.A3)
		BALL VALVE	
AA	BW	API 608	ASME B16.10
AB	BW	ASME B16.34 & API 6D	API 6D
		GATE, GLOBE & CHECK VALVE	
AB	BW	API 602	ASME B16.10
AH	BW	API 600 as Applicable	ASME B16.10
AK	BW	ASME B16.34	ASME B16.10
AU	BW	API 594 Type B	API 594 Type B
AV	BW	API 602	Manufacturer Standard
BA	BW	MSS SP-80 Type 1	MSS SP-80 Type 1
ВВ	BW	API 594 Type A	API 594 Type A
BC /	BW	BS 1868	ASME B16.10
βE	BW	MSS SP-80 Type 3	MSS SP-80 Type 3
BF	BW	BS1868	ASME B16.10 w/disc position stopper
BG	BW	API 600	ASME B16.10
ВН	BW	ASME B16.34 + API 600 where applicable	ASME B16.10
BI	BW	BS 1873	ASME B16.10



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.P: Normas de diseño para válvulas no metálicas y acabado de caras de bridas / Standard design for non metallic valve and finish for face flange</u>

Simbolo / Symbol	Normas de Diseño / Standard Design (Tabla / Table V.07.P1)	Normas de Terminación / End Condition Standard (Tabla / Table V.07.P2)	Normas de Dimensiones / Dimensional Standard (Tabla / Table V.07.P.3)	Finish of the flanged (if applied) (Tabla/Table G.15.E)
		BALL VALVE		
AA	Manufacturer Standard	ASTM F439	Manufacturer Standard	-
AB	Manufacturer Standard	ASME B16.5	Manufacturer Standard	Standard (125 - 250) Minch
		CHECK VALVE		
AA	Manufacturer Standard	ASTM F439	Manufacturer Standard	-
AB	Manufacturer Standard	ASME B16.5	Manufacturer Standard	Standard (125 - 250) Minch
and the same of th		PLUG VALVE		
AA	Manufacturer Standard	ASTM F439	Manufacturer Standard	·
AB	Manufacturer Standard	ASME B16:5	Manufacturer Standard	Standard (125 - 250) Minch

Las Tabla anterior V.07.P, es la combinación de las cuatro tablas identificadas con los números V.07.P.1, V.07.P.2, V.07.P.3 Y G.15.E.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.07.P1: Normas de diseño para todo tipo de válvulas no metálicas/ Standard design for all type of valve non metallic</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
M	Manufacturer's Standard

<u>Tabla / Table V.07.P2: Estándares y terminaciones para válvulas / Standard</u> end condition for valve

	Símbolo / Symbol	Descripción/Description	
mark		ASME B16.5	
	(2)	THRD: B1.20.1	
/	3	ASME B16.1	
	4	SE: ASTM F439	
	M	Manufacturer's Standard	
	1 1 1 1 1		

Tabla / Table V.07.P.3: Geometría Estandar para Válvulas / Geometric Standard for Valve

Símbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción Larga / Long Description
М	Manufacturer's Standard	Manufacturer's Standard



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.08.A: Terminaciones para válvulas / End condition for valves

		Tabla / Table V.08.A
Símbolo /	Descripción Corta /	Table 7 Table 7.00.71
Symbol	Short Description	Descripción Larga / Long Description
Cymbol		tt-welding End
В	BW	Butt-welding ends
Butterfly & Check Lug/Wafer/Dble Flg		
1	RJ Dbl FLG	Ring joint flanged end - Double flanged type
2	RJ LUG	Ring type joint bolted - Lug type
3	RJ WAFER	Ring type joint - Wafer type
A	FF Dbl FLG	Flat Face Flanges End - Double flanged type
B	BW Body Type	Butt Welding - Body Type
C	FF LUG	Flat Face - Lug type
D	RF Dbl FLG	Raised face - Double flanged type
E	FF WAFER	Flat Face - Wafer type
H	HUB END Type	Hub End Type
L	RF LUG	Raised face - Lug type
W	RE WAFER	Raised face - Wafer type
and the second second		Flanged
F	FF	Flat face flanged end
R	RF	Raised Face Flanged End
J	RJ	Ring joint flanged end
	THRD	, SW & Int. Reinf.
5	IRE x BE	Integrally reinforced end x Beveled end
6	IRE x NPTM	Integrally reinforced end x Male threaded end (NPTM)
7	IRE x PE	Integrally reinforced end x Male plain end
8	IRE x SW	Integrally reinforced end x Socketweld end
С	NPTF X SW	NPTF/SocketWelded Ends
R	SW w/ 2-PE Nipples	SW with 2-PE Nipples
S	SW	Socket Weld Ends
Т	(NPTF)	Female THRD Ends (NPTF)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.08.P. Terminaciones para válvulas no metálicas / End condition for valves non metallic</u>

Símbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción Larga / Long Description	
	Butterfly & Check Lug/Wafer/Dble Flg		
Α	FF Dbl FLG	Flat Face Flanges End - Double flanged type	
С	FF LUG	Flat Face - Lug type	
E	FF WAFER	Flat Face - Wafer type	
Flanged			
F FF		Flat face flanged end	
SE & THRD			
S	SE	Female Socket Ends	
T	THRD (NPTM)	Female THRD Ends	

Tabla / Table V.09.A: Libraje de Válvulas / Rating for Valve

Tabla / Table V.09.A	
Símbolo /	
Symbol	Rango / Rating
0	N/A
1	Class 150#
2	Class 200#
3	Class 300#
4	Class 400#
5	Class 250#
6	Class 600#
7	Class 125#
8	Class 800#
9	Class 900#
Α	AWWA 150B
В	AWWA CL200
С	Class 1500#
D	Class 175#
E	Class 2500#
F	Class 4500#
G	PN 16



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.09.A: Libraje de Válvulas / Rating for Valve (Cont.)

Tabla / Table V.09.A	
Símbolo /	
Symbol	Rango / Rating
Н	200 CWP
I	300 CWP
J	400 CWP
K	600 CWP
L	800 CWP
M	1500 CWP
N	2000 CWP
0	3000 CWP

<u>Tabla / Table V.10.A: Tipo de operadores para válvulas / Operating type for valve</u>

	Tabla / Table V.10.A	
Símbolo / Symbol	Descripción / Description	
	Butterfly Valves	
A	Handweel Operated	
В	Gear Operated	
C	Wrench or level Operator	
F	With Indicator Post	
G	Hand With Friction Lock Positioner	
Н	Enclosed Gear Operated	
Gate & Globe Valves		
Α	Handweel Operated	
В	Gear Operated	
D	Limit Switch and Handweel Operated	
Е	Limit-Switch and Gear Operated	
I	Extended Bonnet Handweel Operated	
J	Extended Bonnet Gear Operated	
K	Post-Indicator	
L	Handweel Operated - Listed by UL & FM	
M	Gear Operated - Listed by UL & FM	
N	Indicator Post - Listed by UL & FM	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.10.A: Tipo de operadores para válvulas / Operating type for valve (Cont.)</u>

Tabla / Table V.10.A	
Símbolo / Descripción / Description	
Ball & Plug Valves	
A Handweel Operated	
Gear Operated	
Wrench / level Operator	
Limit Switch and Handweel Operated	
Limit Switch and Gear Operated	
Limit Switch and Wrench / level Operated	
P High Vacuum service	
Rough / Medium Vacuum Service	
N/A	
Diaphragm Valves	
Handweel Operated	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.10.B: Empacaduras de bonete, anillos de asientos para válvulas de retención / Bonnet gasket and seat ring for check valves.</u>

	Tabla / Table V.10.B							
		MPACADI	URAS DE BONETE	/BONNE	T GASKET	DESIGNACIÓN COMÚN/COMMON	RECOMENDACIÓN DE SERVICIOS/SERVICE	ANILLOS DE ASIENTO Y VÁLVULAS DE RETENCION TILT/
Symbol	CLASES/CLASS 150 & 300	Symbol	CLASES/CLASS 600 & UP	Symbol	CLASE/CLASS 800	DESIGNATION	RECOMMENDATIONS	SEAT RING &TILT CHECK VALVES
1A	MILD STEEL	6A	STEEL RING	8A	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	CARBON STEEL	Non-Corrosive Applications Including Water, Oil And Gases At Temperatures Between - 20°F(130°C) And 800°F (+425°F	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1B	CORR. 304 SS	6B	304 SS RING	8B	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	LOW TEMP CARBON STEEL	Low Temperature Applications To -50°F (46°C) Not For Use Above 650° (+340°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1C	CORR. 304 SS	6C	304 SS RING	8C	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	3 1/2% NICKEL STEEL	Low Temperature Applications To -150°F (-101°C). Not For Use Above 650°F (+340°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1D	CORR. 304 SS	6D	304 SS RING	8D	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	1 1/4% CHROME 1/2% MOLY STEEL	Non-Corrosive Applications Including Water, Oil And Gases At Temperatures Between - 20°F (-30°C) And 1100°F (+593°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1E	CORR. 304 SS	6E	304 SS RING	8E	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	2 1/4% CHROME	Non-Corrosive Applications Including Water, Oil And Gases At Temperatures Between - 20°F (-30°C) AND 1100°F (+593°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1F	CORR. 304 SS	6F	304 SS RING	8F	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	5% CHOME 1/2 MOLY	Mild Corrosive Or Erosive Applictions As Well As Non-Corrosive Applications At -20 °F (-30°C) And 1200°F (+649°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1G	CORR. 304 SS	6G	304 SS RING	8G	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	9% CHROME 1% MOLY	Mild Corrosive Or Erosive Applictions As Well As Non-Corrosive Applications AT -20 °F (-30°C) And 1200°F (+649°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1H	CORR. 304 SS	6H	304 SS RING	8H	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	12% CHROME STEEL	Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F (-30°C) And 900°F (+482°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.10.B: Empacaduras de bonete, anillos de asientos para válvulas de retención / Bonnet gasket and seat ring for check valves (Cont.).</u>

	Tabla / Table V.10.B							
	EMPACADURAS DE BONETE/BONNET GASKET			DESIGNACIÓN	RECOMENDACIÓN DE	, ANILLOS DE ASIENTO Y		
Symbol	CLASES/CLASS 150 & 300	Symbol	CLASES/CLASS 600 & UP	Symbol	CLASE/CLASS 800	COMÚN/COMMON DESIGNATION	SErVICIOS/SERVICE RECOMMENDATIONS	VÁLVULAS DE RETENCION TILT/ SEAT RING &TILT CHECK VALVES
11	CORR. 347 SS	61	347 SS RING	81	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	347 SS	Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (- 268°C And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specify Carbon Content Of 0,04% Or Greater	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1J	CORR, 316 SS	6J	316 SS RING	8J	ASBESTOS FREE	316 SS	Corrosive Or Either Extremely High Temperature Non-Corrosive Services Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C), Above 800°F(+425°C) Specify Carbon Content Of 0,04% Or Greater	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1K	Market	6K		8K	SPW 316 SS/ TEFLON	CAST IRON OR BRONZE	Raw Water, Fire Water, Air (No- Corrosive)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1L	CORR. 316 SS	6L	CORR. 316 SS RING	8L	SPW 316 SS/ TEFLON	316 LSS	Corrosive Or Either Extremely High Temperature Non-Corrosive Services Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C), Above 800°F (+425°C) Specify Carbon Content Of 0,04% Or Greater	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1M	CORR. 316 SS	6M	CORR. 316 SS RING	-8M	SPW 316, SS/-TEFLON	NON-FERROUS ALLOYS	Caustic Soda To 302°F r	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
1N	SPW SS316L/Grap. Fill w/Inner Ring	6N	CORR. 316 LSS RING	8N	SPW-SS316L/Grap. Fill w/Inner Ring	316 LSS		Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
10	Project Requirements	60	Project Requirements	80	Project Requirements	-	-	Base Material Equal To Or Better Than The Body Bonnet Material
11	MILD STEEL	61	STEEL RING	81	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	CARBON STEEL	For MTBE/TAME Service	Base Material Equal To Or Better Than The Body Bonnet Material



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.10.C: Revestimiento de válvulas mariposa y de retención /</u>
<u>Butterfly and check lined valve</u>

Símbolo / Symbol	Material Revestimiento / Material Lined
В	Buna-N Seal
F	FEP
M	Manufacture Standard
N	Neoprene
Р	Polypropylene
R	Rubber
Т	Teflon (Ptfe-PFE)
V	Viton
Z	EPDM
	N/A
	Special Service



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.11.A: Cédula de válvulas / Schedule for valves

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
C1	Sch. 10
C2	Sch. 20
C3	Sch. 30
C4	Sch. 40
C5	Sch. STD
C6	Sch. 60
C7	Sch. XS
C8	Sch. 80
C9	Sch. XXS
CF	Sch. 100
CG	Sch. 120
CH	Sch. 140
	Sch. 160
S1 / _	Sch. 10\$
S4	Sch. 40S
S5	Sch. 5S
S8	Sch. 80S
Y2	1.125 in
YC	0.125 in
Y	0.219 in
YJ	0.250 in
YL	0.312 in
YM	0.344 in
YN	0.375 in
YR	0.500 in
YS	0.562 in
YT	0.625 in
YU	0.688 in
YV	0.750 in
YZ	1.000 in
MJ	46.02 mm
MK	54.65 mm



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.12.A: Material de asiento de válvula mariposa / Seat</u>
<u>material for butterfly valve</u>

Símbolo / Symbol	Descripción/Description		
Α	PCTFE		
В	Buna-N		
E	Metal To Metal 316		
F	Natural Rubber		
G	Graphite		
Н	Hypalon		
	EPD		
K	Kevlar		
N	Neoprene		
S	Resilent		
and the same of th	Teflon		
V	Viton		
P	PTFE		
X	Special		
	EDPM / EDPM		
0	N/A		

La Tabla V.13.A que se muestra a continuación es la combinación de las tres tablas identificadas con los numeros V.13.A1, V.13.A2, V.13.A3.

The table V.13.A which is shown next is a combination of the three tables named by the numbers V.13.A1, V.13.A2, V.13.A3.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.13.A: Características de construcción para valvulas compuerta / Constructional features for gate valve</u>

Símbolo / Symbol	Tipo / Stem Type (Tabla /Table V.13.A1)	Puerto / Port (Tabla / Table	Disco / Disc (Tabla / Table V.13.A3)	Bonete / Bonnet (Tabla / Table V.13.A4)
A	OS&Y	V.13.A2) Red	D	
В	OS&Y	Red	S	
C	OS&Y	Full	D	
D	OS&Y	Full	S	Bolted
E	OS&Y	Full	F	Donod
Form	OS&Y	Red	 F	
G	IS-NR	Full	S	
H	IS-RS	Red	D	
/ 1 -	IS-NR	Red	D /	Screwed
J	OS&Y	Red	□ SV	
K	OS&Y	Red	ŢĘ, Ĺ	Drogoure Cool
L	OS&Y	Full	F	Pressure Seal
M	OS&Y	Red	F	
Norman	OS&Y	Full	F	Welded
0	OS&Y	Red	S	vveided
Р	OS&Y	Full—	S	
R	IS-RS	Red	S	Screwed
S	OS&Y	Red	S	Extended Body Integrally Reinforced
Т	OS&Y	Full	S	Pressure Seal
U	IS-RS	Red	S	Union

D = Double WedgeS = Solid WedgeF = Flexible Wedge



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.13.A1: Tipo de vástagos de válvulas / Stem valve type

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
1	OS&Y
2	IS-NR
3	IS-RS

<u>Tabla / Table V.13.A2: Tipo de paso válvulas de compuertas / Port type gate valve</u>

Símbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción / Description
1	RP	Reduce Port
2	FP	Full Port

Tabla / Table V.13.A3: Disco de válvulas de compuertas / Disc gate valve

		Descripción Corta /	Descripción /
	Símbolo / Symbol	Short Description	Description
	1 1 1	DW	Double Wedge
	2	SW	Solid Wedge
7	3	FW	Flexible Wedge

Tabla / Table V.13.A4: Tipo de bonete / Bonnet type

Símbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción / Description
1	BB	Bolted Bonnet
2	Ext. Body Int. Rnf.	Extended Body Integrally Reinforced
3	Scrw.	Screwed
4	Press. Seal	Pressure Seal
5	WB	Welded Bonnet
6	UB	Union Bonnet

La Tabla V.13.B que se muestra a continuación es la combinación de las cuatro tablas identificadas con los numeros V.13.A1, V.13.B1, V.13.B2 Y V.13.A4.

The table V.13.B which is shown next is a combination of the four tables named by the numbers V.13.A1, V.13.B1, V.13.B2 Y V.13.A4.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.13.B: Características de construcción para válvulas de globo / Constructional features for globe valve</u>

Símbolo / Symbol	Tipo de Vástago / Steam Type Tabla /Table V.13.A1	Tipo de cuerpo / Body Pattern Tabla / Table V.13.B1	Tapón / Plug Tabla / Table V.13.B2	Bonete / Bonnet Tabla / Table V.13.A4
A B	OS&Y OS&Y	T Y		Bolted
С	OS&Y	T	Disc	
D	OS&Y	Υ		Welded
Е	IS-RS		Needle	vvolada
F	IS-RS	Υ	Needle	
G	OS&Y	Ţ	Disc	
H	OS&Y	Υ }	Disc	
/1	OS&Y	T		Extended Body
J	OS&Y	Υ	Needle	Integrally Reinforced
K	IS-RS	T / C		
L	IS-RS	<u>Y</u>		
M	OS&Y	T	Disc	
N	OS&Y	Y		
P	OS&Y OS&Y	T Y	Needle	
Q	IS-RS	T		Screwed
R	IS-RS	- V	Disc	
S	IS-RS	Ť		
T	IS-RS	Y	Needle	
Ü	OS&Y	T	Disc	Pressure Seal
V	IS-RS	T	Disc	Union



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.13.B1: Tipo de cuerpo / Body pattern

Símbolo /	Descripción Corta /	Descripción Larga /
Symbol	Short Description	Long Description
1	Т	Type "T"
2	Υ	Type "Y"

Tabla / Table V.13.B2: Tipo de globo y tapón / Plug and globe type

Símbolo /	Descripción Corta/Short	Descripción/Descrip
Symbol	Description	tion
1	PD	Disc
2	PN	Needdle

La Tabla V.13.C que se muestra a continuación es la combinación de las tres tablas identificadas con los numeros V.13.C1, V.13.C2 Y V.13.C3.

The table V.13.C which is shown next is a combination of the three tables named by the numbers V.13.C1, V.13.C2, V.13.C3.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.13.C: Características de construcción para válvulas de</u> retención / Constructional features for check valve

Tabla / Table V.13.C

	Simbolo /	Posición de Instalación/	Bonete, Cubierta /	Tipo de Válvula de Retención /
	Symbol	Installation Position	Bonnet,Cover	Type of Check Valve
	^ 4	(Tabla / Table V.13.C1)	(Tabla / Table V.13.C2)	(Tabla / Table V.13.C3)
	A1	H		Swing
	A2	Н		Non-slam
	A3	Н	Bolted	Ball
	A4	Н		Piston
	A5	Н		Lift
Ī	B1	J. J		Swing
	B2	- Andrew Ville		Non-slam
	B3	V	Bolted	Ball
p de la constitución de la const	B4	() V		Piston
	Æ5	V		Lift
	/ C1	HorV		Swing
•	C2	HorV		Non-slam
•	C3	HorV	Bolted	Ball
1	C4	HorV		Piston
Ì	C5	H or V		Lift
	D1			Swing
ŀ	D2	H		Non-slam
	D3	Н	Welded	Ball
	D4	Н		Piston
	D5	Н		Lift
	E1	V		Swing
	E2	V		Non-slam
	E3	V	Welded	Ball
	E4	V		Piston
	E5	V		Lift
	F1	H or V		Swing
	F2	H or V		Non-slam
	F3	H or V		Ball
	F4	H or V	Welded	Piston
ŀ	F5	H or V		Lift
ŀ	F7	H or V		Spring Loaded
L				• •



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.13.C: Características de construcción para válvulas de</u> retención / Constructional features for check valve (Cont.)

Tabla / Table V.13.C

	Simbolo / Symbol	Posición de Instalación/ Installation Position (Tabla / Table V.13.C1)	Bonete, Cubierta / Bonnet,Cover (Tabla / Table V.13.C2)	Tipo de Válvula de Retención / Type of Check Valve (Tabla / Table V.13.C3)
	G1	Н		Swing
-	G2	Н		Non-slam
-	G3	Н	Threaded	Ball
	G4	Н		Piston
	G5	Н		Lift
	H1	V		Swing
-	H2	- Varantina II		Non-slam
	H3	V	Threaded	Ball
par de la company	H4	V	}	Piston
	H5	V		Lift
	/ I1	H or V		Swing
	l2	HorV		Non-slam
	l3	H or V	Threaded	Ball
_	14	HorV		Piston
7	l5	H or V		Lift
	J1			Swing
-	J2	H		Non-slam
-	J3	H	Union gasket joint	Ball
	J4	Н		Piston
-	J5	Н		Lift
	K1	V		Swing
-	K2	V		Non-slam
	K3	V	Union gasket joint	Ball
	K4	V		Piston
	K5	V		Lift
	L1	H or V		Swing
	L2	H or V		Non-slam
	L3	H or V	Union gasket joint	Ball
	L4	H or V		Piston
	L5	H or V		Lift



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.13.C: Características de construcción para válvulas de retención / Constructional features for check valve (Cont.)</u>

Simbolo / Symbol	Posición de Instalación/ Installation Position (Tabla / Table V.13.C1)	Bonete, Cubierta / Bonnet,Cover (Tabla / Table V.13.C2)	Tipo de Válvula de Retención / Type of Check Valve (Tabla / Table V.13.C3)
M1	Н	,	Swing
M2	Н	Integral Pressure Sealed	Non-slam
М3	Н		Ball
M4	Н	Sealeu	Piston
M5	Н		Lift
N1			Swing
N2			Non-slam
N3	V	Integral Pressure Sealed	Ball
N4	V	Sealeu	Piston
N5	V		Lift
/ O1	H or V		Swing
O2	H or V		Non-slam
O3	HorV	Integral Pressure Sealed	Ball
04	HorV	Jodaled	Piston
O5	H or V		Lift
P1	The state of the s		Swing
P2	H		Non Slam
P3	H	Welded,integral or pressure sealed	Ball
P4	Н	pressure scaled	Piston
P5	Н		Lift
Q1	Н		Swing
Q2	Н	Welded,integral	Non Slam
Q3	Н	pressure sealed or	Ball
Q4	Н	wnion gasket joint Welded,integral pressure sealed or union gasket joint	Piston
Q5	Н		Lift
R1	H or V		Swing
R2	H or V		Non-slam
R3	H or V		Ball
R4	H or V		Piston
R5	H or V		Lift



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.13.C: Características de construcción para válvulas de retención / Constructional features for check valve (Cont.)</u>

Simbolo /	Posición de Instalación/	Bonete, Cubierta /	Tipo de Válvula de Retención /
Symbol	Installation Position	Bonnet,Cover	Type of Check Valve
,	(Tabla / Table V.13.C1)	(Tabla / Table V.13.C2)	(Tabla / Table V.13.C3)
S1	V		Swing
S2	V	Welded,integral	Non-slam
S3	V	pressure sealed or	Ball
S4	V	union gasket joint	Piston
S5	V		Lift
T1	Н		Swing
T2	The state of the s	Bolted welded,integral pressure sealed or union gasket joint	Non-slam
T3	war H		Ball
T4	H		Piston
T5	Н		Lift
Ú1	HorV		Swing
U2	H or-V	Bolted welded,integral pressure sealed or union gasket joint	Non-slam
U3	HorV		Ball
U4	HorV		Piston
U5	H or V		Lift
V1	V	Bolted welded,integral	Swing
V2		pressure sealed or	Non-slam
V3		union gasket joint	Lift



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.13.C1: Instalacion de valvula de retención / Installation for</u> position check valve

Simbolo / Symbol	Installation / Position	Bonete, Cubierta / Bonnet,Cover
1	Н	Horizontal
2	V	Vertical
3	H or V	Horizontal or Vertical

<u>Tabla / Table V.13.C2: Tipo de cubierta de valvula de retención / Cover type</u> <u>for check valve</u>

	Simbolo / Symbol	Descripción / Description
	0	N/A
	_1	Bolted
,,,,,	2	Welded
	3	Threaded
p de la constante de la consta	4	Union Gasket Joint
	5	Integral Pressure Sealed
	6	Welded Integral Pressure Sealed
	7	Welded Integral Pressure Sealed or Union Gasket Joint
A. A.	8	Bolted Welded Integral Pressure Sealed or Union
	" The same of the	Gasket Joint

Tabla / Table V.13.C3: Tipo de valvula de retención / Type of Check valve

Simbolo / Symbol	Descripción / Description	
1	Swing	
2	Non-Slam	
3	Ball	
4	Piston	
5	Lift	
7	Spring Loaded	

La Tabla V.13.D que se muestra a continuación es la combinación de las tres tablas identificadas con los numeros V.13.A2, V.13.D1 Y V.13.D2.

The table V.13.D which is shown next is a combination of the three tables named by the numbers V.13.A2, V.13.D1, V.13.D2.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.13.D: Caracteristicas de construcción de válvula de bola /</u> Construction ball valve

Simbolo / Symbol	Descripción / Description (Tabla/Table V.13.A2)	Tipo de Valvula / Ball Valve Type (Tabla/Table V.13.D1)	Construcción de Válvula de Bola / Construction Ball Valve (Tabla/Table V.13.D2)
1	Full Port	Trunnion Mounted Ball	Top Entry
2	Reducer Port	Trunnion Mounted Ball	Top Entry
Α	Full Port	Floating Ball	One-Piece / Unibody
В	Reducer Port	Floating Ball	One-Piece / Unibody
С	Full Port	Trunnion Mounted Ball	One-Piece / Unibody
D	Reducer Port	Trunnion Mounted Ball	One-Piece / Unibody
G	Full Port	Floating Ball	Split Body
H	Reducer Port	Floating Ball	Split Body
Jacob Carrier Commencer	Full Port	Trunnion Mounted Ball	Split Body
J	Reducer Port	Trunnion Mounted Ball	Split Body
M	Full Port	Floating Ball	Three-Piece Body
N	Reducer Port	Floating Ball	Three-Piece Body
0	Full Port	Trunnion Mounted Ball	Three-Piece Body
P	Reducer Port	Trunnion Mounted Ball	Three-Piece Body
Q	Full Port	Swing Out	Three-Piece Body
R	Reducer Port	Swing Out	Three-Piece Body
Y	Full Port	Floating Ball	Top Entry
Ž	Reducer Port	Floating Ball	Top Entry

Tabla / Table V.13.D1: Tipos de valvula bola / Features for valve ball type

Simbolo/Symbol	Descripción/Description
1	Floating Ball
2	Trunnion Mounted Ball
3	Swing Out

Tabla / Table V.13.D2: Construcción de valvula de bola / Construction ball valve

Simbolo/Symbol	Descripción/Description
1	One-Piece / Unibody
3	Three-Piece Body
S	Split Body
Т	Top Entry



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla /Table V.13.E: Tipos de valvulas mariposa / Butterfly valve type

Simbolo/Symbol	Descripción/Description
0	N/A
1	High Performance
2	Tripple Offset
3	High Performance – Double offset type
R	Resilient Seated

La Tabla V.13.F que se muestra a continuación es la combinación de las dos tablas identificadas con los numeros V.13.F.1, V.13.F.2.

The table V.13.F which is shown next is a combination of the two tables named by the numbers V.13.F.1, V.13.F.2.

Tabla / Table V.13.F: Caracteristicas de construccion de valvulas de retención con terminaciones bridadas, biseladas, tipo oreja y panqueca / General feature for check flanged, bw, lug & wafer.

1		- V	
	Descripción /	Tipo de Plato /	Tipo de Asiento /
Simbolo /	Description	Plate Type	Seat Type
Symbol	(Tabla / Table	(Tabla / Table	(Tabla / Table
Market Ma	V.13.C1)	V.13.F1)	V.13.F2)
A	Horizontal		
В	Vertical	Dual Plate	
С	Horizontal or Vertical		Integral Soot
D	Horizontal		Integral Seat
E	Vertical	Single Plate	
F	Horizontal or Vertical		
G	Horizontal		
Н	Vertical	Dual Plate	
I	Horizontal or Vertical		Removable Seat
J	Horizontal		Removable Seat
K	Vertical	Single Plate	
L	Horizontal or Vertical		



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.13.F1: Tipo de plato de valvula de retencion / Plate type of</u> check valve

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
D	Dual Plate
S	Single Plate

<u>Tabla / Table V.13.F2: Tipo de asiento de valvula de retencion / Seat type of</u> check valve

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
and the same of th	Integral Seat
R	Removable Seat

Tabla / Table V.13.G: Caracteristicas de construccion de valvulas de diafragma no metálicas / General feature for non metallic diaphragm valve.

Simbolo / Symbol	Descripción / Description	}
A	Weir Type, True Design	
B B	Weir Type, Compact Design	
C	Straight Way Type, Compact Design	

La Tabla V.14.A que se muestra a continuación es la combinación de las cinco tablas identificadas con los numeros V.14.A.1, V.14.A.2, V.14.A.3 V.14.A.4. y V.15.A.5

The table V.14.A which is shown next is a combination of the five tables named by the numbers V.14.A.1, V.14.A.2, V.14.A.3 V.14.A.4. y V.15.A.5.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.A: Empaque de bonete, anillos de asiento y empaquetaduras para valvulas compuerta y globo / Bonnet gasket, seat ring and packing for gate, globe valves</u>

										Tabla / Tab	le V.14.A
EMPAQUES DE BONETE/BONNET GASKET (Tabla / Table V.14.A3)								DESIGNACION	RECOMENDACIONES DE	ANILLOS DE	PACKING
Symbol	CLASS 150	Symbol	CLASS 300	Symbol	CLASS 600 & UP	Symbol	CLASS 800	COMUN/COMMON DESIGNATION Tabla /Table (V.14.A1)	SERVICIOS/SERVICE RECOMMENDATIONS (Tabla / Table V.14.A2)	ASIENTO/SEAT RING (Tabla / Table V.14.A4)	Tabla / Table (V.14.A5)
1A	MILD STEEL	3A	STEEL	6A	STEEL RING	8A	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	CARBON STEEL	Non-Corrosive Applications Including Water, Oil And Gases At Temperatures Between - 20°F (130°C) AND 800°F(+425°F)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
1B	CORR. 304 SS	3В	304 SS	6B	304 SS RING	8B	SPW 304SS/GRAPHITE FILLED	LOW TEMP CARBON STEEL	Low Temperature Applications To -50°F (46°C). Not For Use Above 500°F (+260°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
1C	CORR. 304 SS	3C	304 SS	6C	304 SS RING	8C	SPW 304SS/GRAPHITE FILLED	3 1/2% NICKEL STEEL	Low Temperature Applications To - 150°F (- 101°C). Not For Use Above 500°F (+260°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
1D	CORR. 304	3D	304 SS	6D	304 SS RING	8D	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	1 1/4% CHROME 1/2% MOLY STEEL	Non-Corrosive Applications Including Water. Oil And Gases At Temperatures Between - 20°F (-30°C And 1100°F (+593°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
1E	CORR. 304	3E	304 SS	6E	304-SS RING	8E	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	2 1/4% CHROME	Non-Corrosive Applications Including Water Oil And Gases At Temperatures Between - 20°F (-30°C And 1100°F (+593°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.A: Empaque de bonete, anillos de asiento y empaquetaduras para valvulas compuerta y globo / Bonnet gasket, seat ring and packing for gate, globe valves (Cont.)</u>

	Tabla / Table V.14.A										
	EMPAQUES DE BONETE/BONNET GASKET (Tabla / Table V.14.A3)								RECOMENDACIONES DE	ANILLOS DE	PACKING
Symbol	CLASS 150	Symbol	CLASS 300	Symbol	CLASS 600 & UP	Symbol	CLASS 800	COMUN/COMMON DESIGNATION Tabla /Table (V.14.A1)	SERVICIOS/SERVICE RECOMMENDATIONS (Tabla / Table V.14.A2)	ASIENTO/SEAT RING (Tabla / Table V.14.A4)	Tabla / Table (V.14.A5)
1F	CORR. 304 SS	3F	304 SS	6F	304 SS RING	8F	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	5% CHOME 1/2% MOLY	Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between -20°F(30°C) And 1200°F (+649°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
1G	CORR. 304 SS	3G	304 SS	6G	304 SS RING	8G	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	9% CHOME 1% MOLY	Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between -20°F(30°C) And 1200°F (+649°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
1H	CORR. 304 SS	3H	304 SS	6H	304 SS RING	8H	SPW 304SS/ GRAPHITE FILLED	12% CHOROME STEEL	Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C)	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
11	CORR. 316 SS	31	316 SS	61	316 SS RING	81	SPW 316SS/ GRÁPHITE FILLED	347 SS	Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (- 268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.A: Empaque de bonete, anillos de asiento y empaquetaduras para valvulas compuerta y globo / Bonnet gasket, seat ring and packing for gate, globe valves (Cont.)</u>

								,		Tabla / Ta	ble V.14.A
	EMPAQUES DE BONETE/BONNET GASKET (Tabla / Table V.14.A3)						DESIGNACION COMUN/COMMON	RECOMENDACIONES DE	ANILLOS DE	PACKING	
Symbol	CLASS 150	Symbol	CLASS 300	Symbol	CLASS 600 & UP	Symbol	CLASS 800	DESIGNATION Tabla /Table (V.14.A1)	SERVICIOS/SERVICE RECOMMENDATIONS (Tabla / Table V.14.A2)	ASIENTO/SEAT RING (Tabla / Table V.14.A4)	Tabla / Table (V.14.A5)
1J	CORR. 316 SS	3J	316 SS	6J	316 SS RING	8J	SPW 316SS/ GRAPHITE FILLED	316 SS	Corrosive Or Either Extremely High Temperature Non- Corrosive Services Between -20°F(-30°C) And 1200°F(+649°C). Content Of 0,04% Or Greater	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
1K	(CLASS 125#) ASBESTOS FREE	3K	(CLASS 250#) ASBESTOS FREE	6K	_	8K	ASBESTOS FREE	CAST IRON & BRONZE	Raw Water & Fire Water (Non Corrosive). Air Process	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	ASBESTOS FREE
1L /	CORR. 316	3L	CORR. 316 SS	6L	CORR. 316 RING	8L	SPW 316SS/TEFLON FILLED	316 LSS	Corrosive Or Either Extremely High Temperature Non- Corrosiv Services Between -450°F (- 298°C) And 1200°F (+649°C) Above	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	TEFLON
1M	CORR. BASE MATERIAL	3M	CORR. BASE MATERIAL	6M	BASE MATERIAL RING.	8M	SPW BASE MATERIAL/ TEFLON FILLED	NON-FERROUS ALLOYS (MONEL, HASTELLOY INCONEL)	Corrosive Process To	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	TEFLON
1V	CORR. 304SS	3V	CORR. 304SS	6V	304SS RING	8V	SPW BASE/ TEFLON FILLED	VACUMM SERVICES	Vacumm Services	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	TEFLON



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.A: Empaque de bonete, anillos de asiento y empaquetaduras para valvulas compuerta y globo / Bonnet gasket, seat ring and packing for gate, globe valves (Cont.)</u>

	Tabla / Table V.14.A										
		Eľ	MPAQUES DE BC (Tabla /	NETE/BO Table V.14			DESIGNACION COMUN/COMMON		ANILLOS DE	PACKING	
Symbol	CLASS 150	Symbol	CLASS 300	Symbol	CLASS 600 & UP	Symbol	CLASS 800	DESIGNATION Tabla /Table (V.14.A1)	SERVICIOS/SERVICE RECOMMENDATIONS (Tabla / Table V.14.A2)	ASIENTO/SEAT RING (Tabla / Table V.14.A4)	Tabla / Table (V.14.A5)
1Y	(CLASS 125#) ASBESTOS FREE	3Y	_	6Y	-	8Y	_	CAST IRON & BRONZE	Fire Water Corrosive	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	ASBESTOS FREE
11	CLASS 150# MILD STEEL	31	N/A	61	N/A	81	N/A	CARBON STEEL	For MTBE/ TAME Service Hole At G By B16.34 Of 3/4"	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
12	CLASS 150# MILD STEEL	32	CLASS 600# STEEL RING	62	STEEL RING	82	SPW 304SS/GRAPHITE FILLED	CARBON STEEL	No MTBE Hole At G By B16.34 Of 3/4	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
13	CLAS 150# STEEL RING	33	CLAS 600# STEEL RING	63	STEEL RING	83	SPW 304SS/GRAPHITE FILLED	CARBON STEEL	Hole At G By B16.34 Of 3/4"	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
14	MILD STEEL	34	STEEL	64	STEEL RING	84	SPW 304SS/GRAPHITE FILLED	CARBON STEEL	For MTBE/TAME Service	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
15	SPW 316LSS/ GRAPHITE FILLER	35	SPW 316LSS/ GRAPHITE FILLER	65	316LSS RING	85_	SPW 316LSS/ GRAPHITE FILLER	316 SS	Demineralized Water, Instrument Air, Service air	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	GRAPHITE
2A	Project Requirements	4A	Project Requirements	7A	Project Requirements	9A	Project Requirements	-	-	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material	Asbesto Free



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla /Table V.14.A1: Material base / Base material

Simbolo /	
Symbol	Descripcion / Description
1	Carbon Steel
2	Low Temp Carbon Steel
3	3 1/2% Nickel Steel
4	1 1/4% Chrome 1/2% Moly Steel
5	2 1/4% Chrome
6	5% Chrome 1/2% Moly
7	9% Chrome 1% Moly
8	12% Chrome Steel
9	347 SS
10	316 SS
11	Cast Iron & Bronze
12	316L SS
13	Non-Ferrous Alloys (Monel, Hastelloy
13	Inconel)
14	Vacumm Services
15	Special
16	Cast Iron
17	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.14.A2: Servicio / Service

Symbol 1 Non-Corrosive Applications Including Water, Oil And Gases At Temperatures Between – 20°F (130°C) AND 800°F (+425°F) 2 Low Temperature Applications To -50°F (46°C). Not For Use Above 500°F (+260°C) 3 Low Temperature Applications To - 150°F (-101°C). Not For Use Above 500°F (+260°C) 4 Non-Corrosive Applications Including Water. Oil And Gases At Temperatures Between – 20°F (-30°C) And 1100°F (+593°C) 5 Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between -20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) 6 Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F (+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
Temperatures Between – 20°F (130°C) AND 800°F(+425°F Low Temperature Applications To -50°F (46°C). Not For Use Above 500°F (+260°C) 3 Low Temperature Applications To - 150°F (-101°C). Not For Use Above 500°F (+260°C) 4 Non-Corrosive Applications Including Water. Oil And Gases At Temperatures Between – 20°F (-30°C) And 1100°F (+593°C) 5 Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between - 20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) 6 Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
Low Temperature Applications To -50°F (46°C). Not For Use Above 500°F (+260°C) 3 Low Temperature Applications To - 150°F (-101°C). Not For Use Above 500°F (+260°C) 4 Non-Corrosive Applications Including Water. Oil And Gases At Temperatures Between – 20°F (-30°C) And 1100°F (+593°C) 5 Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between - 20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) 6 Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F (+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
2 500°F (+260C) 3 Low Temperature Applications To - 150°F (-101°C). Not For Use Above 500°F (+260°C) 4 Non-Corrosive Applications Including Water. Oil And Gases At Temperatures Between – 20°F (-30°C) And 1100°F (+593°C) 5 Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between - 20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) 6 Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
Low Temperature Applications To - 150°F (-101°C). Not For Use Above 500°F (+260°C) 4 Non-Corrosive Applications Including Water. Oil And Gases At Temperatures Between – 20°F (-30°C) And 1100°F (+593°C) 5 Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between - 20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) 6 Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
500°F (+260°C) Non-Corrosive Applications Including Water. Oil And Gases At Temperatures Between – 20°F (-30°C) And 1100°F (+593°C) Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between - 20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
Non-Corrosive Applications Including Water. Oil And Gases At Temperatures Between – 20°F (-30°C) And 1100°F (+593°C) Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between - 20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
Temperatures Between – 20°F (-30°C) And 1100°F (+593°C) Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between - 20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
Mild Corrosive Or Erosive Applications At Temperatures Between - 20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
20°F(30°C) And 1200°F (+649°C) Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
6 Corrosive Applications At Temperatures Between -20°F(-30°C) And 900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
900°F(+482°C) Primarily For High Temperature, Corrosive Applications Between -450°F (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
7 (-268°C) And 1200°F (+649°C) Above 800°F (+425°C) Specif Y Cardon Conten Of 0,04% Or Greater
Conten Of 0,04% Or Greater
Corrosive Or Either Extremely High Temperature Non-Corrosive
8 Services Between -20!F (-30°C) And 1200°F(+649°C). Content Of
0,04% Or Greater
9 Raw Water & Fire Water (Non Corrosive). Air Process
Corrosive Or Either Extremely High Temperature Non-Corrosiv Services
Between -450°F (-298°C) And 1200°F (+649°C) Above
11 Corrosive Process To 500°F
12 Vacumm Services
13 N/A
14 Fire Water Corrosive
15 For MTBE/ TAME Service Hole At G By B16.34 Of 3/4"
16 No MTBE Hole At G By B16.34 Of 3/4
17 Hole At G By B16.34 Of 3/4"
18 For MTBE/TAME Service
19 Caustic Soda to 302°F
20 Demineralized Water, Instrument Air, Service air
21 -



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.14.A3: Empaque del bonete / Bonnet gasket

	Tabla / Table V.14.A3
Simbolo / Symbol	Descripción / Description
CLASS 150	·
1	Mild Steel
2	Corr. 304 SS
3	Corr. 316 SS
4	Corr. Base Material
5	N/A
6	347 SS Ring
7	Asbesto Free
	SPW 316SS/Teflon
9	Steel Ring
() A	SPW 316LSS/ Graphite Filler with Inner Ring
C	Project Requirement
CLASS 300	
1 1	Steel
2	304 S\$
3	316 SS
4	Corr. Base Material
5	N/A
6	Asbesto Free
7	Steel Ring
8	SPW 316LSS/ Graphite Filler with Inner Ring
A	Project Requirement
CLASS 600&UP	
1	Steel Ring
2	304 SS Ring
3	316 SS Ring
4	Base Material Ring
5	N/A
6	347 SS Ring
7	316L SS Ring
9	Project Requirement



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.A3: Empaque del bonete / Bonnet gasket (Cont.)</u>

	Tabla / Table V.14.A3
Simbolo / Symbol	Descripción / Description
1	SPW 304SS/ Graphite Filled
2	SPW 316SS/ Graphite Filled
3	Asbesto Free
4	SPW 316SS/Teflon
5	SPW Base Material / Teflon Filled
6	SPW Base/Teflon Filled
7	N/A
8	SPW 316SS/TEFLON
9	SPW 316LSS/ GRAPHITE FILLER
В	Project Requirement

Tabla / Table V.14.A4: Anillos de asiento / Seat ring

Simbolo/Symbol	Descripción/Description
	Base Material Equal To Or Better Than The Body/ Bonnet Material
2	N/A

Tabla / Table V.14.A5: Empaquetaduras / Package

Simbolo/Symbol	Descripción/Description
1	Graphite
2	Asbesto Free
3	Teflon
4	N/A

La Tabla V.14.B que se muestra a continuación es la combinación de las cinco tablas identificadas con los numeros V.14.B.1, V.14.B.2, V.14.B.3, V.14.B4 y V.14.B.5

The Table V.14.B which is shown next is a combination of the five tables named by the numbers V.14.B.1, V.14.B.2, V.14.B.3, V.14.B.4 and V.14.B.5.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.14.B: Asiento, insercion y sello de asientos / Seat, seat insert and seat seal of ball valves

SIMBOLO/ SYMBOL	CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCIÓN CONSTRUCTION TYPE	SERVICIO/SERVICE (Tabla/Table V.14.B1)	CLASES / CLASS	RANGO DE TEMPERATURA / TEMPERATURE RANGE (Tabla/Table V.14.B2)	ASIENTO / SEAT (Tabla/Table V.14.B3)	INSERCIÓN DE SILLAS/SEAT INSERT (Tabla/Table V.14.B4)	SELLOS DE ASIENTOS/SEAT SEAL (Tabla/Table V.14.B5)
Α	Side Entry	General Service, Oil,	150 TO 600		A 105 - ENP	PTFE	NITRILE RUBBER
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Cido Entry	Natural Gas,	900 TO 2500	-20° TO + 355°F (-29°C	A 105 - ENP	NYLON	NITRILE RUBBER
В	Top Entry	Hydrocarbons Non Corrosive	660 TO 2500	TO + 180°C)	A 105 - ENP	NYLON	NITRILE RUBBER
С	Side Entry	HighTemperature	150 TO 600	-20°F TO + 480°F (-	A 105 - ENP	PEEK	PTFE
C	-	Service	900 TO 2500	29°C TO + 250°C)	A 105 - ENP	PEEK	PTFE
D	Top Entry	Service	660 TO 2500	29 C 10 + 250 C)	A 105 - ENP	NYLON	NITRILE RUBBER
E	Side Entry	Moderate Corrosive	150 TO 600	-20° TO + 355°F (-29°C	F316	PTFE	VITON GF
L		Service	900 TO 2500	TO + 180°C)	F316	NYLON	VITON GF
F	Top Entry	Service	660 TO 2500	10 + 180 C)	F316	NYLON	VITON GF
O parameters	Cidar Enter		150 TO 600		LF 2-ENP	PTFE	HIDROCARBON NITRILE
G	Side Entry	Low Corrosive And Low Temperature Service	900 TO 2500	-50°F TO + 355°F (- 46°C TO + 180°C)	LF 2-ENP	NYLON	HIDROCARBON NITRILE
Н/	Top Entry		660 TO 2500		LF 2-ENP	NYLON	HIDROCARBON NITRILE
[]	Side Entry	Highly Corrosive Oil	150 TO 600	-20°F TO + 355°F (-	A 182 F6 ENP	PTFE	VITON GF
\ \		And Gas	900 TO 2500	29°C TO + 180°C)	A 182 F6 ENP	NYLON	VITON GF
J	Top Entry	, tild Gas	600 TO 2500	20 0 10 1 100 0)	A 182 F6 ENP	NYLON	VITON GF
K	Side Entry	Sour Service (H25)	150 TO 600	-20°F TO +355°F (-	A 105 - ENP	PTFE	VITON GF
	The same of the sa	Nace Material	900 TO 2500	29°C TO + 180°C)	A 105 - ENP	NYLON	VITON GF
Land Control of the C	Top Entry		600 TO 2500	23 0 10 + 100 0)	A 105 - ENP	NYLON	VITON GF
M	Side Entry	Sour Services H25 And	150 TO 600	-20°F TO + 250°F (-	F.316	PTFE	VITON GF
		C02 And/Or Moisture		29°C TO + 120°C)	F 316	NYLON	VITON GF
N	Top Entry	Nace Materials	900TO 2500	20 0 10 1 120 0	F 316	NYLON	VITON GF



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.B: Asiento, insercion y sello de asientos / Seat, seat insert and seat seal of ball valves (Cont.)</u>

SIMBOLO/ SYMBOL	CARACTERISTICA S DE CONSTRUCCIÓN CONSTRUCTION TYPE	SERVICIO/SERVICE (Tabla/Table V.14.B1)	CLASES / CLASS	RANGO DE TEMPERATURA / TEMPERATURE RANGE (Tabla/Table V.14.B2)	ASIENTO/SEA T (Tabla/Table V.14.B3)	INSERCIÓN DE SILLAS/SEAT INSERT (Tabla/Table V.14.B4)	SELLOS DE ASIENTOS/SEAT SEAL (Tabla/Table V.14.B5)
0	Side Entry	Corrosive And Low	150 TO 600	-85°F TO + 355°F (-	F 316	PTFE	PTFE
	-	Temperature	900 TO 2500	65°C TO + 180°C)	F 316	NYLON	PTFE
Р	Top Entry	remperature	600 TO 2500	05 0 10 + 100 0)	F 316	NYLON	PTFE
Q	Side Entry	Sea Water Corrosive	150 TO 600	-20°F TO + 355°F (-	UNS S 31254	PTFE	PTFE
Q	Olde Littly	Services	900 TO 2500	29°C TO + 180°C)	UNS S 31254	NYLON	PTFE
R	Top Entry	Services	600 TO 2500	29 0 10 + 100 0)	UNS S 31254	NYLON	PTFE
s	Side Entry	Offshore Marine	150 TO 600	-20°F TO + 355°F (-	UNS S 31803	PTFE	PTFE
3	Side Entry	Environment Corrosive	900 TO 2500	29°C TO + 180°C)	UNS S 31803	NYLON	PTFE
Т	Top Entry	Services	600 TO 2500	29 C 10 + 180 C)	UNS S 31803	NYLON	PTFE
U	- Commence				F-304	GRAFOIL	GRAFOIL
Y warananana	Top Entry	Corrosive Process	150 TO 300	TO 250°C	NON- FERROUS	GRAFOL	GRAFOIL
W	Side Entry	(Non Ferrous Alloys)	400		ALLOYS	PTFE	PTFE
(x/	Side Entry	General Hydrocarbons	150 TO 600	-20°F TO 750°F	A-105	PTFE	PTFE
Y	Side Entry	Instrumental Air/ Plant Water/ Raw W	300	TO 170°F	BRASS	PTFE	PTFE
Z	Side Entry	Desminaralized W. SulfureAcid	150	VARIES	KINAR	PTFE	PTFE



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

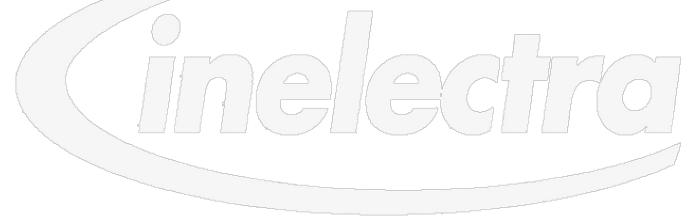
INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.P: Asiento, insercion y sello de asientos para válvulas de bola no metálicas / Seat, seat insert and seat seal of non metallic ball valves</u>

SIMBOLO / SYMBOL	CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCIÓN CONSTRUCTION TYPE	SERVICIO/SERVICE (Tabla/Table V.14.P1)	CLASES / CLASS	RANGO DE TEMPERATURA / TEMPERATURE RANGE (Tabla/Table V.14.P2)	ASIENTO/SEAT (Tabla/Table V.14.P3)	INSERCIÓN DE SILLAS/SEAT INSERT (Tabla/Table V.14.P4)	SELLOS DE ASIENTOS/SEAT SEAL (Tabla/Table V.14.P5)
1	Side Entry	Chemicals, Drink Water	PN16	150°F (66°C)	MANUFACTURER'S STANDARD	MANUFACTURER'S STANDARD	MANUFACTURER'S STANDARD

La Tabla V.14.P que se muestra a continuación es la combinación de las cinco tablas identificadas con los números V.14.P1, V.14.P2, V.14.P3, V.P4 y V.14.P5.

The Table V.14.P which is shown next is a combination of the five tables named by the numbers V.14.P.1, V.14.P.2, V.14.P.3, V.14.P.4 and V.14.P.5.





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.B1: Tipos de construccion de valvula de bola / Construction type ball valve</u>

Simbolo/Symbol	Descripción/Description
1	General Service, Oil, Natural Gas,
I	Hydrocarbons Non Corrosive
2	HighTemperature Service
3	Moderate Corrosive Service
4	Low Corrosive And Low Temperature Service
5	Highly Corrosive Oil And Gas
6	Sour Service (H25) Nace Material
7	Sour Services H25 And C02 And/Or Moisture
	Nace Materials
	Corrosive And Low Temperature
9	Sea Water Corrosive Services
10	Offshore Marine Environment Corrosive
10	Services
11	Corrosive Process
12	(Non Ferrous Alloys)
13	General Hydrocarbons
14	Instrumental Air/ Plant Water/ Raw W
15	Desminaralized W. SulfureAcid
16	N/A

Tabla / Table V.14.B2: Rango de temperatura / Range temperature

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
1	-20°F TO + 355°F (-29°C TO + 180°C)
2	-20°F TO + 480°F (-29°C TO + 250°C)
3	-50°F TO + 355°F (-46°C TO + 180°C)
4	-20°F TO + 250°F (-29°C TO + 120°C)
5	-85°F TO + 355°F (-65°C TO + 180°C)
6	-20°F TO + 355°F (-29°C TO + 180°C)
7	TO 250°C
8	-20°F TO 750°F
9	TO 170°F
10	VARIES
11	N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table V.14.B3: Asiento de valvula de bola / Ball valve seat

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
1	A 105-ENP
2	F316
3	LF 2-ENP
4	A 182 F6 ENP
5	UNS S 31254
6	UNS S 31803
7	F-304
8	Non-Ferrous
9	Alloys
10	A 105
11	Brass
12	Kinar

Tabla / Table V.14 B4: Insercion de asiento de valvula de bola / Ball valve seat insert

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
1	PTFE
2	Nylon
3	Peek
4	Grafoil

<u>Tabla / Table V.14.B5: Sello de asientos de valvula de bola / Ball valve</u> seat seal

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
1	Nitrile Rubber
2	PTFE
3	Viton GF
4	Hidrocarbon Nitrile
5	Grafoil



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.P1: Tipos de construccion de valvula de bola /</u> Construction type ball valve

Simbolo/Symbol	Descripción/Description
1	Chemicals, Drink Water

Tabla / Table V.14.P2: Rango de temperatura / Range temperature

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
1	150°F (66°C)

Tabla / Table V.14.P3: Asiento de valvula de bola / Ball valve seat

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
M	Manufacturer's Standard

Tabla / Table V.14.P4: Insercion de asiento de valvula de bola / Ball valve seat insert

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
M	Manufacturer's Standard

Tabla / Table V.14.P5: Sello de asientos de valvula de bola / Ball valve seat seal

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
M	Manufacturer's Standard

La Tabla V.14.C que se muestra a continuación es la combinación de las tres tablas identificadas con los numeros V.14.C1, V.14.C2, V.14.C3.

The Table V.14.C which is shown next is a combination of the three tables named by the numbers V.14.C.1, V.14.C.2 and V.14.C.3.



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.C: Empaquetaduras de valvulas mariposas / Packing butterfly valve</u>

				,
Simbolo / Symbol	Vastago y material / Stem & Shaft Material (Tabla/Table V.14.C1)	Empacaduras de Vastago / Stem packing (Tabla/Table V.14.C2)	Guarnición / Trim (Tabla/Table V.14.C3)	Atributos especiales/Special Attributes (Tabla/Table V.15.A)
AA	17-4 PH	GRAPHITE	316 SS,RTFE Seat, Inconel-X Springs	
AB	17-4 PH	GRAPHITE	SS (ASTM A351- CF8M)	
AC	SS Type 304/316	GRAPHITE	316 SS,RTFE Seat, Inconel-X Springs	
AD	17-4 PH	BUNA-N	Bronze Disc, Buna-N Seat	
AE	17-4 PH	GRAPHITE	Disc A352 Gr. LCB w/ overlay	
ĄF]	BUNA-N	Ductile Iron disc	
AG	17-4 PH	GRAPHITE	Disc A216 WCB w/overlay	
АН	N/A	GRAPHITE	A182 F304 Disc	Extended Bolted Bonnet
Al	N/A	EPDM	Aluminium Bronze Disc	
AJ	13 Gr	GRAPHITE	Disc A216 Gr. WCB w/overlay	Hot Oil
AK	-	-	-	NBR lined Body With bolts and nuts
AL	AISI 316L	Manufacturer's Standard	Disc: CF8M, Seating or Sleeve: Stellite	Accessories: Anti- Static Desing
AM	17-4 PH	GRAPHITE	304SS Disc	
AN	17-4 PH	GRAPHITE	316L SS Disc	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.C1: Materiales de vástago y asta de valvulas mariposas / Stem & shaft material of butterfly valve</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	17-4 PH
3	SS Type 304/316
4	316 SS (ASTM A276 TP 316)
5	18-8 SS, ASTM A 276
6	13 Cr
M	Manufacture STD
S	AISI 316L

<u>Tabla / Table V.14.C2: Empaquetaduras de vastago de valvulas mariposas / Stem packing of butterfly valve</u>

	, , ,
Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
	EPDM [
F 1	BUNA-N
G G	GRAPHITE
M	Manufacturer's Standard

<u>Tabla / Table V.14.C3: Guarnición de valvula mariposas / Trimbutterfly valve</u>

	Tabla / Table V.14.C3
Simbolo / Symbol	Descripción/Description
0	N/A
1	Bronze Plate/Seat, 316 SS PIN, Inconel-X Spring
2	410 SS Plate/Seat/Pin,Inconel-X Spring, API 594 TRIM #1
3	316 SS,RTFE Seat, Inconel-X Springs
4	SS (ASTM A351-CF8M)
5	316 SS Plate/Seat/Pin,Inconel-X Spring
6	PTFE or PFA



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.14.C3: Guarnición de valvula mariposas / Trim</u> <u>butterfly valve (Cont.)</u>

Tabla / Table V.14.C3		
Simbolo / Symbol	Descripción/Description	
7	Alloy C/C276 Plate/Seat/Pin,Inconel-X	
	Spring	
8	with Bronze Disc, Buna-N Seat	
9	Ductile Iron disc	
Α	Disc A352 Gr. LCB w/overlay	
В	PTFE	
С	PCTFE	
D	EPDM	
- E	304SS Disc	
F	Disc: CF8M, Seating or Sleeve: Stellite	
G	316L SS Disc	

Tabla / Table V.14.D: Trim Check Wafer

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
A	Buna-N seal Trim 1 (F6),13 Cr - AISI 410
В	Buna-N seal Trim 9 (Monel), Ni-Cu alloy

Tabla / Table V.14.F: Atributos especiales para válvulas de retención / Special attributes for check valves.

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
00	N/A

<u>Tabla / Table V.14.P: Atributos especiales para válvulas no metálicas / Special attributes for non metallic valves.</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
	DIAPHRAGM VALVE
0	N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.15.A: Atributos especiales para válvulas / Special attributes for valve</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	Bolted Body
2	True Union Body (for Ball Valve) & Fire Safe According to API 607 (for Ball Valve)
3	Self Venting upstream – flow direction on the body
4	Hot Oil
5	Extended Bolted Bonnet
6	Post Welding Heating Treament
7	UL-FM Approved
8	With Disc Position Stopper
9	NBR lined Body
A	With bolts and nuts
В	With 150mm length PE Nipples ASTM A335-P5 SMLS on both ends
С	Seat: Renewable Type & Back Seat
D	Accessories: Anti-Static Desing
E	Seat: Integral or Welded Type

Tabla / Table G.15.E: Acabado o condiciones de contacto de cara de terminaciones bridadas/ Standard finish or conditions for contact faces of pipe flanges and connecting-end flanges

Simbolo / Symbol	Descripción/Description
Α	Stock (0-63) Minch
В	Smooth (63 - 125) Minch
С	(125 - 200) Minch Finish
D	Concentric Serrated (≥500) Minch
E	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
F	N/A
1	Stock Finish w/ Jack Screw
2	Smooth Finish w/ Jack Srew
3	Spiral Serrated or stándar w/ Jack Srew
4	Concentric Serrated w/ Jack Srew



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table V.15.P: Atributos especiales para válvulas no metálicas / Special</u> attributes for valve non metallic

Simbolo / Symbol	Descripción / Description	
	GATE VALVE	
0	N/A	
	GLOBE VALVE	
0	N/A	
CHECK VALVE		
0	N/A	
1	Disc: Lift / Spring Ball. Valve shall be supplied with 304SS bolts.	
BALL VALVE		
0	N/A	
BUTTERFLY VALVE		
0	√N/A	
DIAPHRAGM VALVE		
0 {	N/A	
1	Stem: IS&Y, Service: Chemical	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.01.A: Filosofía de codificación de empacaduras / Gasket code philosophy</u>

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_G01GAS				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	I	Gasket & Insul Kit	9
2		Dos primero dígitos de la		G		
3	M_PARTS	Parte /Two first digits of the Part I.02.A	Part for Gasket	W	Gasket (SPW)	221
4	T_MAT_I04A	1.04.A	Basic Material for Gasket Center Ring	Α	Carbon Steel	223
5	T_MAT_I05C	I.05.C	Basic Material for Gasket Inner Ring	F	306L SS	227
6	T_MAT_I06A	I.06.A	Filler Material for Gasket	М	Graphite	228
7/	T_DGSTD_I07A	I.07.A	Design Standard Gasket	Α_	ASME B16.20/ASME B16.5	229
8	T_ENDCOND_I08A	1.08.A	End Condition Gasket	R	RF	229
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating for Gasket & Bolt	17	Class 150	230
10	T_CEROS 1		Lienar con cero(0)/ Fill with zero (0)	0	N/A	
11	T_I11A_THK	I.11.A	Thickness for gasket inner ring	G 2	1/8"	231
13 14 15	T_I15A_SPECIAL	I.15.A	Special Dig15 Gasket	0 0 1	Winding: SS 316L	231

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: IGWAFMAR10G2001

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Gasket (SPW), Class 150, RF, Center Ring: Carbon Steel, Inner Ring: 316L SS, Filler: Graphite, Thickness: 1/8" ASME B16.20/ASME B16.5, Winding: SS 316L.

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Spiral Wound Gasket

CENTER RING MATERIAL:..... Carbon Steel

INNER RING MATERIAL: 316L SS
FILLER MATERIAL: Graphite

DESIGN STANDARD:..... ASME B16.20/ASME B16.5



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.01.B: Filosofía de Codificación de Kit de Aislamiento /</u> Insulation Kits Code Philosophy

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_G02INS				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Eje	1.E) emplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	I	Gaskets & Insul Kits	9
2		Dos primero dígitos de la Parte /Two first	Part for Insulation	ı		
3	M_PARTS	digits of the Part I.02.A	Kits	K	Insulation Kits	221
4	T_MAT_I04B	I.04.B	Insulation Washer Material	Α	Phenolic	224
5	T_MAT_I05A	I.05.A	Sleeve Material	В	Mylar	224
6	T_MAT_I06B	I.06.B	Gasket Insulation Material	А	Neop Faced Phenolic	228
7,	T_DGSTD_G07B	G.07.B	Design Std Flange	Е	ASME B16.5	134
8	T_ENDCOND_I08B	I.08.B	Gasket Type	F	Type F	229
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating Gasket & Bolt Metallic	1	Class 150	230
10	T_I10A_TYPEKITINSUL	(1.10.A)	Type of Insulation Kits	2	Gasket + sleeve + double washed	231
11 12	T_I11A_THK	1.11.A	Thickness	G 2	1/8"	231
13 14 15	T_I15A_SPECIAL	I.15.A	Special Dig15 Gasket	0 0 0	N/A	231

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: IIKABAEF12G2000

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Insulation Kits, Class 150, Type F (for RF flange), Gask+sle+doub wash,

Phenolic ,Mylar,Neop Faced Phenolic 1/8", ASME B16.5

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Insulation Kits

GASKET WASHER MATERIAL: Phenolic (225 °F) SLEEVE MATERIAL: Mylar (-75°F a 300°F)

GASKET INSULATION MATERIAL:.. Neoprene Faced Phenolic (175 °F)

DESIGN STANDARD:..... ASME B16.5

 CLASS:
 Class 150#

 THICKNESS:
 1/8" (3,18 mm)

 GASKET TYPE:
 Type F (for RF flange)

OTHER REQUIREMENTS:..... N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.01.C: Filosofía de codificación de empacaduras metálicas de un solo material y no metálicas / One-material and non-metallic gasket code philosophy</u>

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_G03GAS				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	ı	Gasket & Insul Kits	9
2		Dos primeros dígitos de la		G		
3	M_PARTS	Parte /Two first digits of the Part I.02.A	Part for Gasket	N	Non metallic gasket	221
4 5 6	T_MAT_I05B	I.05.B	Basic Material General Gasket	A A 6	304 Insert / Tanged Graphite	225
7	T_DGSTD_I07A	1.07.A	Design Standard Gasket	С	ASME B16.21/ASME B16.5	229
8	T_ENDCOND_I08A	1.08.A	End Condition Gasket	R	RF	229
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating Gasket & Bolt non metallic	~17	Class 150	230
10	T_I10A_TYPE		Gasket Type	− 0	N/A	231
11 12	T_M4A_THK	I.11.A	Thickness for gasket inner ring	G 3	1/16"	231
13 14 15	T_I15A_SPECIAL	I.15.A	Special Dig15 Gasket	0 0	N/A	231

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: IGNAA6CR10G3000

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Non Metallic Gasket, Class 150, RF, 304 Insert / Tanged Graphite,

Thickness: 1/16", ASME B16.21/ASME B16.5

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Non Metallic Gasket

DESIGN STANDARD: ASME B16.21/ASME B16.5

OTHER REQUIREMENTS: N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table I.02.A: Parte para empacaduras / Part for gasket

Parte / Part	Descripcion de Parte / Part Description
G8	Octogonal Ring Gasket
GJ	Jacket Gasket
GN	Non Metallic Gasket
GO	Oval Ring Gasket
GR	Ring Gasket
GW	Spiral Wound Gasket
IK	Insulation Kits

<u>Tabla / Table I.02.B: Códigos cortos para empacaduras / Short code for gasket</u>

{ }	
Código Corto / Short Code	Descripcion de Código Corto / Short Code Description
GF1	Gasket, FF, 150 #
GF3	Gasket, FF, 300 #
GJ9	Gasket, RJ, 900 #
GJ5	Gasket, RJ,1500 #
GR1	Gasket, RF,150 #
GR3	Gasket, RF,300 #
GR6	Gasket, RF, 600 #
GR5	Gasket, RF, 1500 #
GR9	Gasket, RF, 900 #



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.02.C: Códigos cortos para kit de asilamiento / Short code for insulation kits</u>

Descripcion de Parte	Código Corto	Descripcion de Código Corto /
/ Part Description	/ Short Code	Short Code Description
	IF1	Insulation Kit, Type E, 150 #
	IF3	Insulation Kit, Type E, 300 #
	IF6	Insulation Kit, Type E, 600 #
	IF9	Insulation Kit, Type E, 900 #
	IF5	Insulation Kit, Type E, 1500 #
Inculation Vita	IJ9	Insulation Kit, Type J, 900 #
IIISUIAHOII KIIS	IJ5	Insulation Kit, Type J, 1500 #
- and the second	IR1	Insulation Kit, Type F, 150 #
	IR3	Insulation Kit, Type F, 300 #
	IR6	Insulation Kit, Type F, 600 #
	IR5	Insulation Kit, Type F, 1500 #
	IR9	Insulation Kit, Type F, 900 #
	Descripcion de Parte / Part Description	/ Part Description / Short Code IF1



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.04.A: Materiales para empacaduras / Material for gasket (Center ring)</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
А	Carbon Steel
В	304 SS
С	304L SS
D	309 SS
Е	310 SS
F	316L SS
G	316 SS
H	317 SS
- more or	317L SS
J	347 SS
K	321 SS
	430 SS
M	Monel
N	Nickel
P	Alloy 20
· Q	Hastelloy B
R	Hastelloy C
S	Inconel 600
Т	Inconel 625
U	Inconel X-750
V	Incoloy 800
W	Incoloy 825
X	Zircoriun
0	N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.04.B: Material de las arandelas aislantes / Insulating washer materials</u>

Simbolo / Symbol	Max Oper Temp (°F)		
A	Phenolic (225°F)		
В	Asbestos		
С	Non-Asbestos		
D	Zinc Plated Carbon		
Е	Minlon 11 C-40 (250°F)		
F	G – 10 (280°F)		
G	G – 3 (350°F)		
H	G – 11 (350°F)		
and the same of th	Glass clad phendic (300°F)		
J	G – 7 (450°F)		
[K	G - 7 Micarta (450°F)		

Tabla / Table I.05.A: Material de mangos aislantes / Insulation kits. Sleeve

Simbolo / Symbol	Temperatura de Operación/Operating Temperatura (°F)
0	N/A
A	Polyethylene (- 30°F a 180°F)
B	Mylar (- 75°F a 300°F)
С	Nomex (- 65°F a 450°F)
D	Phenolic (- 20°F a +225°F)
E	G – 7 (Criogenica a + 450°F)
F	G- 10 (Criogenica a + 280°F)
G	G – 11 (Criogenica a + 320°F)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table I.05.B: Material básico de empacadura / Basic material gasket

		Tabla / Table I.05.B
Simbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción / Description
,		FLAT RING" / FULL FACE RING AND FLAT RING
000	N/A	N/A
AAA	Compressed graphited	Compressed graphited or ungraphited non-asbestos
AAB	Non-Asb Acrylic Fib	Non-Asbestos Acrylic Fiber bonded/ Nitrile Rubber
AAC	Pure gum rubber	Pure gum rubber
AAD	Teflon Sheet	Teflon Sheet
AAE	Teflon impr. Non-asb	Teflon impregnated non-asbestos
AAF	Compressed non-asb	Compressed non-asbestos
AAG	Glass reinf. Teflon	Glass reinforced Teflon
AAH	Comp grap free asb	Compressed white graphite free asbestos
AAI	LC iron or LC steel	Low carbon iron or low carbon steel
AAJ	5% Cr - ½% Mo Steel	5% Cr - ½% Mo Steel
AAK	AISI 304	18 Cr - 8 Ni Steel (AISI 304)
AAL	AISI 316	16 Cr – 13 Ni – 3 Mo Steel (AISL 316)
AAM	Nickel (200)	Nickel (200)
AAN	67 Ni- 30 Cu Monel	67 Ni- 30 Cu Monel
AAO	AISI 347	18 Cr – 8 Ni – Cb (AISI 347)
AAP	TFE w/ metal insert	Teflon (TFE) with metal insert (Carbon o Stainless Steel)
AAQ	Ethylene Prop Rub	Ethylene Propylene Rubber, max. shore a Hardness 50.
AAR	PTFE w/ SS insert	Molded Teflon (PTFE) with Stainless Steel insert
AAS	Neopreno	Neopreno, max. shore Hardness 60.
AAT	Incoloy 800H	Incoloy 800H
AAU	Comp. Non-asb w/ Nit.	Compressed non-asbestos aramid fiber with Nitrite
AAV	NER binder	Butadiene rubber (NER) binder
AAW	Hastelloy B2	Hastelloy B2
AAX	Red ser rubber	Red ser rubber, max shore a Hardness 80.
AAY	Butyl Rubber	Butyl Rubber
AAZ	Natural Rubber	Natural Rubber
AA1	PTFE	Non-Asbestos Reinforced PTFE
AA2	Non-Abs Acryl Bonded	Non-Asbestos Acrylic Fiber Bonded/Nitrilc Rub.
AA3	Asbestos	Asbestos
AA4	EPDM Rubber	EPDM Rubber
AA5	Comp Synt Fiber	Compressed Synthetic Fiber/Butadiene Acrylonitrile Birder



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.05.B: Material básico de empacadura / Basic material gasket (Cont.)</u>

		Tabla / Table I.05.B			
Simbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción / Description			
	"FULL FACE" Y "FLA	AT RING" / FULL FACE RING AND FLAT RING			
AA6	304 Insert/Tanged Graphite	304 Insert / Tanged Graphite			
BAA	Silicate Aramide	Silicate Aramide			
BAB	Neoprene Rubber 50 Sh.A	Neoprene Rubber 50 Shore A			
BAC	SS 316L / Graphite	SS 316L / Graphite			
BAD	Chloroprene Rubber Sheet	Chloroprene Rubber Sheet			
and a second a second and a second a second and a second a second and a second and a second and	Ei	NCHAQUETADA / JACKETED			
000	N/A	N/A			
BAA	Aluminium	Aluminium			
BAB	Carbon Steel	Carbon Steel			
BAC	Hastelloy B	Hastelloy B			
BAD	Hastelloy C	Hastelloy C			
BAE	Inconel 600	Inconel 600			
BAF	Inconel 625	Inconel 625			
BAG	Inconel 800	Inconel 800			
BAH	Inconel X-750	Inconel X-750			
BAI	Monel	Monel			
BAJ	Nickel	Nickel			
BAK	Soft Iron	Soft Iron			
BAL	304L	304L			
BAM	304SS	304SS			
BAN	316SS	316SS			
BAO	Tantalum	Tantalum			
BAP	Titanium	Titanium			
	TIPO ANILLO / RING				
CA0	N/A	N/A			
CAA	Soft Iron	Soft Iron			
CAB	Low Carbon Steel	Low Carbon Steel			
CAC	4-6 Chrome 1/2 Mo	4-6 Chrome 1/2 Mo			
CAD	Type 410	Type 410			



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.05.B: Material básico de empacadura / Basic material gasket (Cont.)</u>

		Tabla / Table I.05.B
Simbolo / Symbol	Descripción Corta / Short Description	Descripción / Description
		TIPO ANILLO / RING
CAE	Type 304	Type 304
CAF	Type 316	Type 316
CAG	Type 347	Type 347

<u>Tabla / Table I.05.C: Material de bobina metalica de espiral / Metallic winding</u> materials for spiral wound gasket (Inner ring)

Simbolo/Symbol	Descripción/Description				
A	Carbon Steel				
(B)	304 SS				
C	304LSS				
D	309 SS				
E	310 SS				
, F	316LSS				
G	316 SS				
H	317L SS				
Market Ma	317 SS				
J	347 SS				
K	321 SS				
L	430 SS				
M	Monel				
N	Nickel				
0	Titanium				
P	Alloy 20				
Q	Hastelloy B				
R	Hastelloy C				
S	Inconel 600				
T	Inconel 625				
U	Inconel X-750				
V	Incoloy 800				
W	Incoloy 825				
0	N/A				



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.06.A: Material de relleno de empacaduras / Filler material for gasket</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description				
0	N/A				
Α	Non asbestos				
В	Blue retrile (NBR) max 370°C				
С	Teflon				
D	Twisted non asbestos cord				
E	Black neoprene (CR) max 370°C				
F	Off white (SBR) max 315°C				
G	Light grey (EPDM) max 370°C				
	Grapheted max 480°C				
and the second second	Polytetrafluoroethylene (PTFE)				
J	Ceramic				
K	Mica - graphited				
L	Flexible graphited				
M	Graphite				
0					

Tabla / Table I.06.B: Material aislante de empacaduras / Insulating gasket materials

Simbolo / Symbol	Max Oper Temp (°F)
0	N/A
А	Neoprene Faced Phenolic (175°F)
В	Non-Asbestos Gasket
С	Dielectric Asbestos
D	Phenolic (225°F)
Е	Ce Phenolic (225°F)
F	Buna Nitrile Phenolic (280°F)
G	G- 10 Epoxy Glass (280°F)
Н	G - 3 Phenolic (350°F)
I	G - 11 Epoxy Glass (350°F)
J	G- 11 Silicone Glass (450°F)
K	Duralon High Temp (700°F)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table I.07.A: Normas de diseño para empacaduras / Standard design for gasket</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description				
0	N/A				
Α	ASME B16.20 / ASME B16.5				
С	ASME B16.21 / ASME B16.5				
E	ASME B16.20 ASME 16.47 Series B dimensions				
F	ASME B16.20 ASME 16.47 Series A dimensions				
G	ASME B16.21 ASME 16.47 Series B dimensions				
Η	ASME B16.21 ASME 16.47 Series A dimensions				

Tabla / Table I.08.A: Terminacion de empacaduras / End condition gasket

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
/ / / / F //	Full face
R	Flat Ring
	Ring Joint

<u>Tabla / Table I.08.B: Tipo de empacadura del kit de aislamiento / Gasket Type insulation kit</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description		
D	Type D (for RTJ Flanges)		
E	Type E (for Full Face Flanges)		
F	Type F (for Raised Face Flanges)		



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table G.09.A: Libraje para empacaduras de tuberias / Rating for gasket material</u>

	Tabla / Table G.09.A			
Simbolo / Symbol	Descripción / Description			
1	Class 150			
2	Class 175			
3	Class 300			
4	Class 400			
5	Class 500			
6	Class 600			
7	Class 1500			
8	Class 2500			
9	Class 900			
A	Class 25			
В	Class 75			
C	Class 125			
	Class 200			
	Class 250			
	Class 800			
G	Class 1000			
The same of the sa	Class 2000			
	Class 3000			
J	Class 5000			
K	Class 6000			
L	Class 9000			
M	Class 4000			
0	N/A			

Tabla / Table I.10.A1: Tipo de empacadura / Gasket Type

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
А	Oval Type
В	Octogonal Type



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table I.10.A2: Tipo de kit de aislamiento / Type of insulation kit

Simbolo / Symbol	Descripción / Description		
1	Gasket + Sleeve + Single Washer Set		
2	Gasket + Sleeve + Double Washed Set		
3	Only Gasket		
4	Gasket + One-piece Sleeve		

<u>Tabla / Table I.11.A: Espesor de aro interno de la empacadura / Thickness</u> <u>for gasket inner ring</u>

Simbolo / Symb	Descripción / Description				
0	No indicado				
G1	1/4" (6,35 mm)				
G2	1/8" (3,18 mm)				
G3	1/16" (1,6 mm)				
G4	1/32" (0,79 mm)				
G5	3/16" (0.19 mm)				
G6	1.5 mm				

<u>Tabla / Table I.15.A: Atributos especiales de empacaduras y kits de aislamientos/</u> <u>Special attributes for gasket and insulation kits</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
000	N/A
001	Winding: SS 316L
002	Low Stress, Winding: SS 316L
00A	Maxi 140 BHN
00L	Low Stress



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table Y.01.A: Filosofía de codificación de tornilleria de tuberia / Bolting for</u> piping code philosophy

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_Y01BOL				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) I	Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Υ	Bolting for piping	9
2		Dos primeros dígitos de la Parte		S		
3	M_PARTS	/Two first digits of the Part Y.02.A	Part for Bolting	Т	Stud Bolt	235
5	T_MAT_Y04A	Y.04.B	Bolt&Nuts Material	R Q A	Bolts: A193 Gr B7, Nuts: A194 Gr 2H	237
7 /	T_DGSTD_Y07A	Y.07A	DSG STD for Bolting	Α	ASME B1.1 / ASME B18.2.1	237
9	T_CEROS 1		Lienar con cero(0) / Fill with zero (0)	0 0	N/A	
10	T_MAT_Y10A	Y.10.A	Coating Material Bolting	0	N/A	238
11				0		
13 14 15	T_Y15A_SPECIAL	Y.15.A	Special	0 0 0	N/A	238

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: YSTRQAA00000000

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Stud Bolt with 2 Nut, A193-B7 /A194-2H, ASME B1.1 / B18.2.1

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Stud Bolt

MATERIAL: Bolts: A193 Gr B7, Nuts: A194 Gr 2H

STANDARD DESING:..... ASME B1.1 / ASME B18.2.1

COATING MATERIAL: N/A
OTHER REQUIREMENTS: N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table Y.01.B: Filosofía de codificación de tuercas y arandelas de</u> tuberías / Nuts and sleeve for piping code philosophy

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_Y01NUT				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E)	Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Υ	Bolting for Piping	9
2	M 04070	Dos primeros dígitos de la Parte /Two first	Dest for N. G.	N	N	005
3	M_PARTS	digits of the Part Y.02.B		Т	Nut	235
4				R		
5	T_MAT_Y04B	Y.04.B	Nuts Material	R	A 194 Gr 2H	237
6	and the second			Α		
Z	T_DGSTD_Y07B	Y.07.B	Design STD for Nuts	В	ASME B.18.2.2	237
8 9	W_CEROS	-	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	
10	T_MAT_Y10A	Y.10.A	Coating Material Bolting	0	N/A	238
11				0		
13	T_Y15A_SPECIAL	Y.15.A	Special	0	N/A	238
14	a hard and a second and a second as a seco			0		

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: YNTRRAB00000000

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Nut, A194-2H, ASME B1.1/B18.2.2

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Nut

COATING MATERIAL: N/A OTHER REQUIREMENTS: N/A



903-HM140-T05-ADM-014

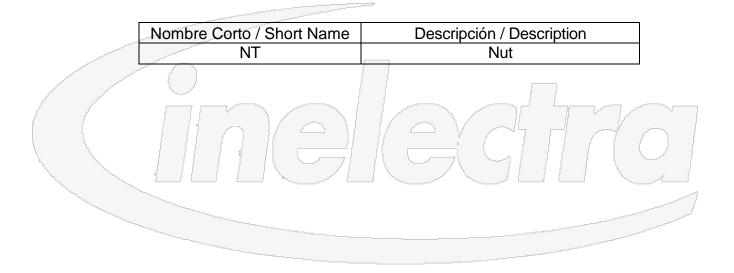
Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table Y.02.A: Parte para tornilleria / Part for piping bolting

Nombre Corto / Short Name	Descripción / Description
CS	CAP Screws
MB	Machine Bolts
SB	Structural Bolts
ST	Stud Bolts with 2 Heavy Hex Nuts

Tabla / Table Y.02.B: Parte para tornillería / Part for bolting





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table Y.04.A: Especificacion de materiales de tornilleria / Material specifications for bolting</u>

Simbolo /	Descripción Material /	Especifiación del Mater	ial / Specification Material
Symbol	Description Material	Bolts	Nuts or / and Caps
CQA		A307 Gr B	A563 Gr A
CQB		A325 Type 3A class A	A563 Gr C3
CQC		A36	A563 Gr A
CQD	Carbon Steel	A307 Gr A	A563
CQE	Carbon Steer	A490	A563
CQF		A325	A563
CQG		A276 Type 3A	A276 Type 3A
CQH		A320 Gr L7	A194Gr4
RQA	and the same of th	A193 Gr B7	A194 Gr 2H
RQB	and the second s	A193 Gr B7M	A194 Gr 2HM
RQC		A193 Gr B5	A194 Gr 3
RQD	Cr	A193 Gr B6	A194 Gr 6
RQE		A193 Gr B16	A194 Gr 4
RQF	110010	A193 Gr B16	A194 Gr 2H
RQG		ASME SA193-B7	ASME SA194-2H
RQH		ASME SA193-B16	ASME SA194-4
SQA		A193-B8 Cl1	A194-8MA
SQB	and a second	A193-B8 Cl1	A194-8A
SQC		A320-B8 Cl1	A194-8MA
SQD	The state of the s	A320-B8 Cl1	A194-8MA
SQE		A320-B8 Cl2	A194-8MA
SQF		A193-B8 Cl1	A194-8MA
SQG	SS	A193-B8T CI1	A194-8MA
SQH		A193-B8M Cl1	A194-8MA
SQI		A193-B8M CI1	A194-8MA
SQJ		A276-T310	A276-T-310
SQK		SA193-B8M Cl2	SA194-8M
SQL		A193-B8M Cl2	A194-8M
SQM		A193 Gr B8 Cl1	A194 Gr 8



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table Y.04.B: Especificacion de materiales para tuercas, arandelas y</u> tapas / Material specifications for nuts, sleeve and caps

Simbolo / Symbol	Descripción Material / Description Material	Especifiación del Material / Specification Material Nuts
CRA		A563 Gr A
CRB		A563 Gr C3
CRC	Carbon Steel	A563 Gr A
CRD	Carbon Steer	A563
CRE		A276 Type 3A
CRF		A194 Gr4
RRA		A194 Gr 2H
RRB		A194 Gr 2HM
RRC	Cr	A194 Gr 3
RRD		A194 Gr 6
RRE		A194 Gr 4
SRA		A194-8MA
SRB	SS	A194-8A
SRC		A276-T-310

<u>Tabla / Table Y.07.A: Normas de diseño de tornilleria de tuberia / Design</u> <u>standards for piping bolting</u>

Simbolo	
/ Symbol	Descripción / Description
Α	ASME B1.1 / ASME B18.2.1
В	ASME B1.1 / ASME B18.2.2

<u>Tabla / Table Y.07.B: Normas de diseño de tuercas de tuberia / Design</u> standards for piping nut

Simbolo / Symbol	Descripción / Description	
Α	ASME B18.2.2	



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table Y.10.A: Material de recubrimiento para tornilleria / Coating</u> <u>material for bolting</u>

Simbol / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
В	Black
С	Cadmio
G	Galvanized in accordance with ASTM A153
Z	Zinc

<u>Tabla / Table Y.15.A: Atributos especiales de tornilleria / Special attribute</u> <u>for bolting</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
00000	N/A
00001	Full Length Threaded
00002	UNC, Heavy Hex Nuts, Full Length Thrd, Class 2A/2B
00003	8UN, Heavy Hex Nuts, Full Length Thrd, Class 2A/2B



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table Z.01.A: Filosofía de codificación de misceláneos / Miscellaneous</u> code philosophy

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_Z01MIS				
1.A) Simbolo /Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) I	Ejemplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	Z	Miscellaneous	9
2		Dos primeros		В		
3	M_PARTS	dígitos de la Parte /Two first digits of the Part Z.02.A	Part for Miscellaneous	L	Blind	241
4			Matarial for	C		
5	T_MAT_Z04A	Z.04.A	Material for Miscellaneous	М	A 285 -C (CS)	242
6	and the second s			Α		
7	T_DGSTD_Z07A	Z.07A	Design Standard for Miscellaneous	Α	ASME B16.48 / ASME B16.5	243
/ 8	T_ENDCOND_G08A	G.08.A	End Condition FLG	F	FF	243
9 /	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating FLG&FITT		Class 150	244
10	T_Z10A_DMDRIRIN	Z.10.A	Diam for Drip Ring	0	N/A	244
11	T_Z11A_TKMISC	Z.11.A	Thickness for Miscellaneous	Z A	By ASME 16.48	245
13 14	T_Z13A_SPECIAL	Z.13.A	Special Dig13 Piping	A B	With Jack & Bolt A193 Gr.B7/ A194 Gr. 2H	245
15	T_G15E_FINISH	G.15.E	Flange Finish	С	(125 - 250) Minch Finish	245

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: ZBLCMAAF10ZAABC

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Blind, Class 150, FF, A 285 - C, ASME B16.48/ASME B16.5, Thickness: By ASME 16.48, N/A, (125 - 200) Minch Finish, With Jack & Bolt A193 Gr.B7/ A194 Gr. 2H

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

			_1
ĸ	и	n	а

THICKNESS:..... By ASME 16.48

RING:DIAMETER......N/A

OTHER REQUIREMENTS: (125 - 250) Minch Finish



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table Z.02.A: Parte para misceláneos / Part for miscellaneous

Parte / Part	Descripción de Parte / Part Description	Código Corto / Short Code	Descripción de Código Corto / Short Code Description
2S	Blind & Spacer	2S	Blind & Spacer
BL	Blind (Blank)	BLA	Blind (Blank)
DR	Drip Ding	DF1	Drain Ring, FF, 150#
DK	R Drip Ring	⇒ DF3	Drain Ring, FF, 300#
F8	Figure 8 (Spectacle Blind)	FI8	Figure 8 (Spectacle)
SP	Spacer	SPA	Spacer



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table Z.04.A: Especificacion de materiales para miscelaneos / Miscelaneous material</u>

		Tabla / Table Z.04.A
Simbolo / Symbol	Material / Material	Descripción / Description
BMA	Bras/Cu/Br	ASTM B172 (Cu-Ni)
CMA		ASTM A 285 - C (CS)
CMB		ASTM A 515 - 70 (CS)
CMC		ASTM A 516 - 70 (CS)
CMD	CS	ASTM A 515 - Gr 60
CME		ASTM A 516 – 70 Normalized
CMF		ASME SA515 – Gr. 60
CMG	- comparation of the second	ASTM A105
GMA	CS (GALV)	ASTM A516 Gr. 70 Normalized Galv.per A153
GMB	CS (GALV)	ASTM A515 Gr. 60 Galv. per ASTM A153
KMA	Nickel & Nickel Alloy	ASTM B409 UNS N08810 (Incoloy 800 H)
KMB	INICKEL & INICKEL AHOY	ASTM B127 UNS N04400 (Monel 400)
LMA		ASTM A516 Gr. 70 + S5
RMA		ASTM A 204 - C (Cr-Mo)
RMB		ASTM A 387 - 11CL2 (Cr-Mo)
RMC	Cr-Mo	ASTM A 387 - 22CL2 (Cr-Mo)
RMD	The same of the sa	ASTM A 387 - 5CL2 (Cr-Mo)
RME	The state of the s	ASME SA387-11-2
SMA		ASTM A240 - 316 (SS 316)
SMB		ASTM A240 - 321 (SS 321)
SMC		ASTM A240 - 347 (SS 347)
SMD	SS	ASTM A240 - 304 (SS 304)
SME		ASTM A240 - 316L (SS 316L)
SMF		ASTM A240 - 316(L) Dual-Grade
SMG		ASTM A240 - 304L
UMA	Aluminum	ASTM B209-GR6061-T6 (Aluminum)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table Z.07.A: Normas de diseño para figuras 8, espaciadores y especiales / Standard design for spectacle blind, blind & spacer</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
А	ASME B16.48 / ASME B16.5
В	ASME B16.48 / ASME B16.47A
С	ASME B16.48 / ASME B16.47B
D	Per company STD drawing for ASME B16.47A flanges
Е	Per company STD drawing for ASME B16.47B flanges

<u>Tabla / Table G.08.A: Terminación para accesorios para figuras 8,</u> espaciadores y especiales / End condition for spectacle blind, blind & spacer

	and the same of th	
part of	Simbolo / Symbol	Descripción / Description
	1	Female Ring Joint
	2	Male Oval Ring Joint
	{	Flat Face (FF)
	J	Ring Joint (RJ)
and a second	R	Raise Face (RF)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table G.09.A: Libraje para figuras 8, espaciadores y especiales / Rating for spectacle blind, blind & spacer</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
Α	Class 25
В	Class 75
С	Class 125
1	Class 150
2	Class 175
D	Class 200
Е	Class 250
3	Class 300
4	Class 400
5	Class 500
6	Class 600
F	Class 800
9	Class 900
G G	Class 1000
7	Class 1500
	Class 2000
8	Class 2500
	Class 3000
J	Class 5000
K	Class 6000
L	Class 9000
M	Class 4000
0	N/A

<u>Tabla / Table Z.10.A: Diametro de drenaje de anillo / Diameter for drip drain ring</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	1/2
2	3/4



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

Tabla / Table Z.11.A: Espesor de Miscelaneos / Thickness for miscelaneous

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
ZA	Standard by ASME 16.48
ZB	1/2
ZC	1
ZD	3/2
ZE	2
ZF	Calculated

<u>Tabla / Table Z.13.A: Requerimientos adicionales para especiales / Additional requiriments for specials.</u>

	Simbolo / Symbol	Descripción / Description
		N/A
	AA	With Jack & Bolt A320 Gr. L7 / A194
0		Gr. 4
Л	AB	With Jack & Bolt A193 Gr. B7/ A194 Gr.
		2H
1	AC	With Jack & Bolt A320 Gr. B8 Cl. 2
	AD	With Jack & Bolt A193 Gr. B16 / A194
		Gr. 2H

Tabla / Table G.15.E: Terminaciones para caras de contacto de bridas / Standard finish for contact faces flanges

	Tabla / Table G.15.E
Simbolo / Symbol	Descripción / Description
Α	Stock (0-63) Minch
В	Smooth (63 - 125) Minch
С	(125 - 200) Minch Finish
D	Concentric Serrated (≥500) Minch
E	Spud Serrated or Standar (125 - 250) Minch
F	N/A
1	Stock Finish w/ Jack Screw
2	Smooth Finish w/ Jack Srew
3	Spiral Serrated or Standard w/ Jack Srew
4	Concentric Serrated w/ Jack Srew
3	Spiral Serrated or Standard w/ Jack Srew



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM





903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table W.01.A: Filosofía de codificación de filtros extremos biselados / BW Strainers code philosophy</u>

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM			T_W	/01ST	BW	
1.A) Simbolo/ Symbol 1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name		1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	1.E) Ejemplo/Example		1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	W	Specials	9
2		Dos primeros dígitos de la		В	0	
3	M_PARTS	Parte /Two first digits of the Part W.02.C	Part for BW Strainer	S	Strainers Basket Type, BW Ends	251
4	T_MAT_W04A	W.04.A	Strainer Material BW	S	A182-F304	252
6	T_MAT_W06A	W.06.A	Screen Material	2	304 SS	252
7	T_SCH_W07A	W.07.A	Schedule para Especiales	8	Sch 80	253
8	T_ENDCOND_G08B	G.08.B	End Condition FLG	В	BW	254
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating	1	Class 150	254
10	T_W10A_SCREENCHAR	W.10.A	Screen Characteristic	0	N/A	255
11	T_W11A_MESHCHAR	W11.A	Mesh Charasteristic	2	20 Mesh	256
12	T_W12A_MESHPOS	W12.A	Mesh Position	0	N/A	256
13	T_W13A_DRAINSIZE	W.13.A	Drain Size	D	3/4	-257
14 15	T_W15A_SPECIALST	W.15.A	Special Attribute Strainers	1	Type 5 According to Std STC 1350 028/029/030	257

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: WBSSC28B1020D01

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Strainers basket type, BW , Sch. 80, Class 150, ASTM A182-F304,304 SS, N/A, 20 Mesh,N/A, 3/4 in,Type 5 according to Std-STC 1350 028/029/030

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Strainers basket type, BW ends

CLASS:.....Class 150
END CONDITION:.....Butt Weld

SECHEDULE:.....Sch. 80
MATERIAL:.....ASTM A182-F304

SPECIAL:.....Type 5 according to Std-STC 1350 028/029/030



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table W.01.B: Filosofía de codificación de filtros extremos tipo enchufe</u> y roscado / Strainers sw & thrd code philosophy

1) Nomb	1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_W	02STS	s w	
1.A) Simbolo / Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Eje	1.E) mplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	W	Specials	9
2		Dos primeros dígitos de la		Υ		
3	M_PARTS	Parte /Two first digits of the Part W.02.A	Part for Strainer SW & THRD	S	Strainers Y, Fem. End	251
<u>4</u> 5	T_MAT_W04A	W.04.A	Strainer Material	C D	ASTM A105	252
6	T_MAT_W06A	W.06.A	Screen Material	2	304 SS	252
7	T_CEROS1	-	Llenar con cero(0) / Fill with zero (0)	0	N/A	-
8	T_ENDCOND_W08A	W.08.A	End Condition SW & Thrd	S	sw	254
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating	7	Class 1500	110
10	T_W10A_SCREENCHAR	W.10.A	Screen Characteristic	0	N/A	255
11	T_W11A_MESHCHAR	W11.A	Mesh Charasteristic	2	20 Mesh	256
12	T_W12A_MESHPOS	W12.A	Mesh Position	0	N/A	256
13	T_W13A_DRAINSIZE	W.13.A	Drain Size	0	N/A	257
14 15	T_W15A_SPECIALST	W.15.A	Special Attributes Strainers	0 -3	Manufacturer Standard	257

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: WYSCD20S7020003

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Strainers Type Y, Female End, Class 1500, SW,ASTM A105, 304 SS,

20 Mesh, Manufacturer Std

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Strainers Type Y, Female End

 SCREEN/MESH MATERIAL:
 304 SS

 SCREEN CHARACTERISTIC:
 N/A

 MESH CHARACTERISTIC:
 20 Mesh

 MESH POSITION:
 N/A

 DRAIN SIZE:
 N/A

SPECIAL:.....Manufacturer Standard



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table W.01.C: Filosofía de codificación de filtros bridados / Flanged strainers code philosophy</u>

1) Nomb	1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM		T_W	03STF	EL .	
1.A) Simbolo/ Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Eje	1.E) mplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	W	Specials	9
2		Dos primeros dígitos de la		В	Strainer	
3	M_PARTS	Parte /Two first digits of the Part W.02.B	Part for Flanged Strainer	8	Basket Type Flanged Ends	251
4	T_MAT_W04A	W.04.A	Strainer Material	C A	ASTM A216- WCB	252
6	T_MAT_W06A	W.06.A	Screen Material	2	304 SS	252
7	T_DGSTD_G07B	G.07.B	Design Standard Elanged	E	ASME B16.5	134
8	T_ENDCOND_G08A	G.08.A	End Condition Flanged	R_	RF	243
9	T_RATING_G09A	G.09.A	Rating	1	Class 150	244
10	T_W10A_SCREENCHAR	W.10.A	Screen Characteristic	0	N/A	255
11	T_W11A_MESHCHAR	W11.A	Mesh Charasteristic	2	20 Mesh	256
12	T_W12A_MESHPOS	W12.A	Mesh Position	0	N/A	256
13	T_W13A_DRAINSIZE	W.13.A	Drain Size	Α	1/2	257
14 15	T_W15A_SPECIAL	W15.A	Special Attributes Strainers	0	N/A	257

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: WBSCA2ER1020A00

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Strainers basket type, Flanged End, Class 150, RF, ASTM A216-

WCB, ASME B16.5, 304 SS, 20 Mesh, 1/2 in

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Strainers basket type, Flanged End

DESING STD:......ASME B16.5
CLASS:.....Class 150
END CONDITION:.....Raise Face (RF)

MATERIAL:.....ASTM A216-WĆB

 SCREEN/MESH MATERIAL:
 304 SS

 SCREEN CHARACTERISTIC:
 N/A

 MESH CHARACTERISTIC:
 20 Mesh

 MESH POSITION:
 N/A

 DRAIN SIZE:
 1/2 in

 SPECIAL:
 N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table W.01.D: Filosofía de codificación de filtros Temporales / Temporary strainers code philosophy</u>

1) Nombre de Regla de SPM /Rule Name of SPM			T_W	03STF	·L	
1.A) Simbolo/ Symbol	1.B) Nombre Tabla SPM / SPM Table Name	1.C) Número Table INEDON / INEDON Table Number	1.D) Nombre Tabla INEDON / INEDON Table Name	Eje	1.E) emplo/Example	1.F) Página de Referencia / Ref. Page
1	M_COMMODITY_GROUPS	-	-	W	Specials	9
2		Dos primeros dígitos de la		R	Strainer Basket	
3	M_PARTS	Parte /Two first digits of the Part W.02.B	Part for Flanged Strainer	S	Type Flanged Ends	251
5	T_CEROS1	-	Llenar con cero(0) Fill with zero (0)	0	N/A	-
6	T_MAT_W06A	W.06.A	Screen/Mesh Material	2	304 SS	252
7	T_DGSTD_G07B	G.07.B	Design Standard Flanged	[w	ASME B16.5	134
8	T_ENDCOND_G08A	G.08.A	End Condition Flanged	R	RF	243
9	T_RATING_G09A	G.09,A	Rating	4	Class 150	244
10	T_W10A_SCREENCHAR	W.10.A	Screen Characteristic	—1	1/16" Dia on 1/8" ctrs	255
14	T_W11A_MESHCHAR	W11.A	Mesh Charasteristic	2	20 Mesh	256
12	T_W12A_MESHPOS	W12.A	Mesh Position		Inside Mesh	256
13	T_W13B_STRTYP	W.13.B	Strainer type	С	Cone Type	257
14 15	T_W15A_SPECIAL	W15.A	Special Attributes Strainers	0	N/A	257

2) Ejemplo de Descripción Corta / Commodity Code Layout Short Example

Commodity Code: WRS002ER112IC00

Descripción Corta / Commodity Code Layout Short: Temporary Strainer Flg, Cone Type, Class 150, RF, ASME B16.5, 304 SS, 1/16" Dia on 1/8" ctrs,20 Mesh,Inside Mesh

3) Ejemplo de Descripción Larga / Commodity Code Layout Long Example

Temporary Strainer Flg

 TYPE:
 Cone Type

 DESING STD:
 ASME B16.5

 CLASS:
 Class 150

 END CONDITION:
 Raise Face (RF)

 SCREEN/MESH MATERIAL:
 304 SS

SCREEN CHARACTERISTIC:.....1/16" Dia on 1/8" ctrs

MESH CHARACTERISTIC:20 Mesh
MESH POSITION:Inside Mesh
SPECIAL:N/A



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table W.02.A: Parte para filtros, conexiones tipo enchufe y roscadas / Part for strainers, SW & thrd</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
BSS	Basket Strainer
TSS	"Type T" Strainer Female End
YSS	"Type Y" Strainer Female End

<u>Tabla / Table W.02.B: Parte para filtros bridadas / Flanged part for strainers</u>

Símbolo / Symbol	Descripción / Description
BSF	Basket Strainer Flanged End
TSF	"Type T" Strainer Flanged End
YSF	"Type Y" Strainer Flanged End

Tabla / Table W.02.C: Parte para filtros con conexiones biseladas / Part for bw strainers

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
BSB	Basket Strainer Type BW End
TSB	"Type T" Strainer BW End
YSB	"Type Y" Strainer BW End

<u>Tabla / Table W.02.D: Parte para filtros Temporales / Part for Temporary strainers</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
RSF	Temporary Strainer



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table W.04.A: Especificación de material de filtros / Strainers material specification</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description	Composición / Composition
BB	ASTM B62 Cl. C83600	85 Cu – 5 Zn – 5 Sn – 5 Pb
CA	ASTM A216-WCB	0.3C - 1Mn - 0.04P - 0.045S
CC	ASTM A234 WPB	0.3C - 0.68Mn - 0.045P -0.045S
CD	ASTM A105	0.35C - 0.82Mn - 0.035P - 0.04S
GA	ASTM A105 Galv. as per ASTM A153	0.35C - 0.82Mn - 0.035P - 0.04S
GB	ASTM A234 WPB Galv. As per ASTM A153	0.3C - 0.68Mn - 0.045P -0.045S
LA	ASTM A420 Gr. WPL6	0.3C-0.92Mn-0.3Cr-0.4Ni-0.4Cu
LB	ASTM A350 Gr. LF2 Cl.1	0.3C-0.92Mn-0.3Cr-0.4Ni-0.4Cu
RA	ASTM A182 - F1	0.28C-0.75Mn-0.55Mo-0.25Si
RB)	ASTM A182 - F22	0.1C-0.45Mn-2.25Cr-1Mo-0.5Si
SA	ASTM A403-WP304	0.08C-2Mn-9.5Ni-19Cr-1Si
SB	ASTM A182-F304L	0.03C-2Mn-18Cr-8Ni-1Si
SC	A\$TM/A182-F304	18Cr-8Ni
SD	ASTM A240 Type 316	2Mn-0.75Si-17Cr-12Ni-2.5Mo
SE	ASTM A314 Type 304	0.08C-2Mn-1Si-19Cr- 9.25Ni
SG	ASTM A582-303	2.00Mn- 0.2P-0.15S-18Cr-9Ni
SH	ASTM A351 Type CF8M	1.50Mn-18.5Cr-10.5Ni- 2.5Mo

Tabla / Table W.06.A: Especificación de material para pantallas perforadas & mallas de filtros / Screen & Mesh material specification

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
1	316 SS
2	304 SS
3	304L SS
4	Monel
5	306L SS
6	CS
7	Brass
8	Aluminium



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table W.07.A: Primera cedula especiales segun la norma B 36.10 & B36.19/ First schedules for Special piping parts according to ASME B36.10 & B36.19</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	10
2	20
3	30
4	40
5	STD
6	60
7	XS
- 8	80
9	XXS
A	100
B	120
	140
	160
	108
F	40S
	80S
H	5S

<u>Tabla / Table G.08.A: Terminación de bridas, accesorios de Bridas, valvulas y empacaduras / End condition for flanges, fitting flanges, valves and gasket</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
F	Flat Face
J	Ring Joint
R	Rise Face (RF)



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table G.08.B: Terminacion de accesorios BW / End condition for fitting BW</u>

Simbolo /	Descripción Corta /	Descripción Larga /
Symbol	Short Description	Long Description
В	BW	Butt Weld

<u>Tabla / Table W.08.A: Terminación de filtros SW y THRD / End condition for strainers SW y THRD</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
S	Socket Weld
Т	Threaded

<u>Tabla / Table G.09.A: Libraje para material de figuras 8, espaciadores y especiales / Rating for spectacle blind, blind & spacer</u>

Descripción / Description
150
175
300
400
500
600
1500
2500
900
25
75



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table G.09.A: Libraje para material de figuras 8, espaciadores y especiales / Rating for spectacle blind, blind & spacer</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
С	125
D	200
E	250
F	800
G	1000
H	2000
	3000
J	5000
K	6000
L	9000
M	4000
	N/A

Tabla / Table W.10.A: Características de pantallas perforadas para filtros / Screen caractheristic for strainers

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	1/16" Dia on 1/8" ctrs
2	1/8" Dia on 3/16" ctrs
3	3/16" Dia on 1/4" ctrs
4	1/4" Dia on 3/8" ctrs
5	1/8" Dia on 1/4" ctrs
6	3/32" Dia on 5/32" ctrs
7	5/32" Dia on 3/16" ctrs



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table W.11.A: Carascterísticas de mallas para filtros / Mesh</u> <u>caractheristic for strainers</u>

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
1	10 Mesh
2	20 Mesh
3	30 Mesh
4	40 Mesh
5	50 Mesh
6	60 Mesh
7	80 Mesh
8	100 Mesh
9	200 Mesh
Α	325 Mesh
В	400 Mesh

Tabla / Table W.12.A: Posición de la malla para filttros / Strainer mesh position

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
B	Both side Mesh
	Inside Mesh
0	Outside Mesh



903-HM140-T05-ADM-014

Rev. 0

INSTRUCTIVO DE CODIFICACIÓN DE MATERIALES PARA SPM

<u>Tabla / Table W.13.A: Diametro del drenaje de filtro / Strainer drain</u> diameter

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
А	1/2
В	1/4
С	1/8
D	3/4

Tabla / Table W.13.B: Tipo de filtro temporal /Temporary Strainer type

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
0	N/A
B	Basket Type
C	Cone Type
	Flat Type

Tabla / Table W.15.A: Atributo de accesorios especiales / Attribute for special fittings

Simbolo / Symbol	Descripción / Description
00	N/A
01	Type 5 according to Std-STC 1350
	028/029/030
03	Manufacture std