



# INGENIERÍA DE DETALLES CAMBIO DE MATERIAL LÍNEAS ELECTROLITO INTERPLANTA A HDPE MEL

**BPI17009**

## LISTADO DE VÁLVULAS DE VENTEO BPI17009-M-6000-LS004

**REVISADO**



☐ SIN COMENTARIOS  
☒ CON COMENTARIOS

FECHA: 23.10.17 POR: G.Rojas

B	11/09/17	Aprobación del Cliente	 F. Zambrano	 H. Martinez	 G. Acevedo		
A	05/09/17	Coordinación Interna	F. Zambrano	H. Martinez	G. Acevedo		
REV.	FECHA	EMITIDO PARA	POR	L.D	J.P.	REV.	APR.
BRASS						CLIENTE	



**BRASS Chile S.A.**  
*Tecnología de punta  
en transporte de fluidos*



**BRASS Chile S.A.**  
*Tecnología de punta*



## LISTADO DE VÁLVULAS DE VENDEO - LÍNEAS DE ELECTROLITO INTERPLANTA

Documento N° : BPI17009-M-6000-LS004  
 Cliente : Minera Escondida Limitada  
 Proyecto : Ingeniería de Detalles Cambio de Material Líneas Electrolito Interplanta a HDPE

Revisión : B  
 Fecha Revisión : 11/09/2017  
 Preparado por : F. Zambrano  
 Revisado por : H. Martinez  
 Aprobado por : G. Acevedo

N° Proyecto : BPI17009 **Actualizar según P&ID**

ITEM	N° TAG	TIPO	DIÁMETRO NOMINAL (in)	DESCRIPCIÓN	RATING (psi)	CONEXIÓN	SERVICIO	P&ID	COMENTARIOS
1	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Rico	BPI17009-H-6000-PI001	
2	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Rico	BPI17009-H-6000-PI001	
3	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Rico	BPI17009-H-6000-PI001	
4	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Rico	BPI17009-H-6000-PI001	
5	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Rico	BPI17009-H-6000-PI001	
6	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Rico	BPI17009-H-6000-PI001	
7	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Pobre	BPI17009-H-6000-PI001	
8	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Pobre	BPI17009-H-6000-PI001	
9	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Pobre	BPI17009-H-6000-PI001	
10	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Pobre	BPI17009-H-6000-PI001	
11	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Pobre	BPI17009-H-6000-PI001	
12	Pendiente	VE-300	4"	Válvula de venteo trifuncional; cuerpo y flotador 316 SS; sellos de VITON (o equivalente)	740	Flanges RF Clase ASME 300	Electrolito Pobre	BPI17009-H-6000-PI001	

### Notas:

- (1) El proveedor deberá confirmar los materiales de construcción de las válvulas de acuerdo a las características de los fluidos transportados:  
 Caudal: 1875 m³/h

Rich Electrolyte				
	Nominal	Design	Source	Comments
Analysis:				
Cu++ (g/l)	50	55	C	
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (g/l)	157		C	
Fe(total) (g/l)	1.5		C	
Co++ (mg/l)	100		C	
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	18	30 max.	C	
Sp. Gr. @ 24°C	1.20		C	
Temperature (°C, min./max.)	25/35		C	
Specific heat (kJ/kg °C)	3.23		F	
Viscosity @ 24 °C (mPa-sec)	2		F	

Lean Electrolyte				
	Nominal	Design	Source	Comments
Sp. Gr. @ 24 °C	1.20		C	
Analysis				
Cu++ (g/l)	40	55	C	
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (g/l)	180		C	
Fe( total) (g/l)	1.5		C	
Co++ (mg/l)	100		C	
Cl <sup>-</sup> (mg/l)	18	30 max	C	
Temperature (°C, min./max.)	30/55	55 max	A	
Specific heat (kJ/kg °C)	3.25		F	
Viscosity @ 24 °C, (mPa-sec)	2		F	

### Referencias:

- (1) Documento N° BPI17009-M-6000-DS003 "Hoja de Datos Válvulas de Venteo".  
 (2) Documento N° BPI17009-M-6000-TS001 "Especificación Técnica - Válvulas".  
 (3) Documento N° BPI17009-H-6000-PI001 "Plano Tuberías Interplanta P&ID Líneas Electrolito (Pobre y Rico)".