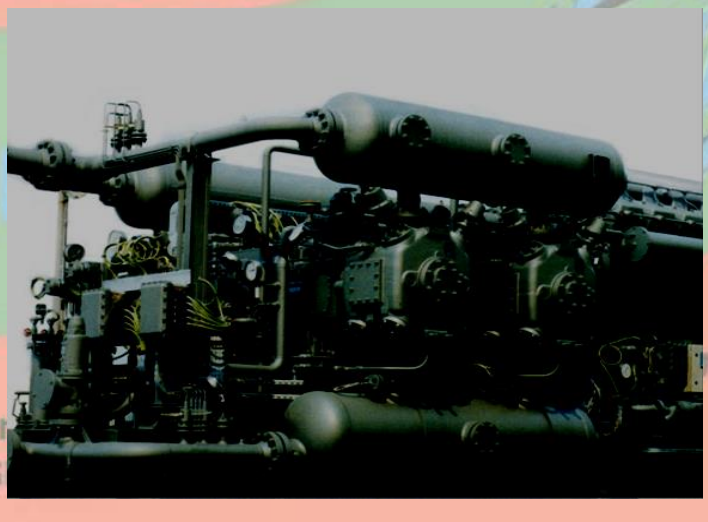
SABER ELEGIR

ENTRE LAS SOLUCIONES COMPLEJAS



O SOLUCIONES,

SIMPLES Y EFECTIVAS

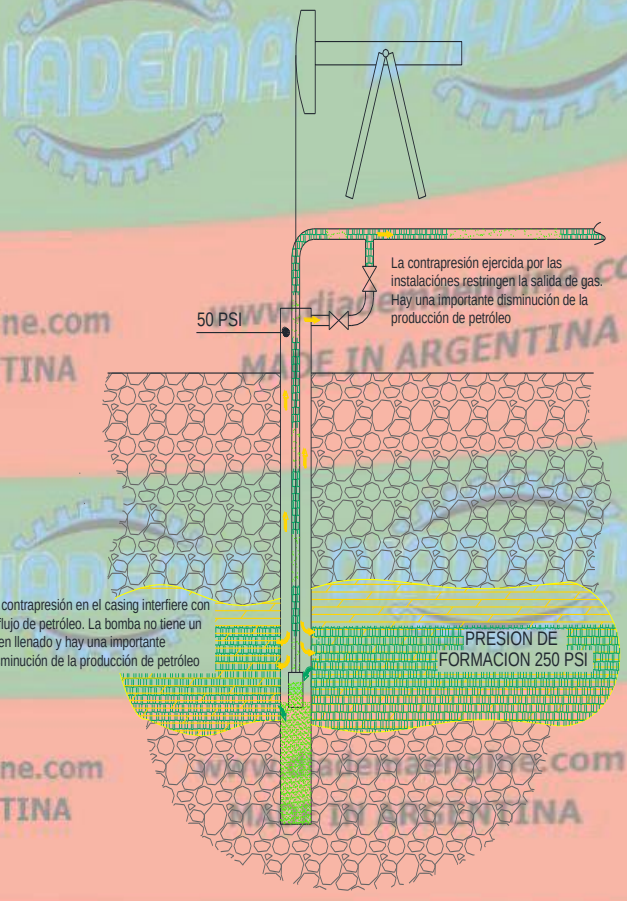
COMPRESORES PARA VIGA BALANCIN

DIADEMA

www.diademaengine.com
MADE IN ARGENTINA

WWW.DIADEMAENGINE.COM TEL +54-11-4116-4283/84/85

La producción del petróleo siempre está asociada al gas natural y/o mezcla de hidrocarburos gaseosos que lo componen.
La cantidad de gas/petróleo que un pozo puede producir varía por muchas razones. Por las características del petróleo y por las del yacimiento.Pero siempre debe tenerse presente que las características de ambos cambian con el tiempo.En líneas generales, debe tenerse en consideración que un pozo producirá más cuanto mayor sea su edad productiva. Uno de los problemas mas comunes que suele acortar la vida de un pozo es:
Cuando la presión en el fondo del pozo disminuye, el gas disuelto en el líquido comienza a formar burbujas, siendo este, el gas natural. Al disminuir el nivel liquido y la presión de fondo del pozo, libera más gas, que no fluye fácilmente por la cañería de producción, debido a que encuentra una contrapresión ocasionada por las pérdidas de carga de las cañerías y equipos de separación y filtrado.Así, el gas que ocupa el espacio anular del casing dificulta el flujo liquido e interfiere en el trabajo de la bomba de fondo.



Antiguamente ese gas se liberaba a la atmósfera. Ahora, se lo debe aprovechar por muchas razones, como legales, ecológicas y económicas.
Planteada la necesidad,
¿cómo se resuelve el problema?
Dependiendo de la infraestructura que encontramos en el yacimiento . Pueden considerarse básicamente dos tecnologías para extraer el gas:
1)Un moto compresor central atendiendo a los pozos del yacimiento .
2) Otra tecnología de muy amplia difusión mundial, reconocida por su simplificación tecnológica y por ser extraordinariamente versátil y de operación son los denominados Compresores de Viga Balancín, dedicados dedicados a un solo pozo o a varios su proximidad geográfica lo permite.

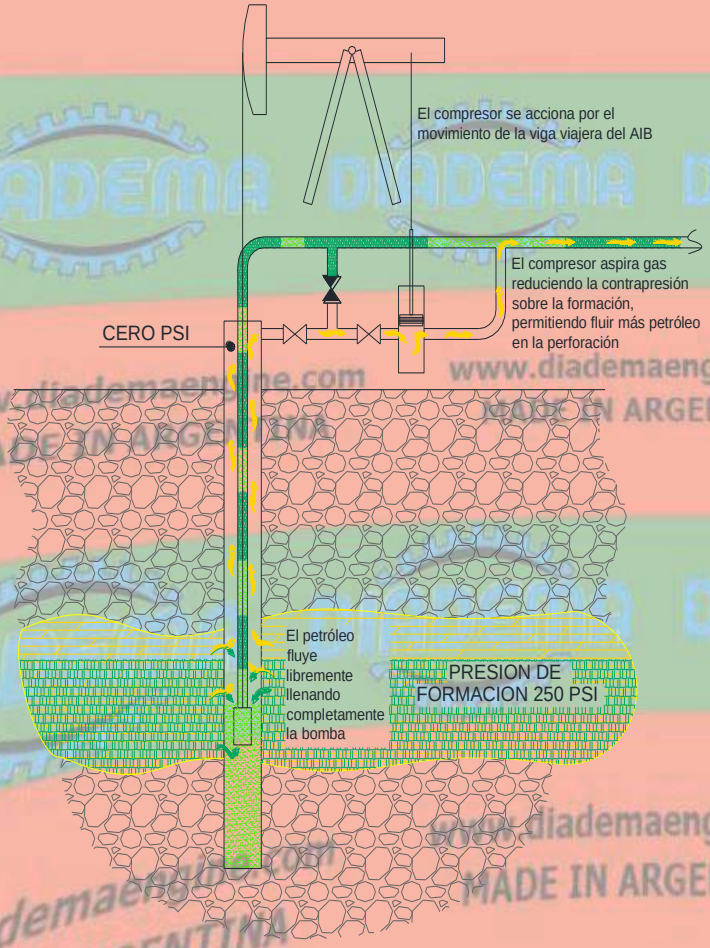
Qué es y para qué sirve un Compresor de Viga Balancín Diadema?

El CVBD, es un compresor de diseño muy simple, siguiendo nuestra premisa de mejorar la rentabilidad, consiguiendo mayor producción con la misma muestra.

Este equipo es un compresor alternativo mono cilíndrico, de simple o doble efecto, para montar sobre la estructura del Aparato Individual de Bombeo (AIB) o Balancín; no tiene motor de accionamiento, ya que está vinculado a la viga viajera del AIB. Tiene dos conexiones una para vincularlo a la cabeza de pozo, desde donde aspira el gas anular y la salida, es conectada a la línea de producción o captación , donde se re inyecta el gas.

El CVBD aspira el gas que impide un adecuado llenado de la bomba sumergida en el petróleo a un ritmo que se equilibra con el de producción de gas a una presión muy considerablemente menor a la de burbujeo. De esta forma el nivel de petróleo asciende y el llenado completo de la bomba, siendo el bombeo más eficiente.

DESPUES DE INSTALAR EL CVBD



CARACTERISTICAS

*Gran variedad de modelos permitiendo amplio rango de presiones y caudales.

*Libre de lubricación.

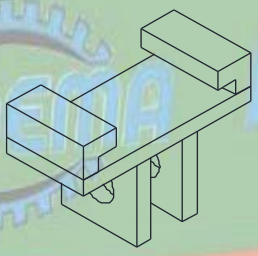
*Bajo mantenimiento y costo de operación

*Fácil reubicación

*No ocasiona ruidos.

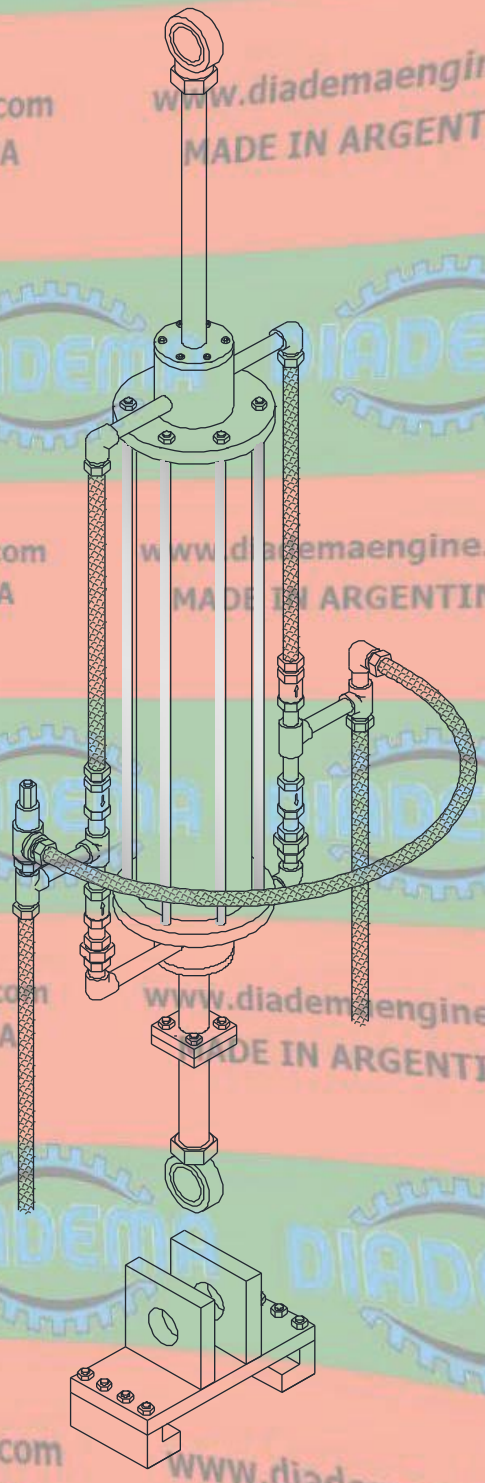
*Puede instalarse en cualquier tipo de AIB, sea convencional, balancín, etc.

Se proveen los pedestales y suplementos requeridos para el montaje en cualquier equipo de bombeo.
El compresor está equipado con válvulas de aspiración y descarga de alta sensibilidad, de muy baja pérdida de carga y efectivo cierre, aún con muy bajas presiones de operación.



Compresor ecológico

El Compresor para Viga Balancín Diadema es una máquina que respeta al medio ambiente. Desde su fabricación, ningún proceso es agresivo a la ecología, y su funcionamiento es totalmente amigable con la misma:
No requiere el consumo de energía extra:
No usa un motor independiente para su movimiento
Usa solo una pequeña fracción de la potencia excedente del motor de accionamiento del AIB
No produce ruido.
No usa lubricantes y por lo tanto, no hay perdidas de aceite.



Repuestos y servicio

Somos fabricantes de la totalidad de los componentes del compresor y por lo tanto el suministro de repuestos está garantizado. Tenemos un alcance de servicio en constante expansión propia o a través de distribuidores, consulte por la cobertura en su zona.

La suma de ventajas

Alto régimen de desempeño
Muy bajo mantenimiento
Bajo costo operativo
Facilidad de montaje

Comercialización

Suministramos equipos en venta, leasing o alquiler

Funcionamiento de un compresor de doble efecto:

En un compresor normal o de simple efecto el pistón recorre al cilindro en dos tiempos bien definidos: una carrera de aspiración, donde el espacio delimitado por el cilindro y el pistón (**denominado cámara**) se agranda, ya que éste se aleja de la cabeza del cilindro. Durante esta carrera, el gas ingresa al cilindro, llenándolo.

Luego, el pistón recorre esta carrera en sentido inverso, y el gas en su interior es comprimido, hasta alcanzar el valor de la presión de salida, y así es desalojado del interior del cilindro.

Estos dos recorridos se conocen con los nombres de carreras de “aspiración” y de “compresión”.

Están claramente definidas, cuando el pistón avanza en un sentido aspira, y en el opuesto, comprime. Durante un ciclo completo el compresor hasta ahora descripto desplaza un volumen de gas de una vez la cilindrada.

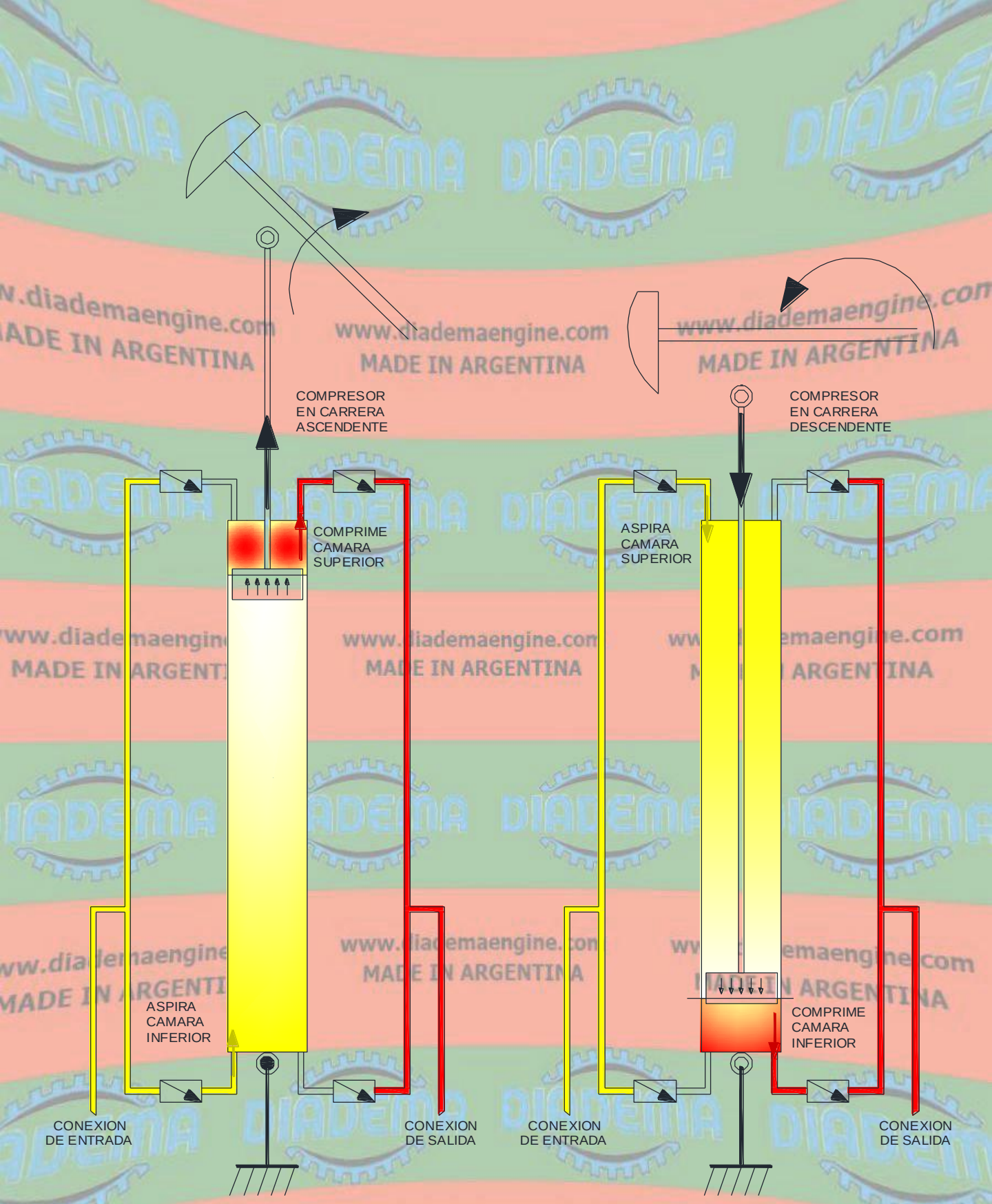
En un compresor de doble efecto se aprecian dos cámaras, cada una en lados opuestos del pistón. Cuando éste avanza en un sentido comprimiendo, la cámara opuesta se está agrandando, aspirando más gas. En un ciclo completo se han llenado dos cámaras.

Se aplican los cilindros de doble efecto con la finalidad de multiplicar el caudal de la máquina, sin variación de las dimensiones de los cilindros de compresión ni la velocidad de desplazamiento del pistón.

Según el caso, tiene grandes ventajas: aumento del caudal sin variar las dimensiones físicas de la máquina, un flujo de gas continuo y un mayor equilibrio de fuerzas dinámicas.

En nuestro caso, el flujo constante de gas aspirado es muy favorable para lograr mejores resultados. Cada vez que el AIB recorre un ciclo, el compresor aspiró el gas del casing, lo comprimió y envió por la línea de distribución **dos veces**.

Esto posibilita una presión promedio del gas del casing más baja, con menores valores máximos e interferencia sobre la bomba.


COMPRESOR
EN CARRERA
ASCENDENTE
COMPRIME
CAMARA
SUPERIOR
ASPIRA
CAMARA
INFERIOR
CONEXION
DE ENTRADA
CONEXION
DE SALIDA
COMPRESOR
EN CARRERA
DESCENDENTE
ASPIRA
CAMARA
SUPERIOR
COMPRIME
CAMARA
INFERIOR
CONEXION
DE ENTRADA
CONEXION
DE SALIDA

Cuadros de caudales en Nm3/hora para configuraciones típicas de Compresores para Viga Balancín Diadema Engine (*)

velocidad	4,0 golpes/min	presion de salida 8 Kg/cm2 Abs					
	Ø cilindro en pulgadas						
presion entrada Absoluta [Kg/cm2 A]	6	8	10	12	14	16	18
2	13,3	25,5	40,9	60,2	82,0	108,3	138,1
3	19,9	38,3	61,4	90,3	123,0	162,4	207,1
4	26,6	51,1	81,9	120,4	164,0	216,5	276,1
5	33,2	63,9	102,3	150,5	205,0	270,7	345,1
6	39,9	76,6	122,8	180,6	246,0	324,8	414,1
7	46,5	89,4	143,2	210,7	287,0	378,9	483,2

velocidad	6,0 golpes/min	presion de salida 8 Kg/cm2 Abs					
	Ø cilindro en pulgadas						
presion entrada Absoluta [Kg/cm2 A]	6	8	10	12	14	16	18
2	19,9	38,3	61,4	90,3	123,0	162,4	207,1
3	29,9	57,5	92,1	135,4	184,5	243,6	310,6
4	39,9	76,6	122,8	180,6	246,0	324,8	414,1
5	49,8	95,8	153,5	225,7	307,5	406,0	517,7
6	59,8	114,9	184,2	270,9	369,0	487,2	621,2
7	69,8	134,1	214,8	316,0	430,5	568,4	724,7

velocidad	8,0 golpes/min	presion de salida 8 Kg/cm2 Abs					
	Ø cilindro en pulgadas						
presion entrada Absoluta [Kg/cm2 A]	6	8	10	12	14	16	18
2	26,6	51,1	81,9	120,4	164,0	216,6	276,1
3	39,9	76,6	122,8	180,6	246,0	324,8	414,1
4	53,1	102,2	163,7	240,8	328,0	433,1	552,2
5	66,4	127,7	204,6	301,0	410,0	541,3	690,2
6	79,7	153,2	245,5	361,2	492,0	649,6	828,3
7	93,0	178,8	286,5	421,4	574,0	757,9	966,3

velocidad	10,0 golpes/min	presion de salida 8 Kg/cm2 Abs					
	Ø cilindro en pulgadas						
presion entrada Absoluta [Kg/cm2 A]	6	8	10	12	14	16	18
2	33,2	63,9	102,3	150,5	205,0	270,7	345,1
3	49,8	95,8	153,5	225,7	307,5	406,0	517,7
4	66,4	127,7	204,6	301,0	410,0	541,4	690,2
5	83,0	159,6	255,8	376,2	512,5	676,7	862,8
6	99,7	191,6	306,9	451,5	615,0	812,0	1035,3
7	116,3	223,5	358,1	526,7	717,5	947,3	1207,9

(*) Los caudales se han calculado para compresores de 1000 mm de carrera efectiva. Para otras carreras, debe calcularse el caudal proporcionalmente.

Para solicitar presupuesto

Le agradeceremos que nos contacte por correo electrónico, suministrando la mayor cantidad de información que le resulte posible:

•Sus datos de contacto:

COMPANY		PHONE	
ADDRESS		FAX#	
CITY		STATE	ZIP
PROJECT MANAGER		CELL#	
EMAIL ADDRESS			

•Información técnica:

WELL NAME				TOWN/LOCATION			
PRODUCTION	OIL		WATER		TOTAL FLUID		
GAS SALES MCFD		FUEL GAS		HEATER GAS		TOTAL GAS EXPECTED	
PRESENT CASING PRESSURE				DESIRED CASING PRESSURE			
BGC DISCHARGE (FLOWLINE) PRESSURE (PSIG)				GAS IS:	☐ SWEET	☐ SOUR	

•Información adicional:

Equipo de bombeo instalado marca y modelo:

Por favor, marque el tipo de configuración:

Carrera en la cabeza de mula.

Frecuencia (número de carreras por minuto o golpes por minuto)

¿El motor del AIB es eléctrico o de combustión interna? ¿potencia?

*Nota: Carrera y frecuencia se deben corresponder con las condiciones de operación a la que estará operando nuestro compresor, para dimensionarlo con las presiones y caudales que declare.

JICEC S.A.

Cno. Gral. Belgrano Km 10,5 Parque Tecnológico Quilmes Nave 4

(1876) Bernal Oeste

Telefax +54 11 4116-4283 /4 /5 y +54 11 4270 1185

www.diademaengine.com