



Presentación Válvula de Cuchilla Newcon

REALIZADO POR :
YERKO BOGDANIC MARTÍNEZ
GERENTE ACPRO SOLUTIONS



“PRUEBA VÁLVULAS DE CUCHILLA ”

Propuestas

- Características de nueva alternativa
- Evaluación operacional
- Experiencias en Chile
 - ✓ Beneficios
- Consideraciones en el Montaje
- Posición de Prueba
- TOC – Evaluación Económica



Caraterísticas de nueva alternativa

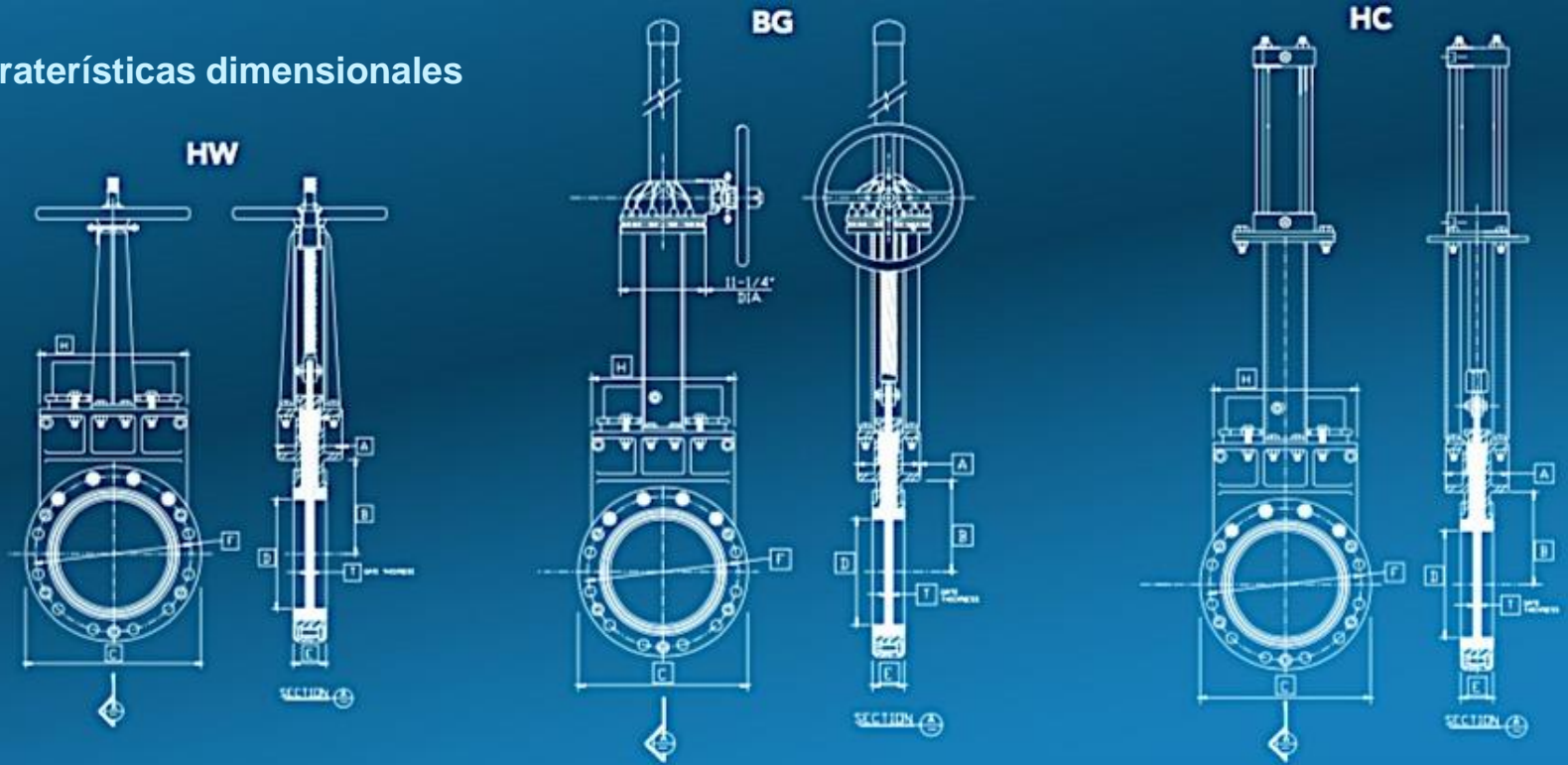
Ventajas :

- No posee desviaciones en la guía de deslizamiento de la cuchilla.
- Al ser el liner de Poliuretano moldeado es inmune al agentes alcalinos, ácidos y abrasivos.
- Su recambio en algunas experiencias sigue siendo indefinido (Codelco-CAP)
- Autodrenante, cero fugas.
- Los repuestos sólo alcanzan al 20% de una nueva.
- Cuchilla en materiales a pedido, estándar SS 316 10 mm de espesor.
- Clase 150
- Norma de conexión ANSI 16.5, DIN etc...
- Homologa avances de Clarkson KGD y KGA mediante adaptadores.
- Sin pérdidas de carga en el flujo.
- Sin restricción de velocidad de apertura/cierre



Evaluación Operacional

Características dimensionales



Size	A	B	C	D	E	F	H	Gate Thickness	Pressure Rating
2	5.25"	3.50"	7.00"	2.00"	2.00"	4.75"	8.50"	.50"	150 psi
3	5.25"	3.50"	7.00"	3.00"	2.00"	6.00"	8.50"	.50"	150 psi
4	5.25"	4.50"	8.38"	4.00"	2.00"	7.50"	9.50"	.50"	150 psi
6	5.38"	6.00"	10.88"	6.00"	2.25"	9.50"	11.25"	.50"	150 psi
8	5.75"	7.25"	13.25"	8.00"	2.75"	11.75"	11.50"	.50"	150 psi
10	5.50"	8.50"	16.00"	10.00"	2.75"	14.25"	13.38"	.50"	150 psi
12	6.63"	10.00"	18.75"	12.00"	3.00"	17.00"	16.50"	.625"	150 psi
14	7.50"	10.88"	20.88"	13.25"	3.00"	18.75"	16.88"	.625"	150 psi
16	10.50"	12.50"	23.50"	14.75"	SEE G.A.	21.25"	21.25"	1.125"	150 psi
18	10.75"	15.50"	25.38"	17.25"	SEE G.A.	22.75"	23.50"	1.125"	150 psi
20	11.00"	16.00"	27.63"	19.00"	SEE G.A.	25.00"	26.50"	1.50"	150 psi
24	12.00"	19.00"	32.25"	23.00"	SEE G.A.	29.50"	32.12"	1.50"	150 psi
28	12.00"	21.00"	36.50"	25.75"	SEE G.A.	34.00"	35.88"	1.50"	150 psi
30	12.00"	23.12"	38.75"	29.75"	SEE G.A.	36.00"	38.00"	1.50"	100 psi
36	12.50"	25.50"	45.62"	33.75"	SEE G.A.	42.75"	45.63"	1.50"	100 psi
40	20.00"	28.38"	50.75"	37.75"	SEE G.A.	47.25"	50.75"	1.75"	100 psi
42	20.00"	30.50"	53.00"	46.68"	SEE G.A.	49.50"	52.50"	1.75"	100 psi

Algunas experiencias en Chile

Codelco Chile, Tranque Talabres
Año de Compra: 2002
Año de Instalación: 2003
Diámetros 28 y 30"
Año de primera mantención: 2017.
(Cambio de liner y cuchilla,
mantenimiento general de actuador
hidráulico)

Fluido : Pulpa mineral
Flujo operación: 5,2 mch
Presión: 540 Kpa
Velocidad: 4,34 m/s
Temperatura: 19-22 °C
% sólidos: 57%
Ø partículas: 50-80 µm



Algunas experiencias en Chile

Compañía Minera del Pacífico
Faena Magnetita – Tierra Amarilla
Año de compra/instalación: 20 nov 2014
Diámetro 10”
Año de primera mantención:
Aún no se realiza.
Antecedentes: Anteriormente existía una
Clarkson KGD que se reemplazaba cada
150 hrs. (MTBF)

Fluido : Concentrado hierro
Flujo operación: 145 mch
Presión: 800 Kpa
pH: 8-11
Indice abrasividad: 54 miller
% sólidos: 65%



Algunas experiencias en Chile

Compañía Minera Caserones
Año de compra/instalación: 2015
Diámetro 12”
Año de primera mantención: 2016
Antecedentes: Molienda, despiches bajo
molino.

Fluido : Mineral y agua
Flujo operación: 5000 mch
Presión: 207 Kpa
pH: 8-11
Granulometría: 11 mm



Beneficios

▪ Características válvula de cuchilla ACPRO

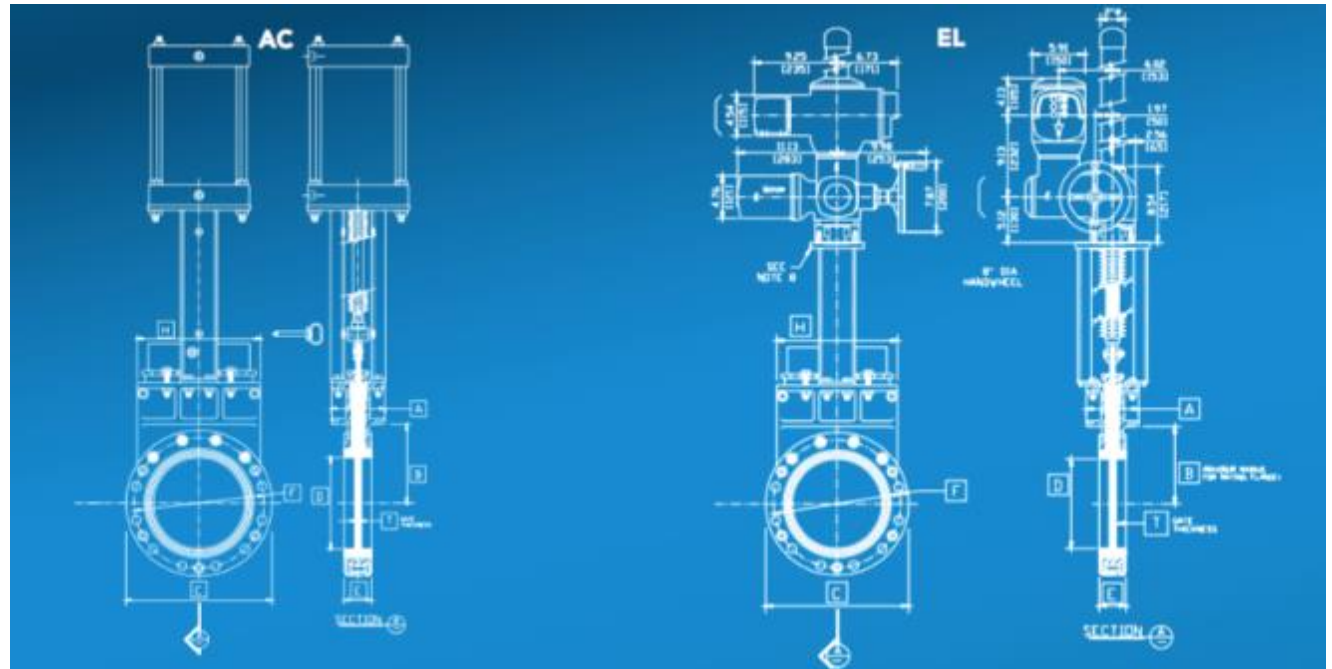
- Posee sólo 3 repuestos → Menor costo de capital inmovilizado.
- Cambio rápido de repuestos → Menor tiempo en mantención.
- La cuchilla mas gruesa → Menor desgaste, mayor vida útil y mas resistencia a la abrasión.
- Liner tipo Cartridge → No necesita lubricantes para el deslizamiento, la hoja se desliza fácilmente, ahorro en compras asociadas.
- Cuerpo cerrado → No hay fugas al medio ambiente.
- Disminución consumo → 50% de reducción de recambios y mano de obra.
- Stock en Chile → Mejor tiempo de respuesta.
- Libre de mantenimiento → No es necesario mantener stock.



Consideraciones en el Montaje

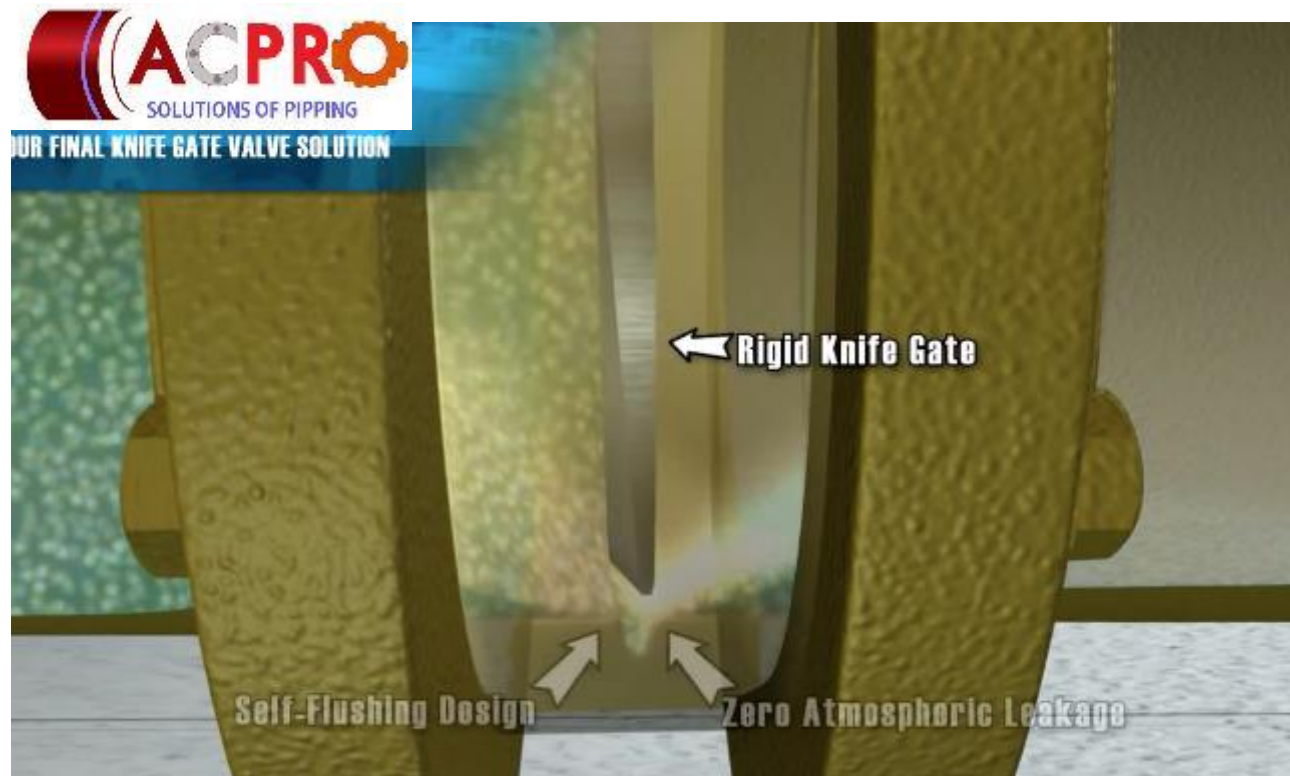
▪ Montaje

- Montaje entre Flanges de Cara Plana
- En el caso de montaje entre flanges RF suplir diferencia con empaquetadura y no torquear en exceso).
- A la semana de uso se recomienda retorquear prensa estopa superior sólo si hay fugas.
- Montaje en todas posiciones.
- Sentido unidireccional preferente (Igualmente sella en ambos sentidos)



Consideraciones en el Montaje

- **Detalle de autolimpieza**
 - Limpieza de asiento es por turbulencia
 - Al bajar la cuchilla se produce un diferencial de presión.
 - Al momento de obturación sale despedido el remanente gracias al bisel de la hoja y su contraparte del asiento.



Posición de Prueba

- **Montaje**

- **Entre bridas ANSI 16.5**
- **Avance según tabla (Ver Hoja 6, avance se identifica con cota “E”).**
- **Idénticas posiciones a las de imagen. No afecta inclinación, sólo sentido de flujo, pero está marcado en cuerpo.**



- Evaluación Económica – Consumo de Repuestos (Ejemplo anual)
 - Proyección 8760 horas (Cálculo mantenimiento en un año corrido)
 - Materiales – Liner, Hoja y Prensa estopa válvula 10”

Componentes	Vida Util (Hr)	Precio Unit.	Costo Anual
Liner Poliurethane	8760	500	0
Hoja 316 SS	8760	900	0
Gate seal	8760	360	0
Costo unit		1760	
Costo anual			0

NOTA: Esto es un ejemplo calculado en base a experiencias de faenas donde se mantenía una válvula similar una vez por año, en este caso los costos son 0 debido a que desde hace cuatro años de su instalación, aún no se hace mantenimiento.

Contacto de distribuidor:

Yerko Bogdanic M.

Rut 12.217.316-K

Calle Carlos Brito I. #3035

Coquimbo

Chile

Fono: 512758013

Cel: +569 91320180

chile@acprosolutions.cl

acprochile@gmail.com

www.acprosolutions.cl