



MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION

Fecha de Emisión:

07/12/12

Revisión Nº:

00

S.O.:

30208

Página:

11 de 59

Aplicable a:

SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC

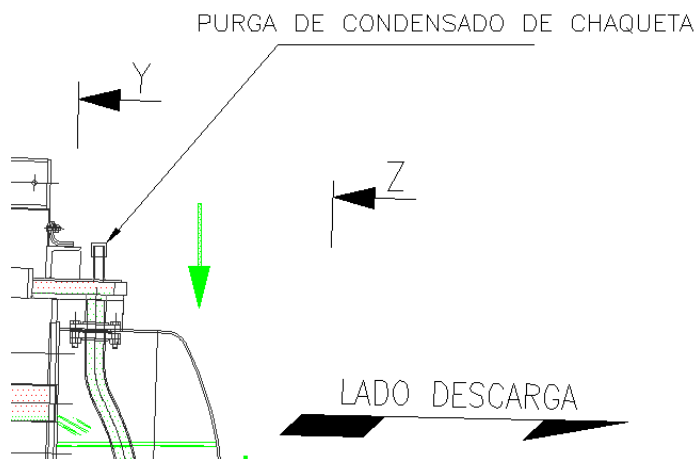


Fig. 3.e conexión purga condensado de Cabezales del Secador.

¡Es importante que el condensado sea evacuado del equipo entre paradas prolongadas de producción para minimizar la corrosión interna !

Los tubos han sido soldados a las placas porta tubos y se soportan a lo largo del equipo por baffles que están unidos al interior del casco. (Fig.5)

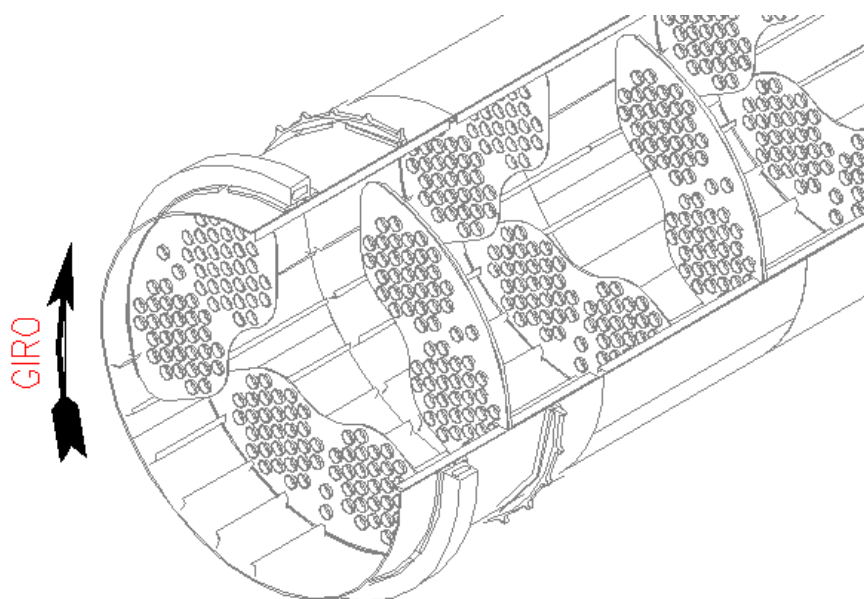


Fig. 5 Baffles .

Elaborado por: H. Villafuerte

Revisado por: R. Gómez

Aprobado por: R. Gómez

Prohibida su reproducción sin autorización del CGC de FIMA.



MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION

Fecha de Emisión:

07/12/12

Revisión Nº:

00

S.O.:

30208

Página:

12 de 59

Aplicable a:

SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC

La distribución de vapor esta diseñada para asegurar una evacuación completa de los incondensables presentes en el arranque y durante la operación.

El vapor que ingresa a la chaqueta por el extremo de Descarga de harina desplaza el aire hacia el extremo de Alimentación y lo evacua a través del sistema conocido como Purga de aire de chaquetas, el cual descarga a través de un tubo central, una Junta Rotativa Jhonson auto soportada , mangueras flexibles y una válvula hacia el drenaje. (Fig.6a y 6b)

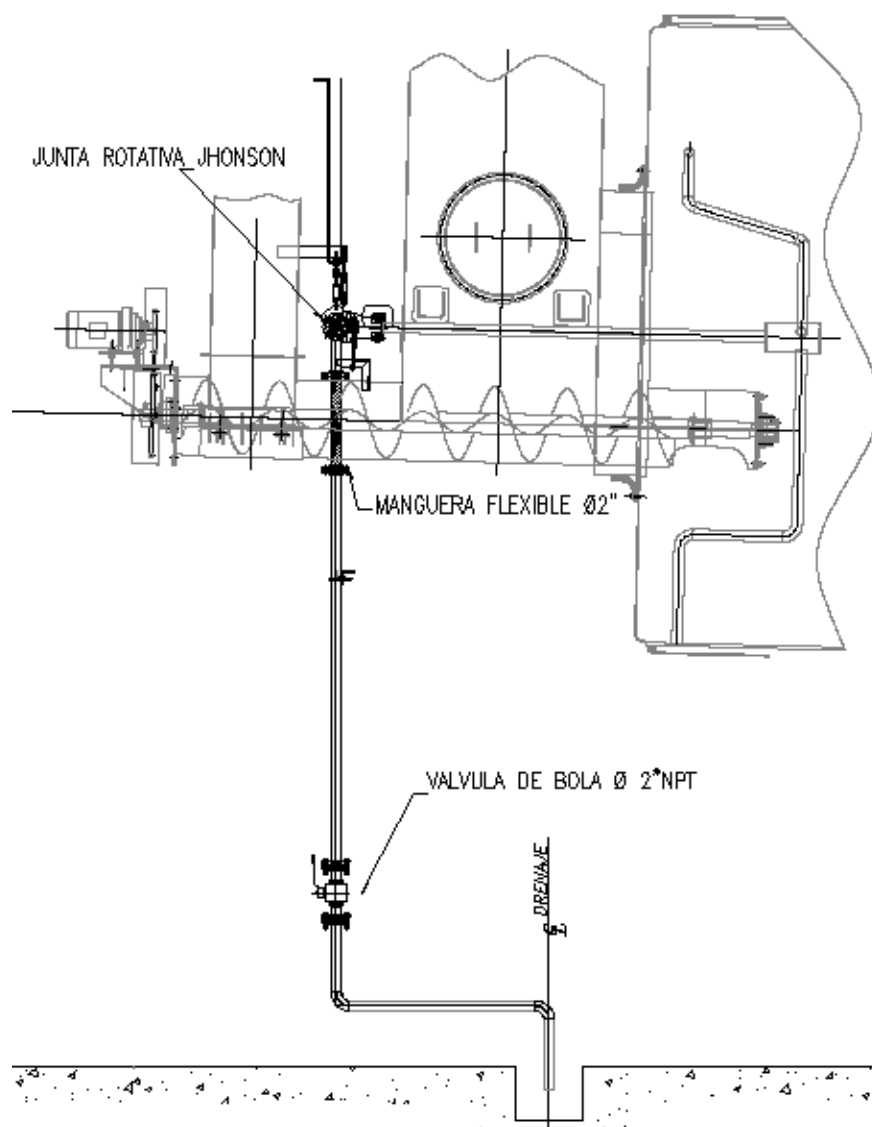


Fig. 6.a Línea de purga de aire de las chaquetas.

Elaborado por: H. Villafuerte

Revisado por: R. Gómez

Aprobado por: R. Gómez

Prohibida su reproducción sin autorización del CGC de FIMA.



MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION

Fecha de Emisión:

07/12/12

Revisión Nº:

00

S.O.:

30208

Página:

13 de 59

Aplicable a:

SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC

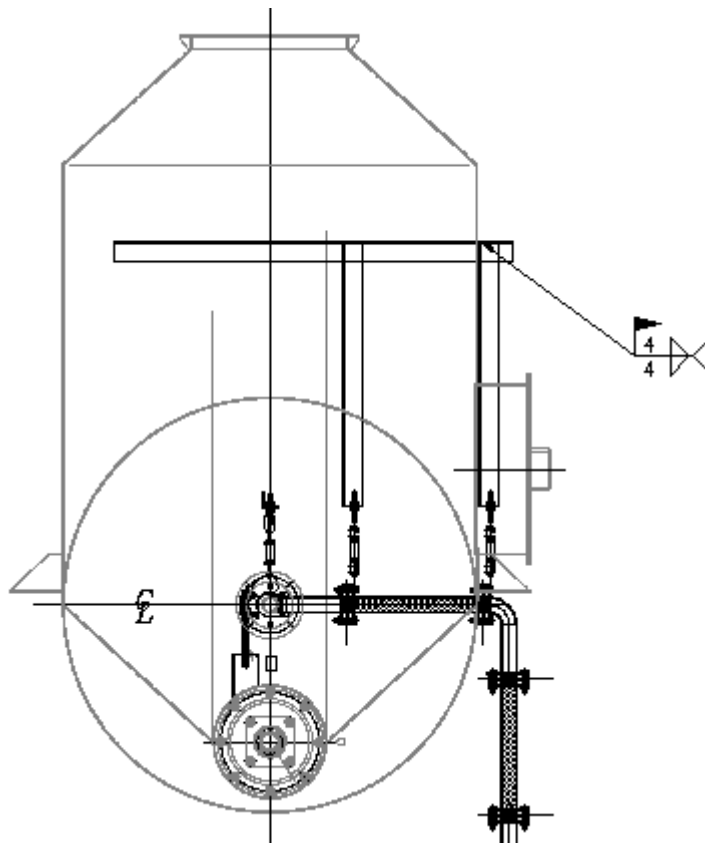


Fig. 6.b templadores de manguera flexible y junta rotativa.

En el caso de los tubos, en el arranque el vapor es dirigido desde el Distribuidor Central, por medio de un tubo por cada paquete hacia cada Cabezal del extremo de Alimentación, desde donde se desplaza el aire contenido en los tubos hacia el Distribuidor Central y la Junta rotativa de condensado, en cuyo cuerpo existe una válvula por la cual es expulsado al ambiente. (Fig.7)



MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION

Fecha de Emisión:

07/12/12

Revisión Nº:

00

S.O.:

30208

Página:

14 de 59

Aplicable a:

SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC

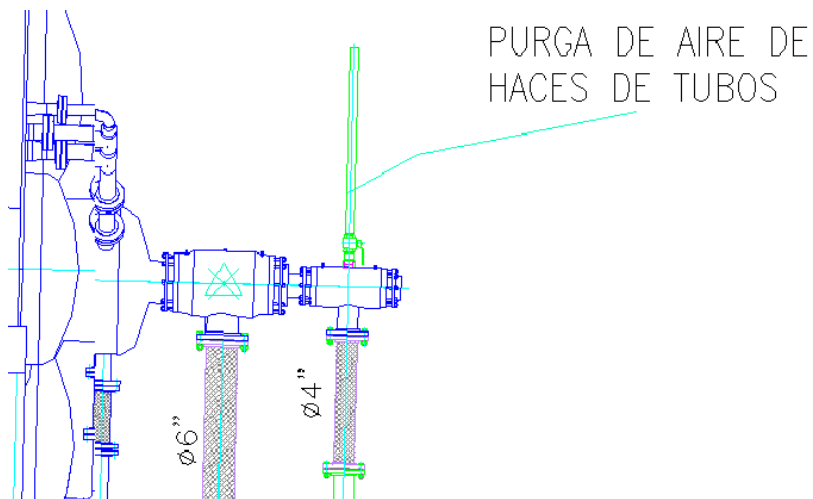


Fig. 7 Purga de gases del Haz de tubos.

En operación, el condensado de tubos y chaqueta es desplazado por la inclinación del Secador hacia el extremo de Descarga, conjuntamente con los incondensables. Ambos son colectados en el Distribuidor Central y evacuados a través de la Junta Rotativa de condensados. (Fig.8)

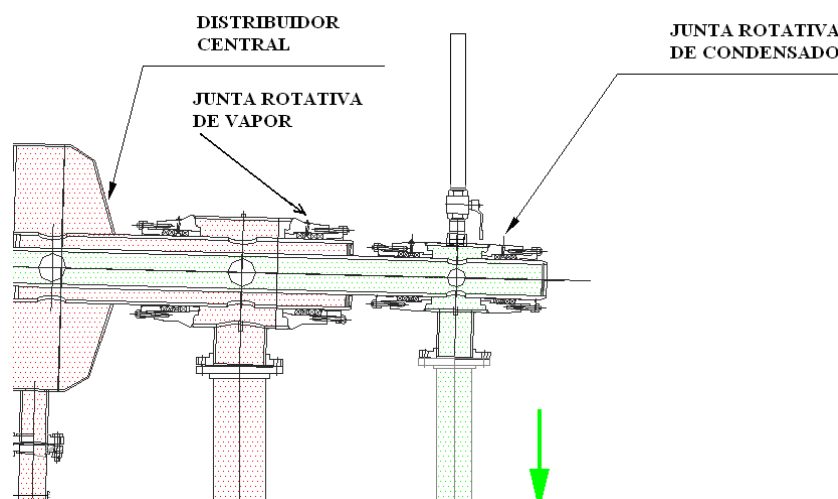


Fig. 8 Distribuidor central y juntas rotativas.



MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION

Fecha de Emisión:

07/12/12

Revisión Nº:

00

S.O.:

30208

Página:

15 de 59

Aplicable a:

SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC

Los incondensables son evacuados automáticamente por el Tanque desgasificador que cuenta con una válvula de venteo termostática incorporada((Fig.9 Ítem 13)

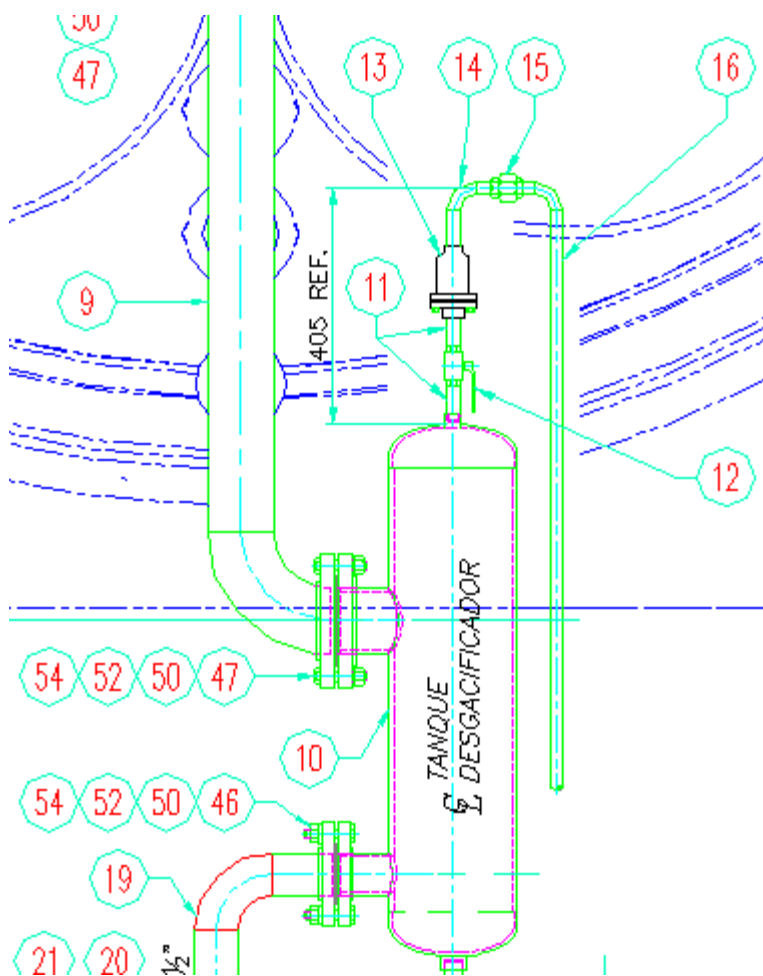



Fig. 9. válvula de venteo termostática

	MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION			
	Fecha de Emisión: 07/12/12	Revisión Nº: 00	S.O.: 30208	Página: 16 de 59
Aplicable a: SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC				

1.3.3 Soporte mecánico del Secador (Sistema de boogies)

El Secador cuenta con 2 pistas de rodadura: una fija y la otra flotante (Fig. 10) instaladas en el casco del tambor, estas pistas se apoyan en trenes de boogies.

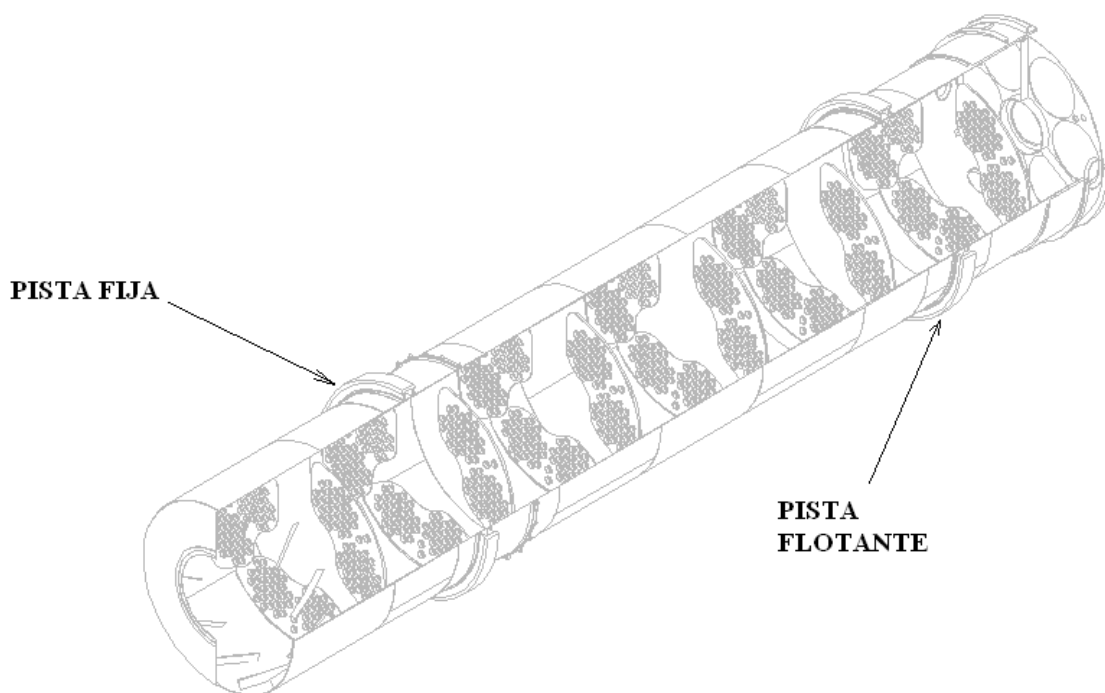


Fig. 10 Pistas de rodadura fija y flotante.

Elaborado por: H. Villafuerte	Revisado por: R. Gómez	Aprobado por: R. Gómez
Prohibida su reproducción sin autorización del CGC de FIMA.		



MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION

Fecha de Emisión:

07/12/12

Revisión Nº:

00

S.O.:

30208

Página:

17 de 59

Aplicable a:

SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC

El sistema de rodadura fija (cercano a la transmisión) tiene 4 rodillos radiales y 2 rodillos de fijación axial. (Ver fig. 11)

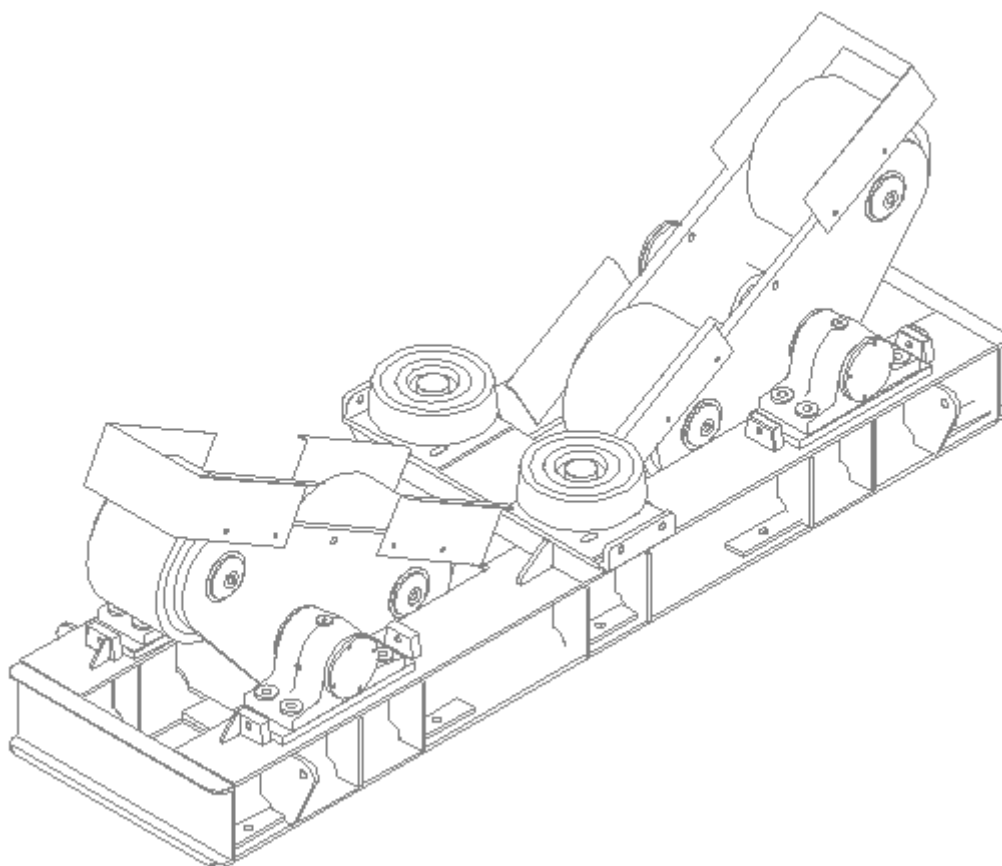


Fig. 11 Sistema de rodadura fija



MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION

Fecha de Emisión:

07/12/12

Revisión Nº:

00

S.O.:

30208

Página:

18 de 59

Aplicable a:

SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC

El sistema de rodadura flotante tiene 4 rodillos radiales. (Ver fig. 12)

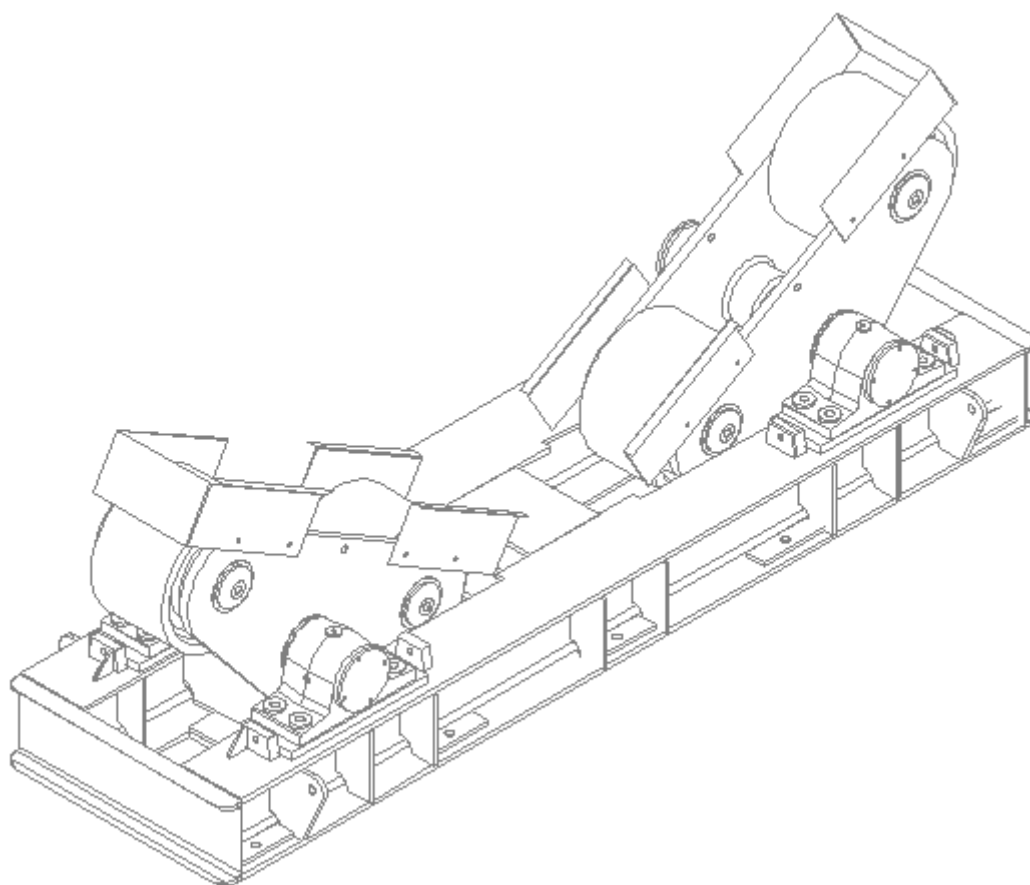



Fig. 12. sistema de rodadura flotante

Los trenes de boogies deben instalarse correctamente alineados y nivelados y deben asegurar una pendiente del tambor de 2.5%.

	MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION			
	Fecha de Emisión: 07/12/12	Revisión N°: 00	S.O.: 30208	Página: 19 de 59
Aplicable a: SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC				

1.3.4 Ingreso de harina y descarga de producto

El queque de prensa a secar ingresa al equipo a través de un Alimentador helicoidal de velocidad variable que atraviesa la Caja de extracción de vahos y descarga en el tambor (Fig. 13) .

Tanto el Alimentador como la Caja extractora de vahos se encuentran sellados para evitar entrada de aire en el equipo. **Es muy importante que se mantengan estos sellos en óptimas condiciones para garantizar una buena calidad de los vahos** que se desplazarán hacia el Evaporador de la Planta de Agua de Cola. La caja extractora de vahos cuenta con un manhole y un visor para su inspección.

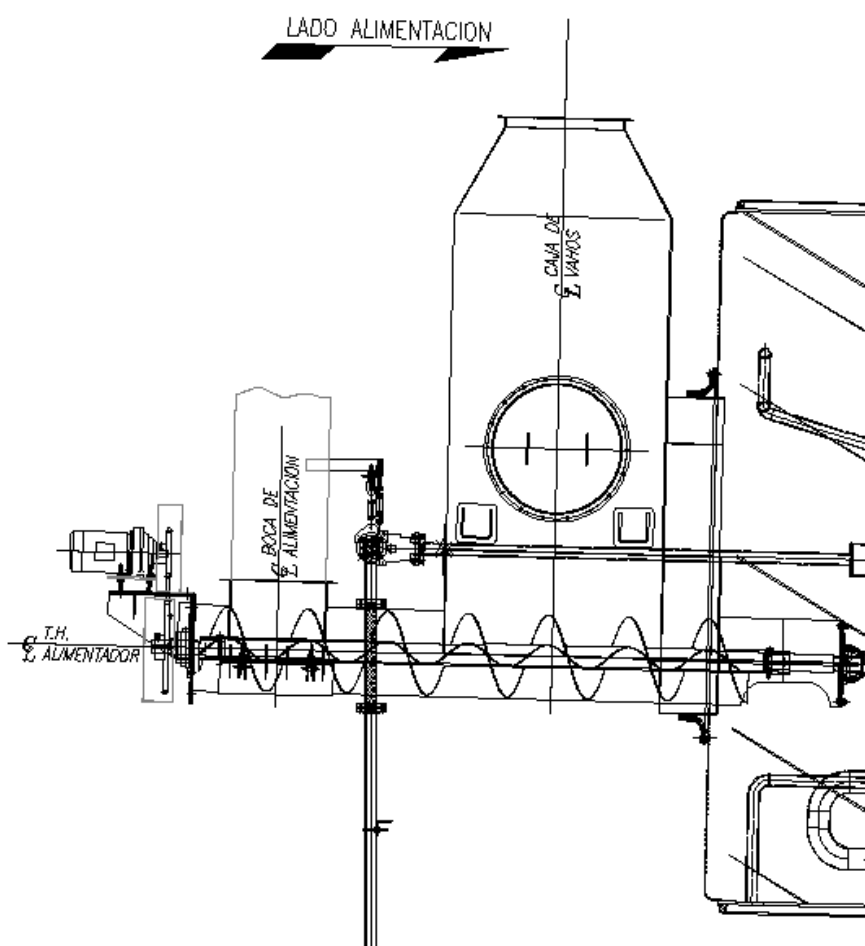


Fig. 13 Caja de alimentación y T. Helicoidal. Alimentador

Elaborado por: H. Villafuerte	Revisado por: R. Gómez	Aprobado por: R. Gómez
Prohibida su reproducción sin autorización del CGC de FIMA.		



MANUAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E INSTALACION

Fecha de Emisión:

07/12/12

Revisión Nº:

00

S.O.:

30208

Página:

20 de 59

Aplicable a:

SECADOR DE TUBOS FRT 8000 SC

La descarga de harina seca se produce por caída libre a través de agujeros distribuidos cada 60° en el casco del Secador y es recibida por la Caja de descarga. La Caja de descarga esta sellada con el casco con un sello tipo labio, adicionalmente esta equipada con tapas de inspección y limpieza. Bajo la Caja de descarga debe ser instalado un transportador helicoidal. (Fig. 14) .

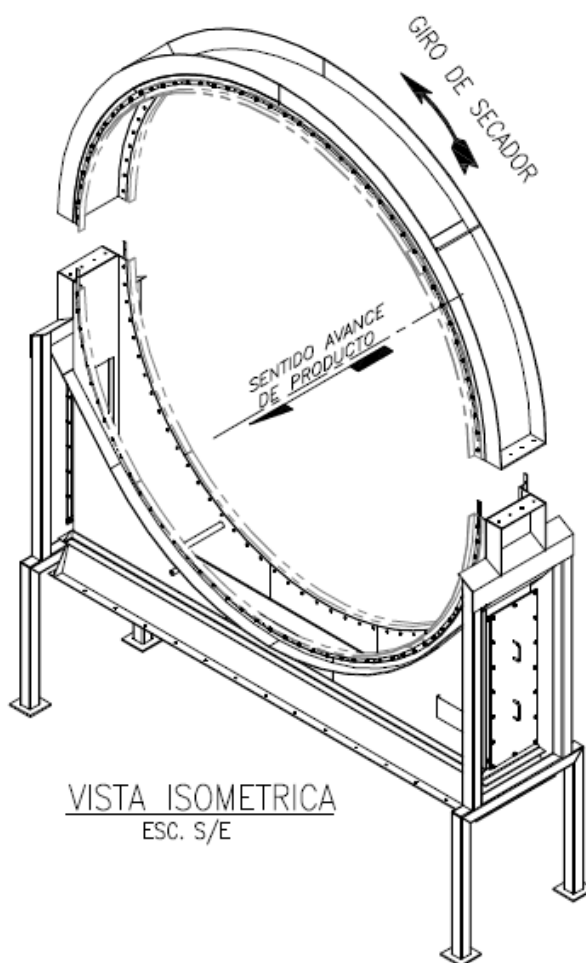


Fig. 14. Ensamble de Caja de descarga.

Tanto en la Caja de alimentación como en la Caja de descarga **es muy importante que las tapas de los Transportadores Helicoidales estén bien aseguradas y selladas para evitar el ingreso de aire al Secador.**

Elaborado por: H. Villafuerte

Revisado por: R. Gómez

Aprobado por: R. Gómez

Prohibida su reproducción sin autorización del CGC de FIMA.