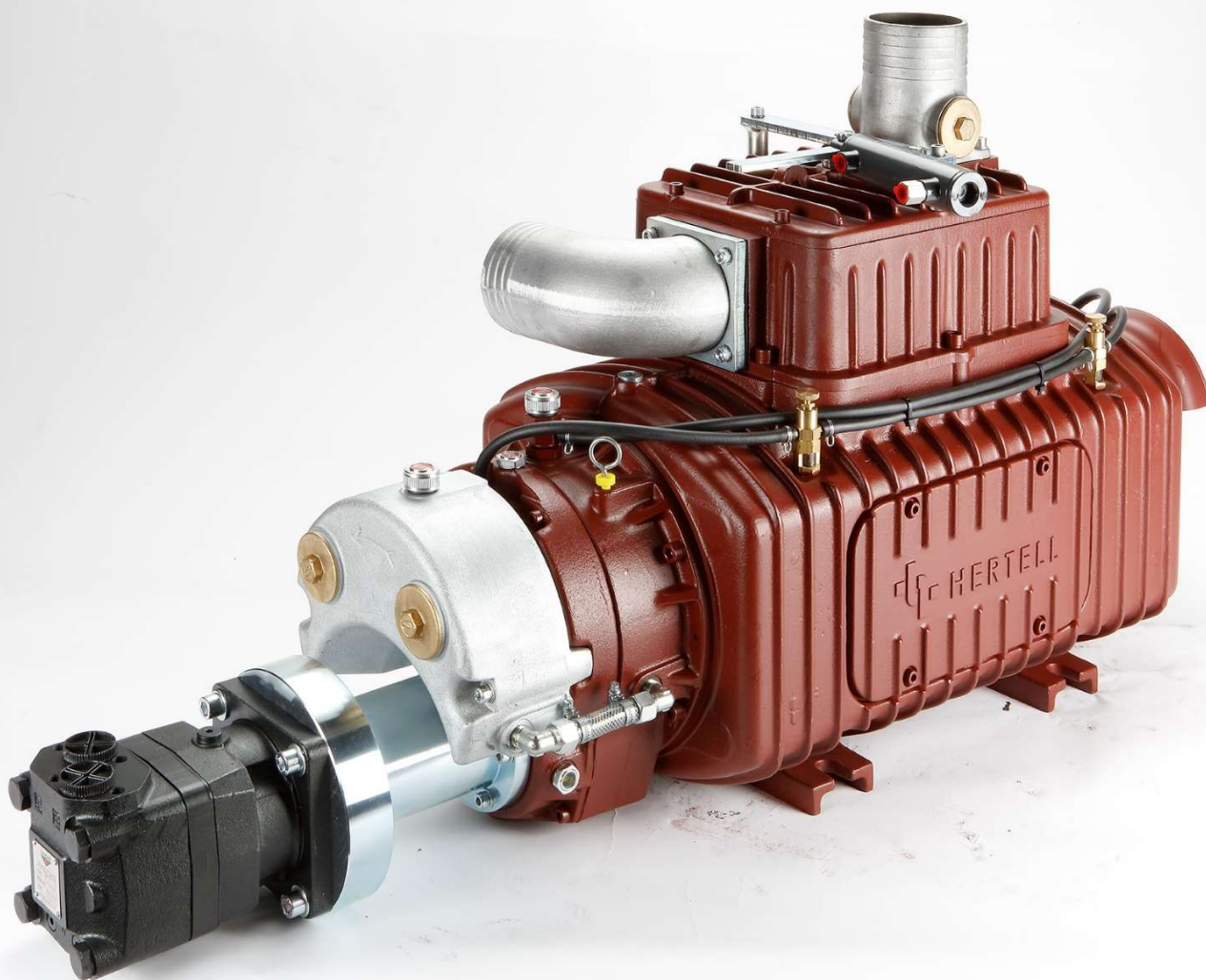


HERTELL S.COOP.

KL-18

Manual de usuario



DEPRESOR KL-18

HERTELL S.COOP.

ÍNDICE.

1.- Introducción. (Pág. 2).

- 1.1. Consideraciones previas.
- 1.2. Descripción general.
- 1.3. Modelos.
 - 1.3.1. 540 rpm.
 - 1.3.2. 1000 rpm.

2.- Montaje. (Pág. 4).

- 2.1. Descripción del montaje.
- 2.2. Descripción del circuito de refrigeración.

3.- Funcionamiento. (Pág. 10).

- 3.1. Primera operación.
- 3.2. Lubricación.
- 3.3. Mantenimiento.
- 3.4. Problemas y soluciones.
- 3.5. Tiempos de reparación.

4.- Especificaciones técnicas. (Pág. 19).

- 4.1. Material.
 - 4.1.1. Fundición.
 - 4.1.2. Paletas y engranes.
- 4.2. Dimensiones.
- 4.3. Caudal de aire.
- 4.4. Otras especificaciones.

5.- Listado de recambios. Despieces. (Pág. 23).

6.- Garantía (Pág.25).

1. Introducción.

1.1. Consideraciones previas.



Símbolo de seguridad. El presente símbolo en el documento indica que la información que lo acompaña es básica para el funcionamiento del depresor y debe ser leída minuciosamente.



El depresor es un accesorio del grupo de vacío (cisterna). Es totalmente necesario leer el libro de instrucciones de la cisterna antes de operar con el depresor.



No respetar las normas de seguridad puede acarrear daños en la persona que manipula el depresor.



Hay que tener especial cuidado en mantener la distancia de seguridad con las partes móviles del depresor. Es necesario leer la información referida a este asunto en el libro de instrucciones del fabricante de la cisterna.



No utilizar nunca el depresor en atmósferas inflamables por el riesgo de explosión debido a la temperatura de trabajo que puede alcanzar.

1.2. Descripción general.

El depresor KL-18 es una bomba de vacío de paletas en rotor excéntrico para cisternas de vacío. Su distribuidor de doble cuerpo, unido a la gran cilindrada del equipo y a la refrigeración mediante bomba de agua incorporada y externa configuran un conjunto ideal para trabajar con cisternas de gran volumen.

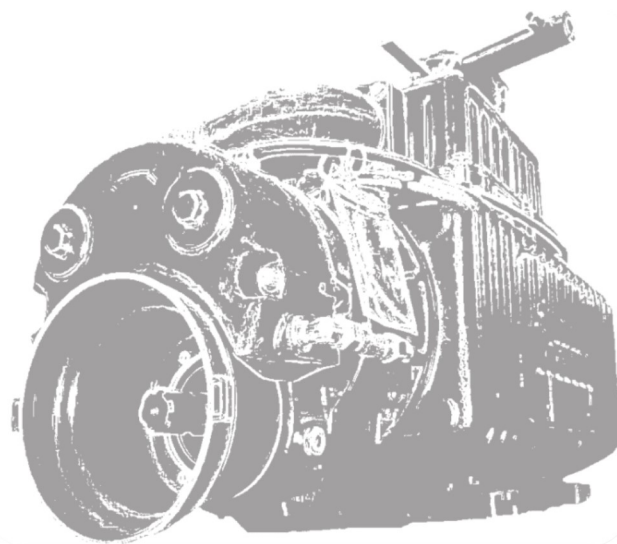
1.3. Modelos.

Accionamiento por cardan (DIN 9611 1" 3/8), o por motor hidráulico opcional a 540 rpm.

Giro anti horario.

1.3.1 540 r.p.m.

1.3.2 1000 r.p.m.



2. Montaje.



Tenga cuidado al manipular el depresor. Utilice el agujero superior del depresor para sujetarlo, manteniendo siempre la distancia de seguridad para evitar daños en caso de caída inesperada del depresor.

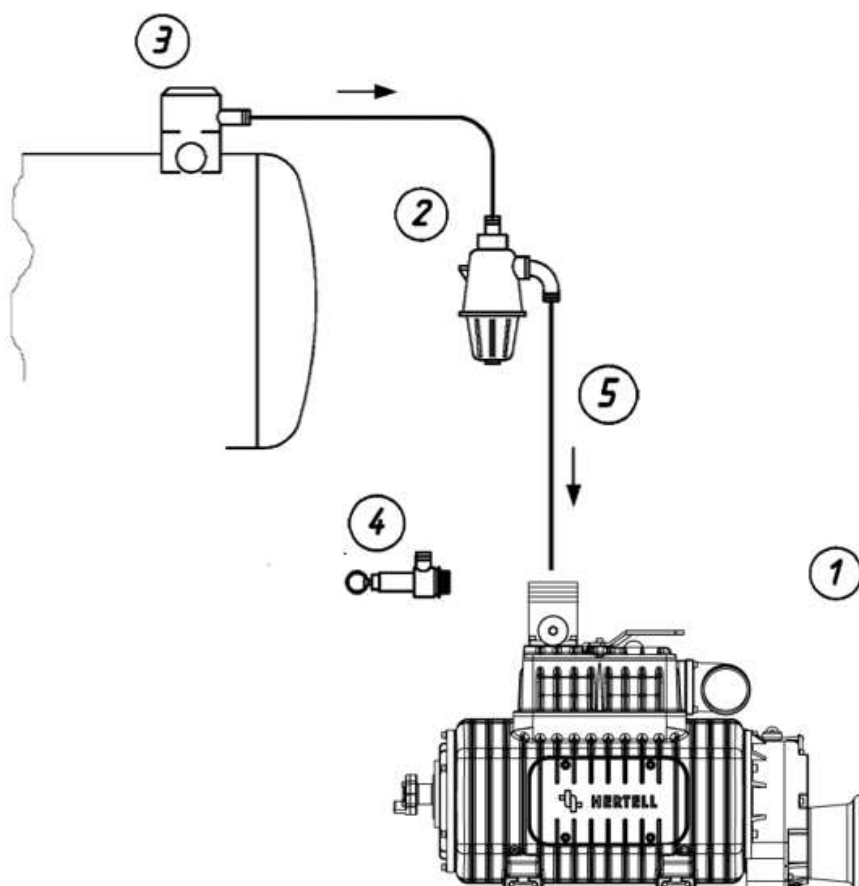
2.1. Descripción del montaje.

Se adjunta un esquema básico de montaje del depresor en la cisterna. El montaje final puede variar de este montaje básico que solamente muestra las partes esenciales del mismo.

Algunos accesorios del depresor están embalados en una caja de cartón para hacer más fácil el almacenaje de los depresores.



No manipular nunca el depresor cuando el cardan o el sistema de accionamiento estén conectados.



- 1.- Depresor.
- 2.- Válvula de sifón.
- 3.- Válvula de llenado.
- 4.- Válvula de seguridad.
- 5.- Tubo de vacío.

La válvula de llenado (3) garantiza que el líquido de la cisterna no pase al depresor. Como medida de seguridad añadida se recomienda el montaje de una válvula de sifón (2).

El tubo de vacío debe de ser de diámetro 100 mm (5). La instalación de un tubo más estrecho del recomendado puede tener como efecto el aumento de la temperatura del flujo de aire y puede acarrear daños al depresor.

Para evitar la ruptura por sobrepresión de la cisterna es necesario el montaje de al menos una válvula de seguridad en la cisterna (4) tarada a la presión que estime oportuno el fabricante del equipo. Se recomienda encarecidamente el montaje de al menos una de estas válvulas directamente en el depresor aparte de las que se monten en la cisterna.



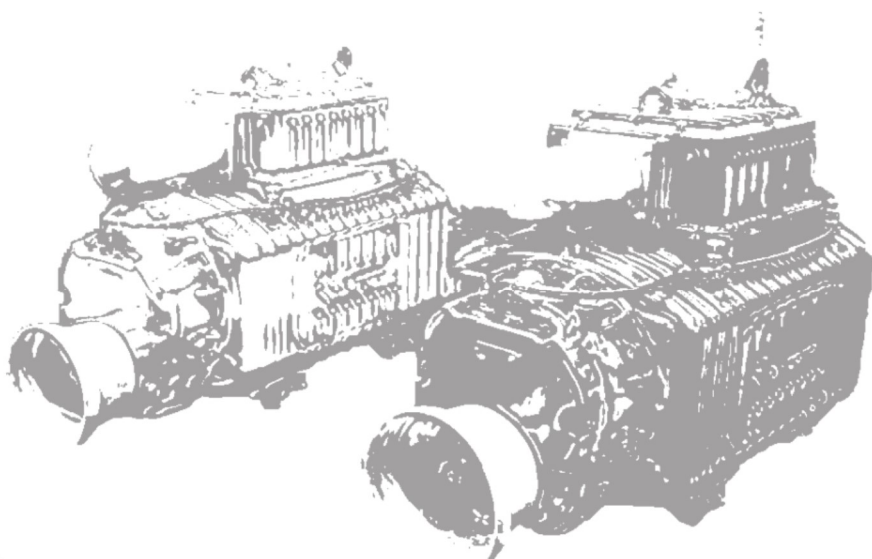
Es completamente obligatorio verificar que la válvula de seguridad funciona correctamente, especialmente al montar un depresor nuevo en una cisterna usada.

Dependiendo del tipo y trabajo a realizar por la cisterna puede montarse una válvula de seguridad de vacío (4 también) para limitar el nivel de vacío. El hecho de limitar el nivel de vacío aumenta el tiempo de funcionamiento continuado de la cisterna.

Es función del fabricante de la cisterna delimitar estas variables en función del tipo de máquina y del trabajo a realizar, así como el de elegir la dimensión del depresor y de los otros accesorios d la cisterna.

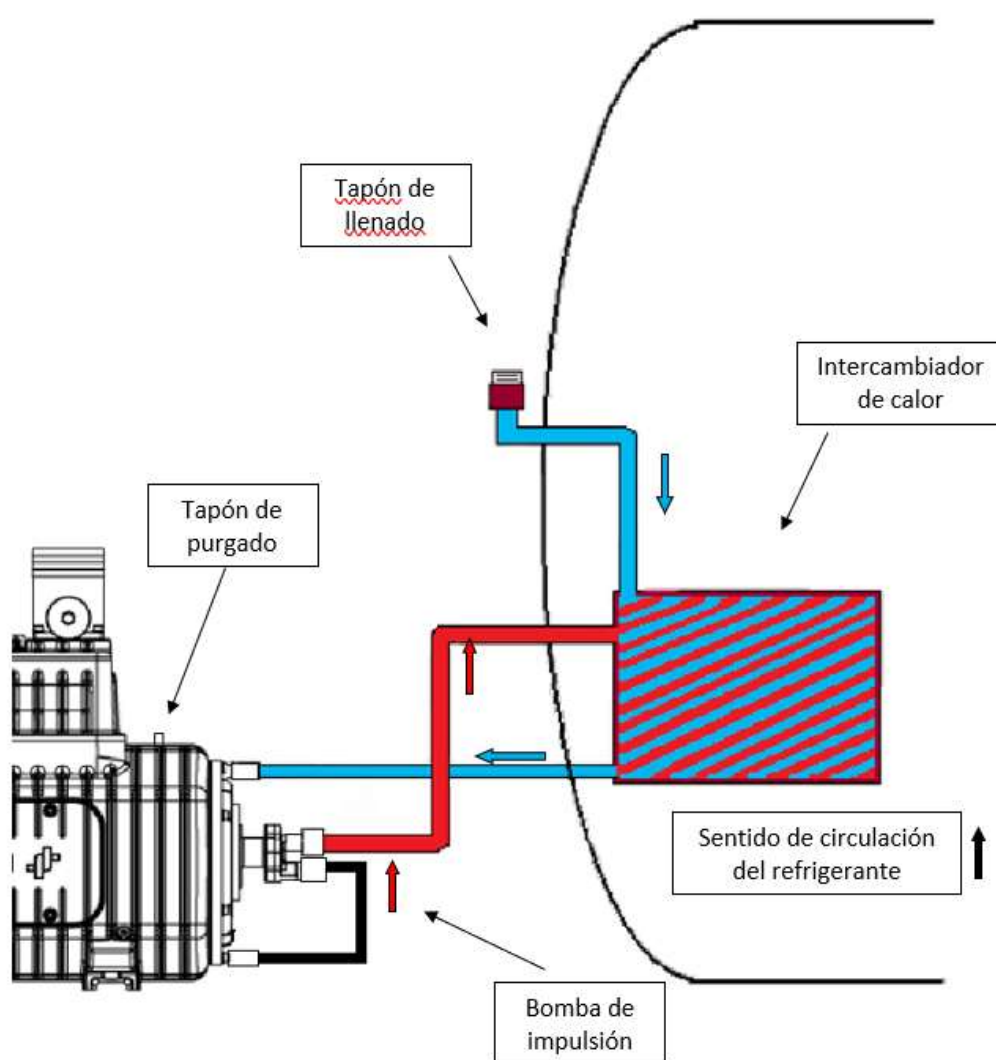


No se permite manipulaciones en el depresor sin la supervisión del fabricante de la cisterna o su servicio técnico autorizado.



2.2 Descripción del circuito de refrigeración.

Para facilitar unas condiciones de funcionamiento óptimas del depresor KL-18, es necesaria la instalación de un circuito de refrigeración similar al que se muestra en el siguiente esquema:



La capacidad de la cámara de refrigeración del KL-18 es de más de 17 litros. Se aconseja una capacidad total del circuito de al menos 100 litros. El refrigerante debe ser un Mono etilenglicol diluido al 31%.

El caudal de la bomba de impulsión es de 10 l/min. a 1 bar de presión. El tubo libre (M) es el que sale de la bomba de impulsión y debe conectarse al punto más alto del circuito de refrigeración. Por el contrario, el tubo N representa la entrada al depresor del líquido refrigerante.

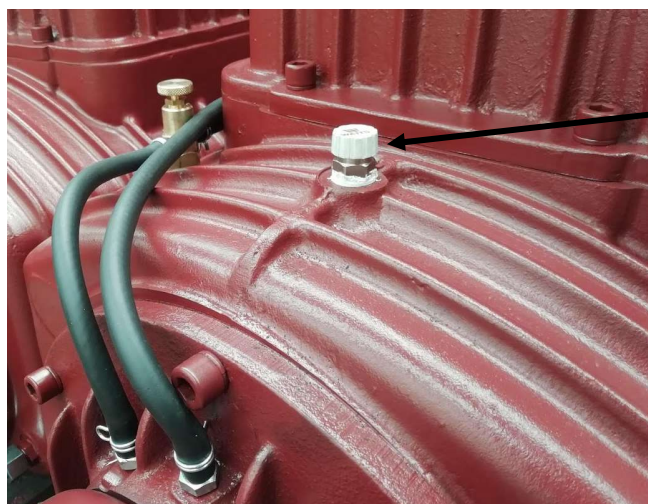


El intercambiador de calor debe garantizar la refrigeración del líquido refrigerante. Cada constructor de cisterna puede encontrar la solución que mejor se adapta a la configuración final de la cisterna, como un depósito exterior o un serpentín con radiador.



Para
efectuar la purga
del aire del circuito, el depresor va provisto de un purgador en la parte superior.

Cuidado. Se desaconseja firmemente el funcionamiento del depresor con la cámara de refrigeración vacía, ya que esto podría acarrear daños irreversibles en el depresor.

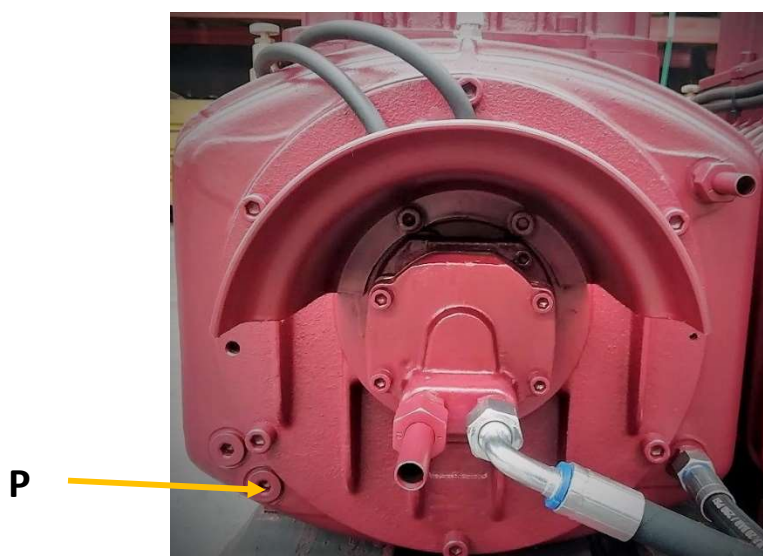


Este purgador permite la purga del aire dentro de la cámara de refrigeración durante el primer llenado y no debe ser manipulado a posteriori. Debe mantenerse en posición cerrada.



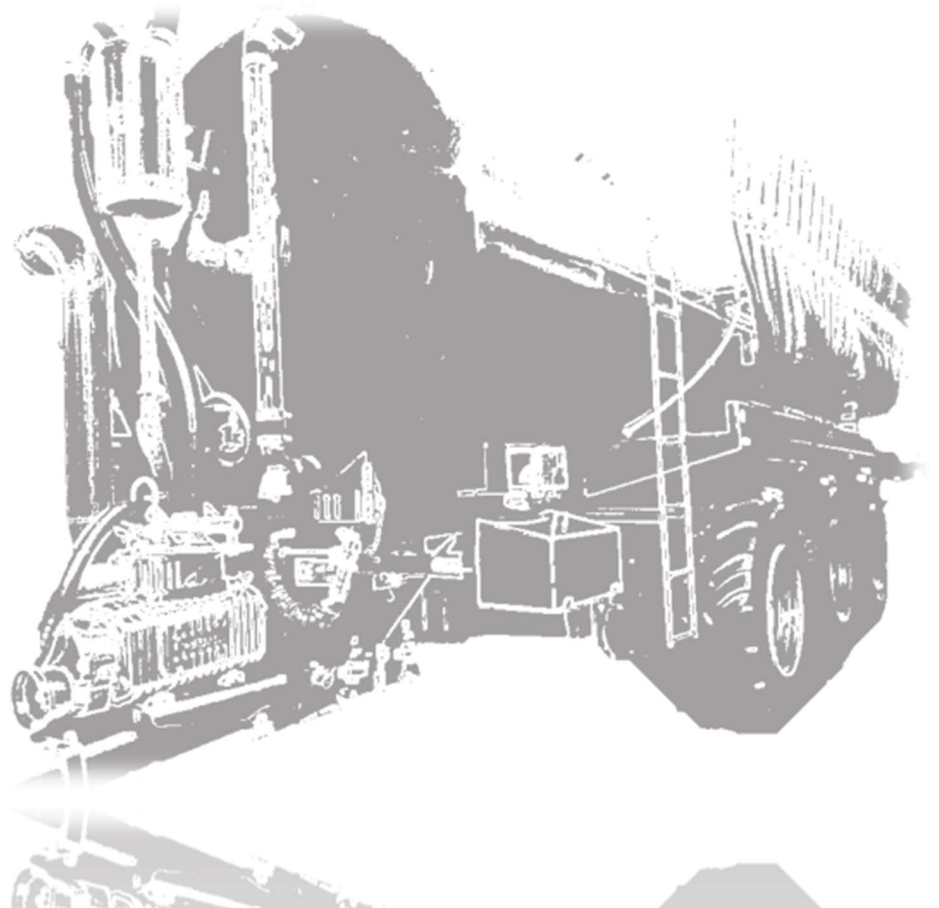
Cuidado. La cámara de refrigeración del depresor puede alcanzar temperaturas de más de 100 grados centígrados, por lo que es necesario respetar una distancia de seguridad respecto al purgador en el caso de que vapor del refrigerante sea expulsado por el mismo.

El tapón P permite el vaciado del líquido refrigerante antes de una operación de mantenimiento del depresor.



Consideración final: el tiempo de funcionamiento del depresor refrigerado KL-18 no difiere en gran medida del de un depresor de paletas normal. Una vez que el depresor llega a su nivel de vacío máximo (alrededor del 95% - 40 mm Hg) debe detenerse para evitar daños por sobrecalentamiento.

La filosofía del depresor refrigerado es el montaje en cisternas de gran volumen, donde el tiempo de funcionamiento del depresor hasta el nivel de vacío máximo es mayor que el habitual, o el montaje en cisternas para trabajos de carga / descarga intensivos, en los cuales una temperatura de trabajo menor garantiza una mayor vida de las paletas y por tanto del depresor.



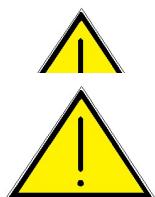
3. Funcionamiento.



El máximo ángulo de desviación permitido entre el eje del depresor y el cardan u accionamiento no debe exceder de 15° para depresores de 540 rpm y 7° para depresores de 1000 rpm.



No manipular nunca el depresor cuando el cardan o el sistema de accionamiento estén conectados.



Las operaciones de vacío y presión se regulan con la manilla G. El fabricante de la cisterna debe garantizar una manipulación segura de este accionamiento sin riesgo para el usuario.

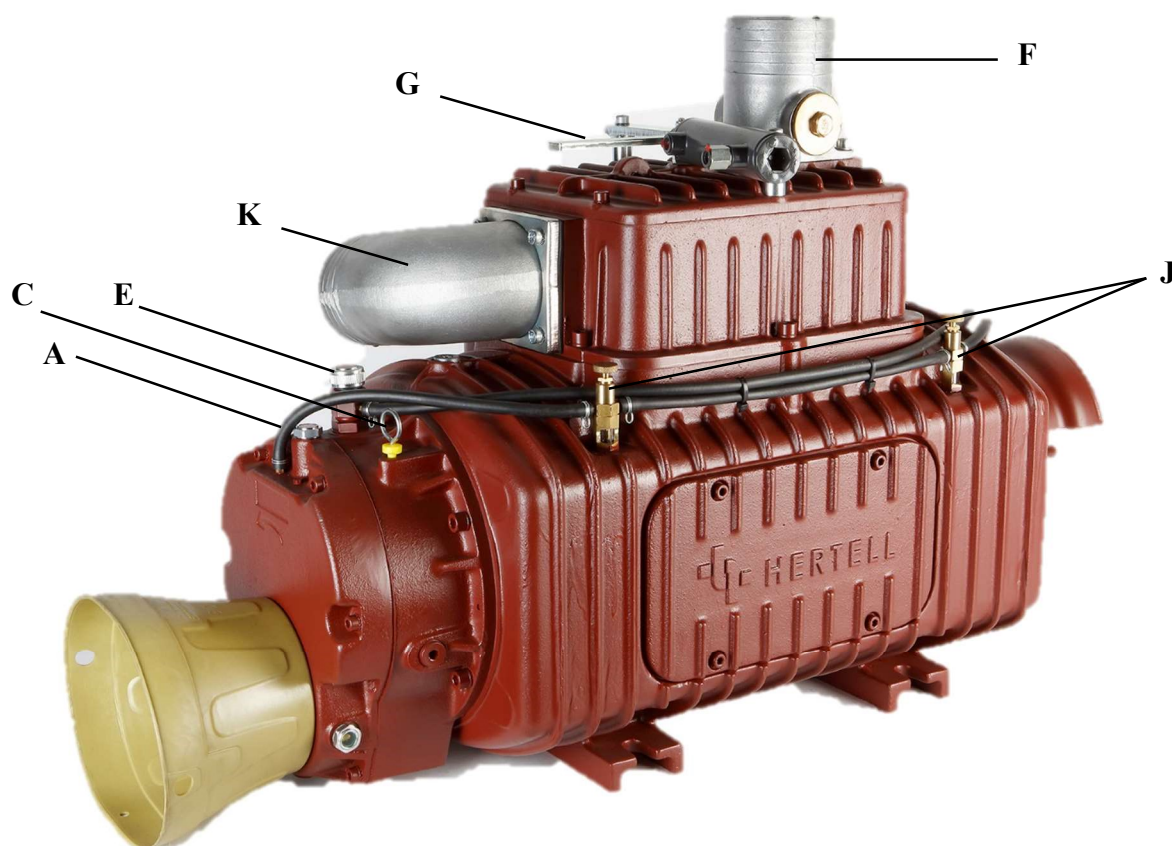


El tiempo máximo de funcionamiento a máximo nivel de vacío (sin válvula de regulación de vacío en el sistema) no debe exceder 8 minutos o 90° de temperatura. El no respeto de estas indicaciones puede dañar severamente el depresor

Al finalizar la operación de vacío o presión primeramente detener la toma de fuerza antes de manipular el depresor.



(Figura 1).



3.1 Primera operación.

Los depresores KL-18 siempre giran en sentido anti horario, tal y como se señala en la tapa delantera. Asegúrese de que el cardan o sistema de accionamiento gira en el sentido correcto. El acoplamiento F debe estar conectado y asegurado debidamente al tubo de carga. Para la primera operación, prepare la cisterna para realizar el vacío, gire la palanca G en sentido horario (vacío) o anti horario (presión) y haga girar el accionamiento a la velocidad indicada. Los grifos de goteo J empezarán a lubricar el interior tras unos segundos.

Compruebe que la mínima distancia entre el escape K y cualquier objeto que pudiera ser succionado por el depresor es de al menos 100 cm.

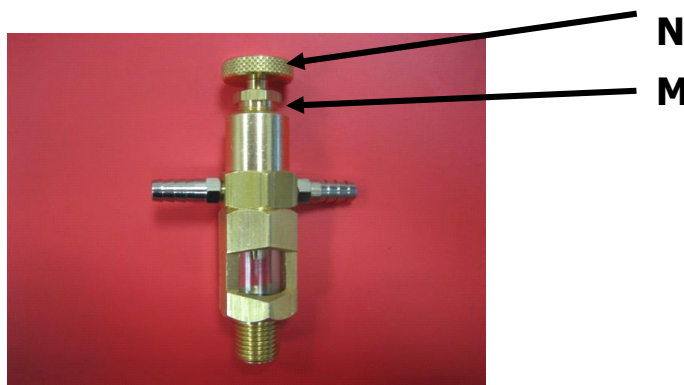
3.2 Lubricación.

3.2.1 Lubricación de las paletas.

Cuando el depresor está trabajando las paletas deben ser lubricadas constantemente. El aceite de la lubricación de las paletas se rellena por el tapón E y se controla con el nivel C (ver figura 1). Este nivel debe ser controlado una vez al día para asegurarse de que el depresor no trabaja en seco. La capacidad del depósito es de unas 4 horas de trabajo. Como opción, se puede añadir el depósito extra para ampliar a 10 horas la capacidad de trabajo.

Cada depresor ha sido probado y sus grifos (J) han sido regulados antes de partir de fábrica. El régimen de lubricación normal es de 20 gotas/minuto. En caso de que los grifos tuvieran que ser ajustados, hay que aflojar la tuerca M y ajustar el goteo con la ruleta reguladora N (ver figura 2). Si la ruleta se gira en sentido horario, el flujo de goteo decrece, y aumenta si gira en sentido anti horario. Tras ajustar, apretar de nuevo la tuerca M.

(Figura 2)



Viscosidad del aceite de lubricación de las paletas: ISO VG - 68

3.2.2 Lubricación del multiplicador.

El multiplicador del depresor se llena a su nivel máximo antes de probar el depresor en fábrica (Visor D). No debe sobrepasarse nunca este nivel máximo. Para vaciar el depósito del multiplicador utilice el tapón B y para rellenar el tapón A. El aceite del multiplicador debe cambiarse cada 500 operaciones o al menos una vez al año.



Viscosidad del aceite del multiplicador: ISO VG - 220

3.3 Mantenimiento.

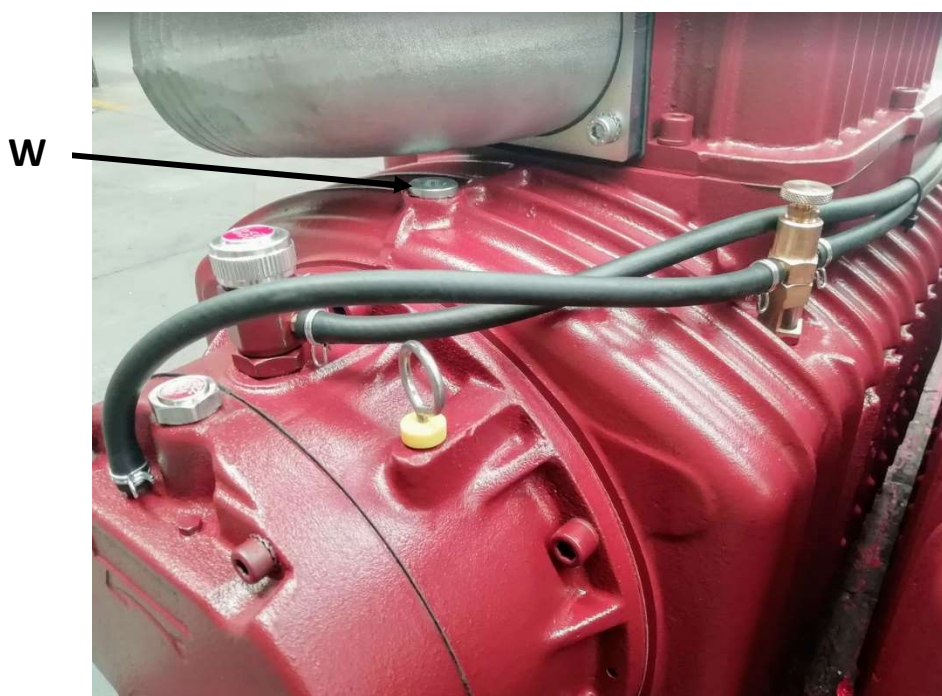
El interior del depresor debe ser limpiado cada vez que entre líquido proveniente de la cisterna o, al menos, una vez al año. Se recomienda la limpieza especialmente cuando el depresor vaya a estar parado durante largo tiempo. Para realizar la limpieza, hay que soltar el tubo de vacío F y colocar la palanca del depresor G en posición de vacío V. Verter detergente por el acoplamiento F (detergente líquido) girando el depresor a bajas revoluciones y finalizar con el aceite de lubricación.

La dimensión de las paletas debe ser controlada tras 1000 horas de trabajo efectivo y deben ser cambiadas si el desgaste llega al 10% de la medida original:

KL-18 (600 x 70 x 7,5) mm - 6 Un.
--

CONTROL DE PALETAS

Se puede verificar el estado de las paletas sin desmontar el depresor por medio del tapón W situado en la parte superior de cuerpo del depresor.



Para ello, soltar el tapón y girar manualmente el rotor del depresor hasta que el canal de la paleta quede a la altura del agujero de control. Con ayuda de la varilla de nivel de aceite C, medir la profundidad hasta el canto de la paleta. Después girar levemente de nuevo el rotor del depresor y repetir la operación midiendo la profundidad hasta la cara lateral del rotor, para obtener por simple resta el desgaste en la paleta respecto a la profundidad del canal.

CAMBIO DE PALETAS:

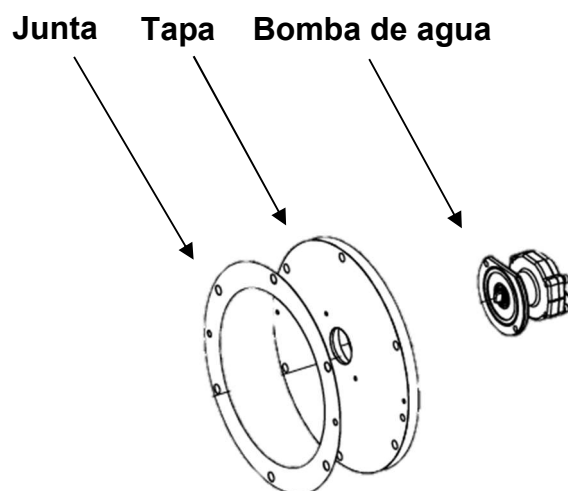
1.- Soltar los tubos del circuito de refrigeración.

2.- Retirar la tapa posterior y la junta. Una vez quitada la tapa soltar la bomba de agua de la misma.

3.- Cambiar las paletas.

4.- Cambiar la junta.

5.- Volver a montar la tapa.



6.- Montar la bomba de agua haciendo coincidir la pestaña con la ranura interior del rotor.

7.- Por último, enganchar los tubos de refrigeración a sus respectivos puntos de unión.

3.4. Problemas y soluciones.



El depresor es una parte del circuito de vacío. Compruebe que el resto de la instalación está en buen estado antes de manipular el depresor. Se aconseja retirar la manguera de vacío y comprobar si el depresor transfiere aire antes de desmontarlo. Hay que leer siempre el manual de la cisterna antes de manipular el depresor.

PROBLEMA	POSIBLE ORIGEN	SOLUCION
El depresor no gira	Una paleta se ha salido.	Desmontar el distribuidor y cambiar las paletas.
	Algún objeto del exterior ha entrado en el depresor.	Retirar el distribuidor y extraer el objeto.
No hay vacío / presión	Giro en sentido incorrecto.	Hacer girar en el sentido correcto.
	Baja velocidad de giro.	Hacer girar a la velocidad correcta.
	El cuerpo del depresor está ondulado.	Cambiar el cuerpo.
	El macho cónico no está en posición correcta.	Colocar el macho cónico en posición correcta.
No hay lubricación	Hay aire en el circuito de lubricación.	Comprobar tubos y racores.
	La bomba de engrase está rota.	Soltar los tubos de lubricación y hacer girar la toma. Si no sale aceite, cambiar la bomba de engrase.
No hay retención de presión	La tajadera de retención está dañada	Cambiar la tajadera de retención

3.5. Tiempos de reparación.

A continuación, se presenta una breve descripción de los trabajos de mantenimiento y reparaciones más habituales, con los tiempos por operación aconsejados.

REPARACIONES BASICAS Y MANTENIMIENTO. DEPRESOR KL-18.
--

(Ver dibujo en la pág. 23)

0. Para llevar a cabo cualquier mantenimiento en el depresor KL-18 debe desmontarse previamente la bomba de agua N.34 como se describe a continuación:

- 0.1 Soltar el circuito de refrigeración.
- 0.2 Vaciar el líquido refrigerante.
- 0.3 Soltar la bomba de agua N.34 y extraer.
- 0.4 Montar la bomba de agua N.34 teniendo especial cuidado en la conexión del eje de la bomba con el rotor. Para evitar daños, colocar ambos en posición vertical.
- 0.5 Montar el circuito de refrigeración y llenar con el líquido refrigerante.

Al realizar el llenado, el aire del circuito debe ser purgado utilizando el tornillo purgador situado en la parte superior del depresor. La capacidad de la cámara de refrigeración es de 17 litros y el circuito debe tener como mínimo 100 litros de capacidad total. Utilizar un líquido refrigerante adecuado en función de las condiciones climáticas.

Tiempo de trabajo aconsejado: 1 hora .

1. Cambio de paletas

- 1.1. Soltar los tubos del circuito de refrigeración.
- 1.2. Retirar la tapa posterior y la junta. Una vez quitada la tapa, soltar la bomba de agua de la misma.
- 1.3. Cambiar las paletas.
- 1.4. Cambiar la junta.
- 1.5. Volver a montar la tapa.
- 1.6. Montar la bomba de agua haciendo coincidir la pestaña con la ranura interior del rotor.
- 1.7. Por último, enganchar los tubos de refrigeración a sus respectivos puntos de unión

Tiempo de trabajo aconsejado: 30 minutos.

2. Cambio de tajadera (N.40) /Cambio de macho cónico (N.22)

2.1. Cambio de tajadera(s) (N.40)

- 2.1.1. Soltar la tapa N.29.
- 2.1.2. Desatornillar el tornillo N.31. Cambiar la(s) tajadera(s).
Atornillar N.31.
- 2.1.3. Cambiar la junta N.30.
- 2.1.4. Montar la tapa N.29.

Tiempo de trabajo aconsejado: 20 Minutos.

2.2. Cambio macho cónico (N.22).

- 2.2.1. Igual que 2.1.1.
- 2.2.2. Soltar la manilla N.28.
- 2.2.3. Extraer el macho cónico N.22 y cambiarlo
- 2.2.4. Lo mismo que desde 2.1.3 hasta 2.1.4

Tiempo de trabajo aconsejado: 20 Minutos.

3. Cambio de retén (N.5) / Cambio de engranes (N.8 - N .56) / Cambio bomba de engrase (N.48-N.49-N.50-N.51).

3.1. Cambio de retén (N.5).

- 3.1.1. Vaciar el aceite del multiplicador (Tornillo N.4 en la tapa N.54).
- 3.1.2. Vaciar el aceite de lubricación (Tornillo N.4 en el multiplicador N.47)
- 3.1.3. Retirar el protector N.59.
- 3.1.4. Soltar el tubo de lubricación N.12.
- 3.1.5. Desatornillar la tapa N.54. El engrane N.8 sale con la tapa.
- 3.1.6. Quitar el rodamiento N.7 y / o el retén N.5 y cambiar
- 3.1.7. Cambiar la junta N.53.
- 3.1.8. Montar la tapa N.54. Tener especial cuidado al conectar el rotor y el eje de la bomba de engrase. Para evitar daños, colocar ambos en posición vertical.
- 3.1.9. Llenar los depósitos de aceite de lubricación y del multiplicador.
- 3.1.10. Montar los tubos de lubricación.
- 3.1.11. Montar protector N.59.

Tiempo de trabajo aconsejado: 45 Minutos.

3.2. Cambio de engranes (N.8 – N.56).

- 3.2.1. Lo mismo que desde 3.1.1 hasta 3.1.5.
- 3.2.2. Soltar la tuerca N.52.
- 3.2.3. Extraer el piñón N.56 y cambiar.
- 3.2.4. Roscar la tuerca N.52.
- 3.2.5. Lo mismo que desde 3.1.7 hasta 3.1.11.

3.3. Cambio de la bomba de engrase (N.48 – N.49 – N-50 – N.51)

- 3.3.1. Lo mismo que desde 3.1.1 hasta 3.1.5.
- 3.3.2. Soltar tapa N.48 y extraer y cambiar engranes N.50 y N.51.
- 3.3.3. Cambiar la junta N.49.
- 3.3.4. Montar la tapa N.48.
- 3.3.5. Lo mismo que desde 3.1.7 hasta 3.1.11.

4. Cambio de rotor / cuerpo (N.45 – N.43) / Cambio de rodamiento / retén (N.35 – N.36).

4.1. Cambio de rotor / cuerpo (N.44 – N.43).

- 4.1.1. Lo mismo que 1.1
- 4.1.2. Lo mismo que desde 3.2.1 hasta 3.2.3.
- 4.1.3. Soltar el tubo de lubricación N.12 y desenroscar los grifos N.15.
- 4.1.4. Desatornillar el multiplicador N.47.
- 4.1.5. Retirar el rotor N.45 y el cuerpo N.43, y cambiarlos. Es necesario cambiar las paletas N.44. Montar los grifos N.15.
- 4.1.6. Cambiar la junta N.46 y montar el multiplicador N.47.
- 4.1.7. Montar el piñón N.56.
- 4.1.8. Lo mismo que desde 3.2.4. hasta 3.2.5.
- 4.1.9. Lo mismo que desde 1.3 hasta 1.4.

Tiempo de trabajo aconsejado: 1 hora y 30 Minutos.

4.2. Cambio del rodamiento / retén (N.35 – N.36).

- 4.2.1. Lo mismo que desde 4.1.1 hasta 4.1.4.
- 4.2.2. Extraer rodamiento N.35 y retén N.36 y cambiar por unos nuevos.
- 4.2.3. Soltar tapa N.34.
- 4.2.4. Lo mismo que 4.2.2. (Traseros).
- 4.2.5. Lo mismo que desde 4.1.5 hasta 4.1.9.

Tiempo de trabajo aconsejado: 1 hora y 30 Minutos.

4. Especificaciones técnicas.

4.1. Material

4.1.1. Fundición.

Tanto el cuerpo de la bomba como el rotor están fabricados en fundición nodular GGG. Este material es tres veces más resistente que la fundición gris habitual GG. Este tipo de material garantiza la ausencia de rotura de estas partes incluso cuando algún objeto del exterior entra en la bomba y la bloquea. Asimismo, el rotor es hueco y está equilibrado, disminuyendo en gran medida las fuerzas de inercia que se dan en el interior al girar el depresor.

En caso de necesidad puede suministrarse un certificado de composición del material.

4.1.2. Engranés y paletas.

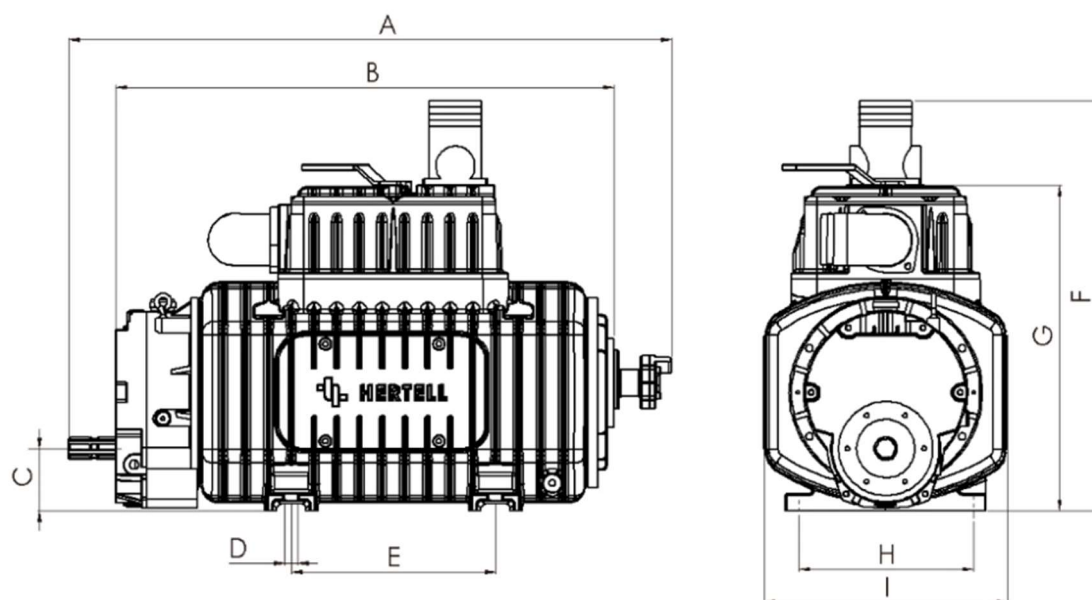
Tanto el piñón de ataque como el engrane están templados y rectificadas. Las paletas están hechas de un material especial que incluye grafito y están libres de amianto.

Dimensiones de los engranes:

KL-18 540 rpm	28 DIENTES Ø Int.: 32 mm	55 DIENTES
--------------------------------	---	-------------------

KL-18 1.000 rpm	34 DIENTES Ø Int.: 32 mm	49 DIENTES
----------------------------------	---	-------------------

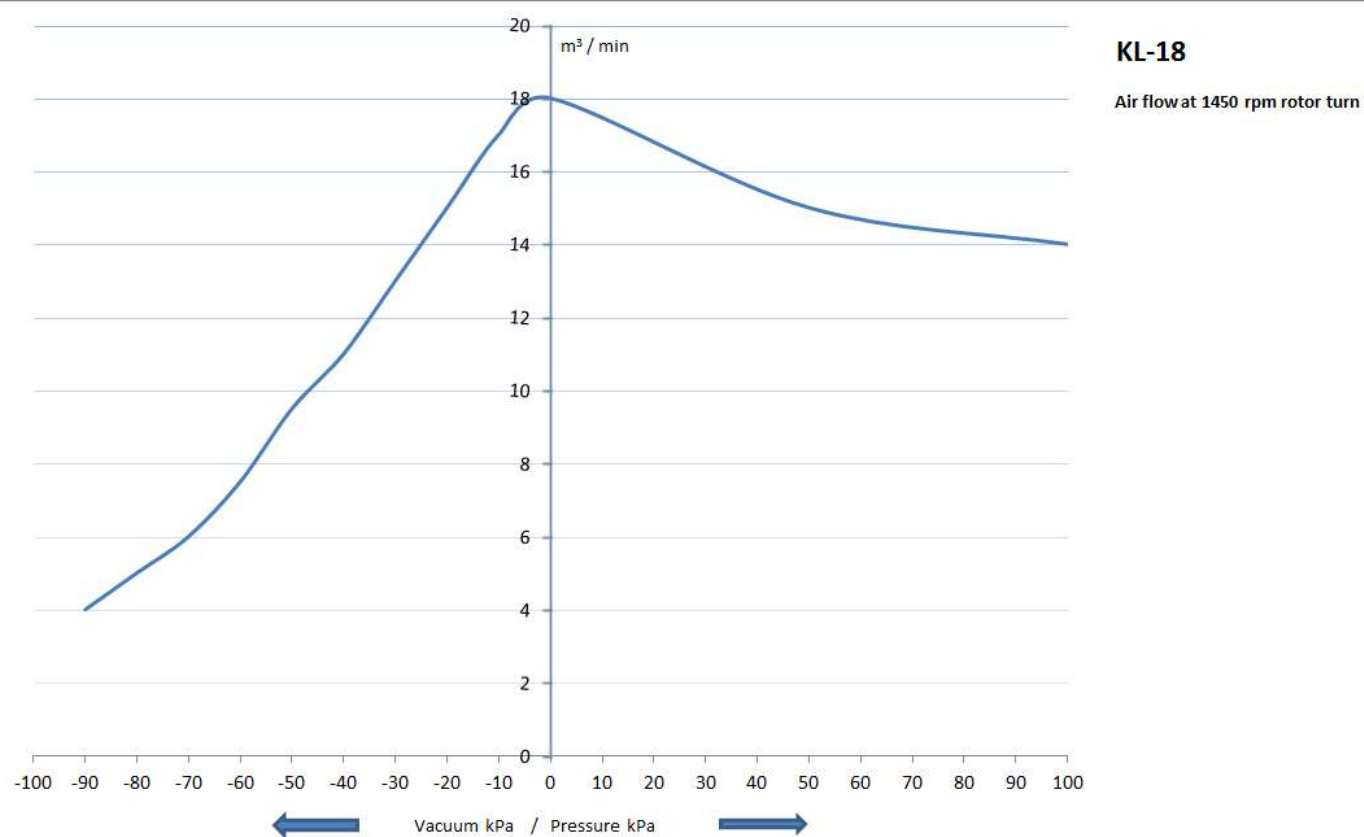
4.2. Dimensiones.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
KL-18	930	769	97	20	315	663	503	270	375

4.3. Caudal de aire.

Caudal de aire en función de la velocidad de giro del rotor:

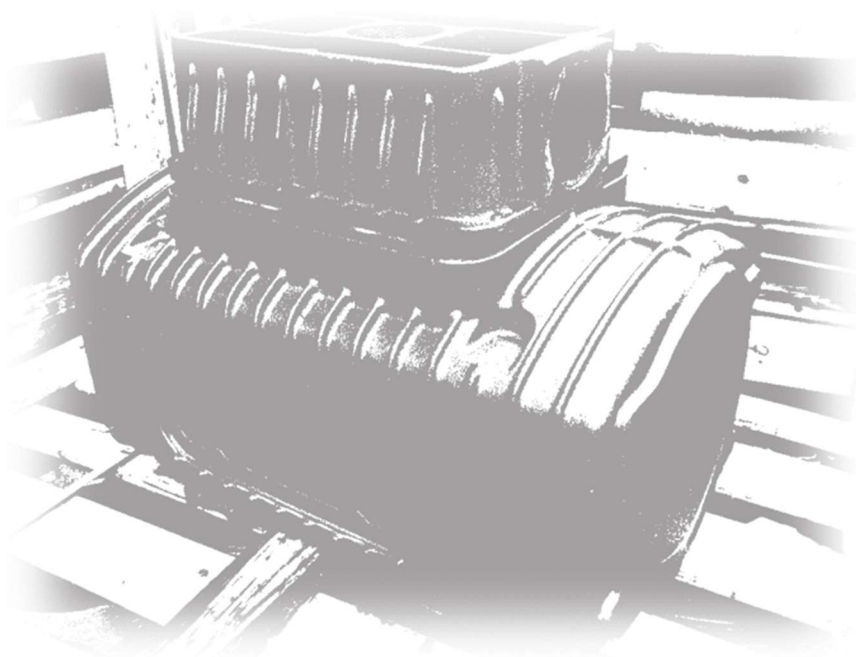


Metros cúbicos/ minuto. Giro del rotor: 1.450 rpm

4.4. Otras especificaciones.

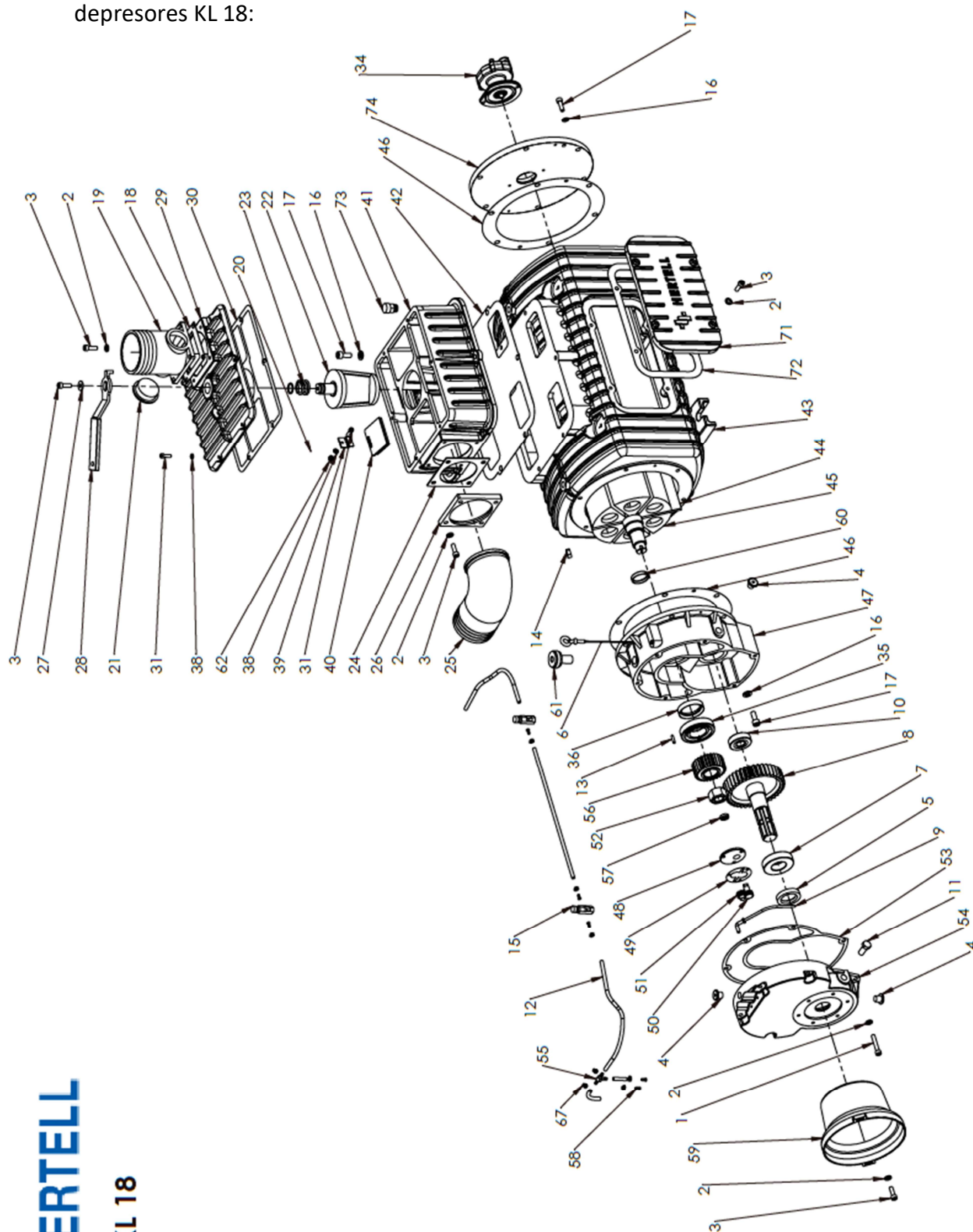
Mod.	KL-18
Rpm.	540 1.000
Máximo vacío (%)	95
Máxima presión (bar)	1,5
Peso (kG)	240
Nivel de ruido (dB)	92
Consumo de energía (kW)	34

Consumo de energía y nivel de ruido a máxima presión.



5. Listado de recambios. Despieces.

El siguiente listado y despiece sirve para identificar cualquier pieza de los depresores KL 18:



Referencia	Denominación
01KL180001	N. 1. Tornillo para KL-18
01KL180002	N. 2. Arandela para KL-18
01KL180003	N. 3. Tornillo para KL-18
01KL180004	N. 4. Tapón para KL-18
01KL180005	N. 5. Retén para KL-18 35x55x10
01KL180006	N. 6. Nivel aceite para KL-18
01KL180007	N. 7. Rodamiento para KL-18 6307
01KL180008	N. 8. Engrane 55 dientes KL-18
01KL181008	N. 8. Engrane para 1000 rpm KL-18
01KL180009	N. 9. Racor 90 para KL-18
01KL180010	N.10. Rodamiento para KL-18 6304
01KL180011	N.11. Visor de aceite para KL-18
01KL180012	N.12. Tubo engrase completo KL-18
01KL180013	N.13. Pasador elástico KL-18
01KL180014	N.14. Chaveta para KL-18
01KL180015	N.15. Grifo aceite para KL-18
01KL180016	N.16. Arandela para KL-18
01KL180017	N.17. Tornillo para KL-18
01KL180018	N.18. Junta para KL-18
01KL180019	N.19. Acoplamiento Ø 100 para KL-18
01KL180020	N.20. Junta tórica para KL-18
01KL180021	N.21. Tapón para KL-18
01KL180022	N.22. Macho cónico para KL-18
01KL180023	N.23. Muelle para KL-18
01KL180024	N.24. Junta codo para KL-18
01KL180025	N.25. Codo para KL-18
01KL180026	N.26. Brida para KL-18
01KL180027	N.27. Arandela para KL-18
01KL180028	N.28. Manilla para KL-18
01KL180029	N.29. Tapa distribuidor KL-18
01KL180030	N.30. Junta para KL-18
01KL180031	N.31. Tornillo para KL-18
01KL180032	N.32. Arandela para KL-18
01KL180034	N.34. Bomba de agua para KL-18
01KL180035	N.35. Rodamiento para KL-18 6208
01KL180036	N.36. Retén para KL-18 45x60x12
01KL180038	N.38. Arandela cobre para KL-18
01KL180039	N.39. Bisagra para KL-18
01KL180040	N.40. Tajadera para KL-18
01KL180041	N.41. Distribuidor para KL-18
01KL180042	N.42. Junta para KL-18
01KL180043	N.43. Cuerpo para KL-18
01KL180044	N.44. Paleta para KL-18 (600x70x7,5) 6
01KL180045	N.45. Rotor para KL-18
01KL180046	N.46. Junta para KL-18
01KL180047	N.47. Multiplicador para KL-18
01KL180048	N.48. Tapa bomba engrase para KL-18
01KL180049	N.49. Junta bomba engrase para KL-18
01KL180050	N.50. Piñón ataque b.engrase para KL-18
01KL180051	N.51. Piñón bomba engrase para KL-18
01KL180052	N.52. Tuerca para KL-18
01KL180053	N.53. Junta para KL-18
01KL180054	N.54. Tapa multiplicador para KL-18
01KL180055	N.55. Pipeta doble para KL-18
01KL180056	N.56. Piñón 28 dientes para KL-18
01KL181056	N.56. Piñón para 1000 rpm KL-18
01KL180057	N.57. Retén para KL-18 12x20x5
01KL180058	N.58. Pipeta para KL-18
01KL180059	N.59. Protector para KL-18
01KL180060	N.60. Portadas rotor para KL-18
01KL180061	N.61. Tapón 1/2" para KL-18
01KL180062	N.62. Tuerca para KL-18
01KL180063	N.63. Tornillo para KL-18
01KL180067	N.67. Abrazadera para KL-18
01KL180071	N.71. Tapa lateral KL-18
24 01KL180072	N.72. Junta para tapa lateral KL-18
01KL180073	N.73. Tapón purgador para KL-18
01KL180074	N.74. Tapa posterior para KL-18
01KL180099	N.99. Caja de accesorios para KL-18

6. Garantía.

Cada depresor se prueba en nuestro banco de pruebas en vacío y presión y se regula su sistema de lubricación. Posteriormente se identifica con un número de fabricación que se graba en la chapa de identificación que lleva cada unidad en la tapa delantera.

Nuestros depresores tienen garantía de un año contra defectos de material o de montaje. HERTELL S.COOP. no se hace responsable de costes directos o indirectos causado por el mal uso del depresor. En caso de reclamación es decisión de HERTELL S.COOP. verificar el origen del problema. Es responsabilidad del fabricante de la cisterna asegurar un montaje y utilización adecuados del depresor.

Los depresores cumplen la Directiva 89/392/CEE sobre máquinas (cuasi máquinas) y su posterior modificación 2006/42/CE, de acuerdo con las Normas que conciernen a las bombas de vacío y compresores UNE – EN 1012-1 y UNE – EN 1012-2. En caso de necesidad se puede suministrar una declaración de conformidad con esta Directiva.

HERTELL S.COOP.

Industrialdea 2
20267 Ikaztegieta

ESPAÑA

Tel: + 34 943653240

Fax: + 34 943653332

E-mail: info@hertell.net

<http://www.hertell.net>

