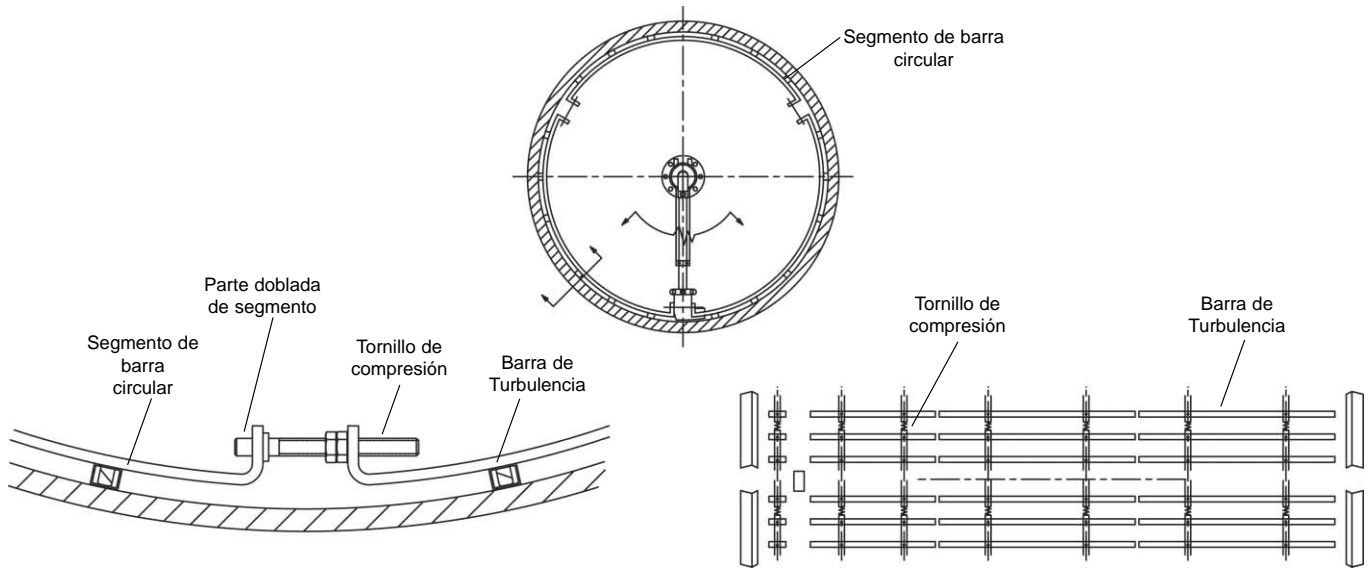


Instrucciones de Instalación para Barras Turbulator®



Nota: Rogamos sigan los procedimientos de seguridad de su compañía siempre que se trabaje dentro de cilindros secadores y leer totalmente todas las instrucciones antes de continuar. Hacer referencia a los dibujos de montaje que acompañan sus barras de turbulencia Kadant Johnson para la identificación de las partes. Si tiene cualquier duda, por favor contacte con su representante Kadant Johnson.

PASO 1.

Busque el dibujo de Kadant Johnson indicando la ubicación y los números de secador para la instalación de las barras de turbulencia. Este dibujo tendrá un número similar a TXA-xxx-xxx.

PASO 2.

Reúna las herramientas requeridas para la instalación de las barras. Las herramientas necesarias para cada equipo de instalación son:

- Llave de carraca manual, eléctrica o neumática de 3/8"
- Llave Allen de 3/8"
- Dos llaves fijas para tuercas de 24 mm
(llaves fijas de 15/16" también son aceptables)
- Cinta métrica
- Dos imanes AC2100WLH / Industrial Magnetics Company.

PASO 3.

Seleccione una área de montaje para la instalación de las barras Turbulator. Esto será, generalmente, una área en el lado del operario de la máquina, en frente de la sección de secado.

PASO 4.

Desempaquetar las barras Turbulator. Verificar el dibujo Kadant Johnson de montaje para asegurarse que todas las partes están en la zona de montaje. Debe haber una serie de barras de turbulencia (tubos o barras sólidas, cada una con dos agujeros), una serie de segmentos de barra circular (tres segmentos por cada barra circular, cada uno con soportes de barras turbuladoras), y un juego de tornillos de compresión (tres tornillos por cada barra circular, cada tornillo con dos tuercas).

PASO 5.

Siguiendo los procedimientos de la papelera, enfriar los secadores hasta que estén por debajo de 38° C (100°F). Retire las tapas de boca de acceso y ventile los secadores con equipos de ventilación.

PASO 6.

Comprobar el aire del interior del secador antes de entrar, siguiendo los procedimientos de la papelera para la entrada en lugares de espacio limitado. Es preferible tener dos personas dentro del secador para la instalación, además de una persona adicional fuera del secador, para pasar el equipo a los que están en el interior del secador y actuar como vigilante de seguridad.

PASO 7.

Medir la longitud de la pared del secador, desde el resalte en un extremo del cilindro hasta el resalte del otro extremo. Verifique que corresponde con la dimensión indicada en el dibujo de Kadant Johnson. Se

recomienda colocar una hilera de barras a lo largo de la parte inferior del secador, con el espaciado indicado en el dibujo de Kadant Johnson, para asegurar que la longitud es correcta y establecer la secuencia requerida de montaje.

También verificar el radio del segmento de barra circular. No todos los secadores de una máquina son idénticos y los diámetros internos verdaderos del secador podrían ser diferentes a los del dibujo del secador proporcionados por el fabricante. El radio del segmento de barra circular debe estar dentro de 3 mm (0,12") del radio interno de las barras cuando están instaladas dentro del secador. Se ha de medir el radio anteriormente, primero calculando el radio interno del secador (por mediciones anteriores o por el dibujo del fabricante), después a este valor hay que restar el ancho de las barras turbuladoras (0,5" para barras sólidas o 15 mm para barras de tubo inoxidable). La mejor manera de determinar el radio de segmento de barra circular es realizando un dibujo a tamaño real del segmento de barra circular y colocando un segmento de barra circular encima. Si el radio de los segmentos de barra circular no corresponde al radio requerido entre las barras, los segmentos de barra circular se pueden doblar un poco. Si el radio es demasiado pequeño, sólo hay que poner el segmento de barra circular sobre el suelo (arqueado) y empujar hacia abajo la "Parte posterior" del segmento de barra circular. Puede que sea necesario probar unas cuantas veces para determinar cuánto se ha de empujar. Si el radio es demasiado grande, entonces sujetar un extremo del segmento de barra circular y tirar del otro extremo. Otra vez, puede que sea necesario probar unas cuantas veces para determinar cuánto se ha de doblar.

Normalmente, si el radio de segmento de barra circular es correcto, las barras se pueden instalar muy fácilmente. Si el radio de los segmentos de barra circular no se aproximan lo suficientemente al radio requerido, algunas barras (generalmente, las que están a las 3 - 4 horas y 8 - 9 horas de las agujas del reloj) pueden salirse de los soportes. Si esto ocurriese, los segmentos de barra circular deben doblarse de nuevo, como se indicó arriba, o se pueden sujetar las barras a los segmentos de barra circular temporalmente con pinzas presión ViceGrip® con mandíbulas especiales. Estas pinzas pueden cambiarse de lugar de un segmento a otro, mientras se están instalando las barras.

PASO 8.

Empiece la instalación en la parte posterior (de tracción) de la máquina. Si se va a instalar un sifón nuevo, instálelo primero. Una cilindro secador típico tiene una serie de barras normales y una serie de segmentos cortos. También puede incluir una serie de segmentos de la mitad de longitud, dependiendo del ancho del cilindro secador. El primer segmento a instalar será un segmento con la longitud normal. El último segmento instalado será el segmento más corto. Cada segmento tendrá dos barras circulares que lo sujetarán en su lugar, sin considerar la longitud. Es importante instalar correctamente la primera sección (en la posición axial correcta y cuadrada circunferencialmente). Se debe tomar un tiempo adicional para asegurarse que esto se ha montado correctamente. Si se hace correctamente, el resto de los segmentos serán mucho más fáciles de alinear e instalar. Si no, se requerirá un mayor esfuerzo para aflojar y volver a colocar las barras para conseguir que estén derechas.

PASO 9.

Coloque el primer juego de barras comenzando de 25 mm a 40 mm (1.0" para 1.5") desde el final del resalte, como se indica en el dibujo de montaje. Si hay un sifón estacionario, coloque el primer juego de barras a 25 mm a 40 mm (1.0" a 1.5") del borde de la boca de aspiración del sifón, como se indica en el dibujo de montaje. Para ayudar a alinear el primer juego de barras se recomienda hacer marcas en la pared del secador con un marcador de tinta indeleble en diferentes puntos de la circunferencia.

Consejo: Para conseguir que el primer segmento de barras quede cuadrado circunferencialmente, mida desde la parte inferior del resalte y use un rotulador para marcar varias de las posiciones, para así alinear el primer conjunto de barras. Colocar las barras en estas marcas antes de apretar los segmentos de barra circular

PASO 10.

Comience la instalación de los segmentos colocando dos barras en la parte inferior de la pared del secador cerca del punto de las seis horas de las agujas del reloj, paralelo a la longitud del secador. Asegúrese de que los agujeros (en la barra) estén hacia arriba y las barras estén separadas unos 250 mm (10"). Ponga el pin de soporte de barra, el más cercano a la parte doblada del segmento de barra circular, en el agujero de la parte superior de la barra más cercana a la cabeza del secador. Dejar que otro extremo del segmento de barra circular se apoye contra la pared del secador. Repita esto en la otra barra. Ahora, un segmento de barra circular debe extenderse desde las seis hasta las dos horas de las agujas del reloj y el otro segmento de barra circular debe extenderse desde las seis hasta las diez horas de las agujas del reloj, ambos apoyados en la pared del secador.

Ponga la cabeza del tornillo de compresión a través del agujero en la parte doblada del segmento de barra circular y la parte roscada a través del agujero de la parte doblada del siguiente segmento de barra circular, donde se unen los dos segmentos al fondo del secador.

Consejo: Una vez han sido ajustados todos los segmentos de barra circular, la distancia entre los segmentos de barra circular debe ser igual. Después de instalar el primer juego de barras, mida la distancia entre la cabeza del tornillo de compresión y las tuercas autoblocantes, deberán tener las mismas medidas en cuanto todos los tornillos estén ajustados. Con esta medida, se puede ajustar el apriete de las tuercas en el primer tornillo de compresión con anterioridad e instalarlo en la parte inferior (a las seis horas de las agujas del reloj). Si se coloca de esta manera con anterioridad, no habrá que ajustar este tornillo de compresión.

Cada instalador debe colocar un par de estos segmentos de barra circular y sujetarlos en posición mientras se colocan las barras.

PASO 11.

Comience a instalar las barras bajo las barras circulares levantando el segmento de barra circular ligeramente y deslizando una barra debajo de ella. Encaje la barra en el pin del segmento de barra circular contiguo a la barra que fue instalada en el paso 10. Instalar las demás barras deslizándolas, una a la vez, por la pared del secador, detrás de los segmentos de barra circular. Levante los segmentos de barra circular lo suficiente para dejar espacio a la barra. Una vez la barra está en posición, alinear los agujeros con los pines en el segmento de barra circular y empuje el segmento de barra circular hacia la pared del secador, para que los pines de soporte de barras queden encajados en las barras.

Consejo: Si las barras tienden a salirse de los pines en las posiciones tres – cuatro horas u ocho – nueve horas de las agujas del reloj, es muy probable que el radio del segmento de barra circular no corresponda totalmente con el radio de interior de las barras. El segmento puede redoblarse (como se mencionó anteriormente) o se pueden usar pinzas de presión ViceGrip® para sujetar las barras en su lugar hasta que se aprieten los segmentos de barra circular.

PASO 12.

Cuando las barras estén colocadas, hacer que los pines encajen mejor moviendo los segmentos de barra circular progresivamente hacia la pared del secador. Instalar todas las barras de un segmento de barra circular a la vez, comenzando siempre con la más cercana a la parte inferior.

Consejo: Cuando se colocan las barras bajo los dos segmentos más bajos, ponga su pie encima del segmento de barra circular, cerca de las posiciones cinco y siete horas de las agujas del reloj. De esta manera se sujetan las barras contra el secador y se evita que se salgan de los pines en los segmentos de barra circular.

PASO 13.

Después de encajar las barras en los pines de los dos segmentos de barra circular más bajos, fijar el segmento de barra circular superior encima de los dos segmentos de barra circular más bajos, con los tornillos de compresión entre las parte dobladas de los segmentos. Este segmento

de barra circular superior colgará debajo de la superficie de la pared del secador hasta que no se coloquen los tornillos de compresión (Ver Paso 15). Colocar un imán junto al segmento de barra circular para ayudar a estabilizar el conjunto mientras se instalan las demás barras. Usar un imán equivalente al AC2100WLH de Industrial Magnetics Company o una escuadra magnética. En cuanto una de las barras esté instalada entre los dos segmentos de barra circular superiores, los segmentos de barra circular no podrán inclinarse entre sí y los imanes impedirán que se incline el conjunto hacia los lados.

Consejo: los segmentos de barra circular y los tornillos de compresión son simétricos. Pueden instalarse en cualquier dirección. Aunque es conveniente que las cabezas de los tornillos de compresión miren hacia arriba cuando se instalan los tornillos de compresión en el extremo superior de los dos segmentos de barra circular inferiores antes de instalar el segmento de barra circular superior.

PASO 14.

Deslizar las barras Turbulator entre el segmento de barra circular superior y la pared del secador, una a la vez, hasta que todas las barras estén en su lugar. Ponga cada barra encima de los segmentos de barra circular con los pines dentro de los agujeros en las barras.

PASO 15.

Después de que todas las barras estén en su lugar, ajustar los tornillos de compresión en cada segmento de barra circular girando las tuercas en sentido contrario a las agujas del reloj. Tenga en cuenta que debe quedar un espacio igual entre cada uno de los espacios entre las parte dobladas de cada par de segmentos de barras circulares. Si el tornillo de compresión inferior fue ajustado a su posición final, entonces solamente se tendrán que ajustar los dos tornillos de compresión superiores. Podría ser necesario tener el tornillo de compresión inferior lo más pequeño posible, para conseguir que el segmento de barra circular superior entre en su lugar. Si esto es el caso, entonces el tornillo de compresión inferior también tendrá que ser ajustado.

Consejo: Cuando se aprietan los tornillos de compresión, apretar cada uno cuatro a cinco vueltas con el propósito de que se aprieten todos al mismo tiempo. Si uno de los tornillos se ajusta antes que los otros, hará presión sobre un segmento de barra circular, que puede causar que algunas de las barras se separen de los pines en el otro segmento superior.

Consejo: las contratueras pueden ajustarse primero a mano, sólo empujando el segmento y haciendo girar cada tuerca hasta su posición. Esto es más rápido que usar una llave de carraca e incluso a veces más rápido que usando un atornillador neumático.

PASO 16.

Después de que todos los tornillos de compresión estén en posición, apretar cada uno a un par aproximado de 27 nm (20 ft-lb). Para apretarlos valdría con un atornillador neumático. Tenga en cuenta que la carraca tiene que estar colocada para la rotación en sentido contrario a las agujas del reloj para apretar los tornillos contra los segmentos de barra circular.

Nota: El apretado final puede hacerse con un atornillador neumático o con un llave de carraca, pero solamente después de que las tuercas han sido apretadas a manos hasta su posición. Las barras pueden salirse de los pines por el movimiento de los segmentos de barra circular si los tornillos se aprietan con una llave antes de que las tuercas estén apretadas a mano.

Nota: El par de apriete de los tornillos de compresión puede ser verificado con una llave dinamométrica, pero generalmente se usa un atornillador neumático con limitador de accionamiento neumático al par requerido.

PASO 17.

Usar una llave fija para verificar que cada tornillo de compresión está apretado. Girando dos o tres caras de tuerca es generalmente suficiente para asegurar que están apretados lo suficiente. A continuación apretar la contratuerca de cada uno de los tornillos de compresión. Usar un par de llaves fijas para aplicar un par de apriete aproximado de 100 nm (75 ft-lb) entre las dos tuercas. El par de apriete de instalación no tiene que ser aplicado con un llave inglesa dinamométrica, siempre y cuando las dos tuercas estén apretadas.

Continuar con la instalación del siguiente segmento.

El siguiente segmento debe tener las barras alineadas con la sección anterior, con un espacio de entre 5 mm y 15 mm (0,2" y 0,6") entre los extremos de las barras. Cuando el último segmento esté instalado, el espacio hasta la base del resalte deberá ser de aproximadamente 25 mm a 40 mm (1,0" a 1,5").

Las dimensiones son solamente de referencia y sujetas a cambios. Los dibujos certificados están disponibles bajo pedido.

La garantía Kadant Johnson

Los productos Kadant Johnson se elaboran con un elevado nivel de calidad. Si lo que desea es rendimiento, eso es precisamente lo que nosotros le proporcionamos. Los productos Kadant Johnson tienen una garantía contra defectos en materiales y fabricación por un período de un año a partir de la fecha de envío. Se entiende y acuerda expresamente que el límite de la obligación contraída por Kadant Johnson será, por decisión única de Kadant Johnson, la reparación o nuevo suministro de producto no defectuoso de la misma calidad.

KADANT
JOHNSON
www.kadantjohnson.com