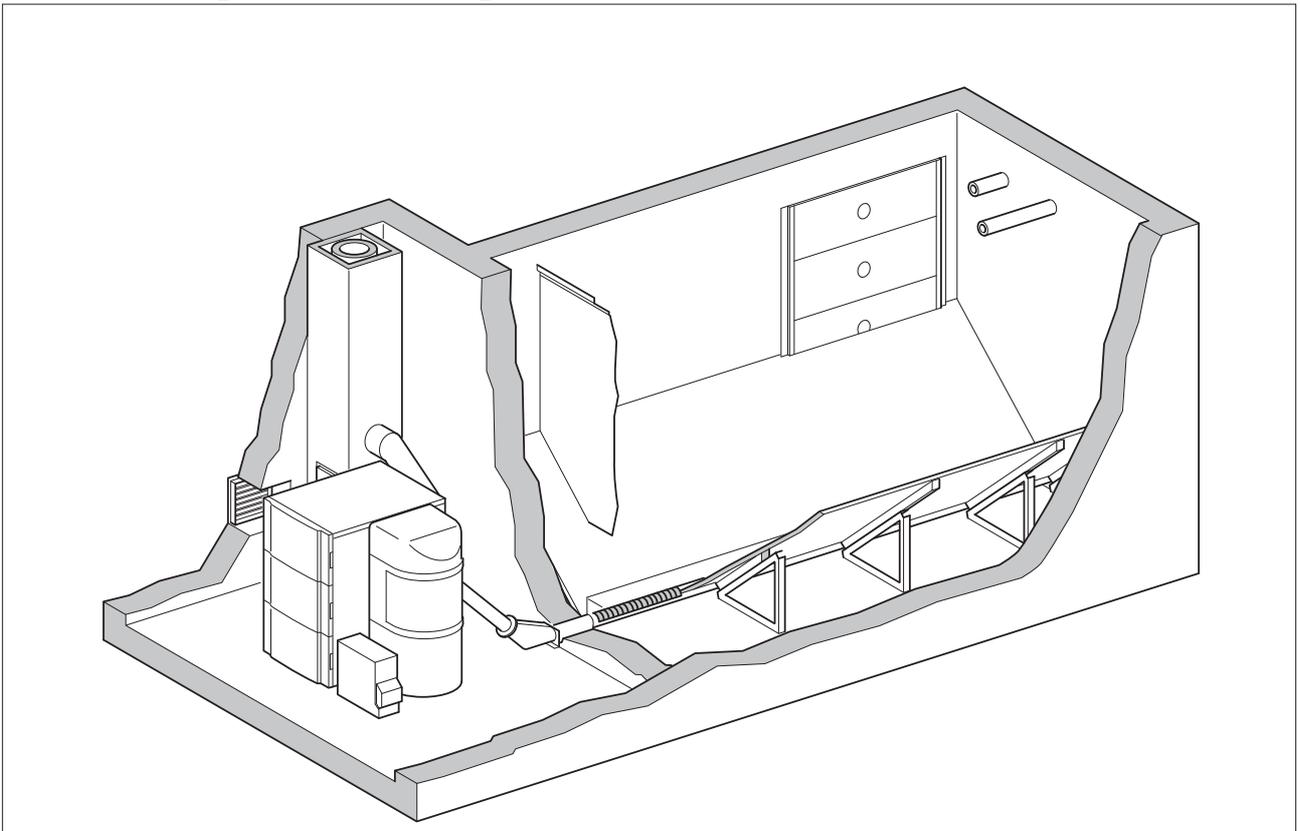


Paradigma

Sistema de alimentación para recogida de pellets

Sistema de tornillo sinfín para depósito de sótano



Instrucciones de instalación y montaje, puesta en marcha

Para el instalador

Derechos de propiedad intelectual

Toda la información incluida en este documento así como las imágenes y descripciones técnicas que se facilitan forman parte de nuestra propiedad intelectual y no deben copiarse sin nuestro consentimiento previo por escrito.

PARADIGMA es una marca registrada del grupo Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones.

© by Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG.

Índice de contenidos

1	Sobre este documento	5
1.1	Objetivo de este manual	5
1.2	Destinatarios del manual	5
1.3	Validez del manual	5
1.4	Documentación relacionada	5
1.5	Conservación de los documentos	5
2	Símbolos y normas de representación	6
2.1	Símbolos utilizados	6
2.2	Convenciones tipográficas	6
3	Para su seguridad	8
3.1	Peligros y medidas de seguridad	8
3.2	Notas de advertencia	8
3.3	Normas	9
3.4	Declaración del fabricante	9
3.5	Obligaciones del instalador	10
4	Descripción del producto	11
4.1	Información sobre el producto	11
4.1.1	Uso debido	11
4.1.2	Uso indebido	11
4.1.3	Combustible	11
4.2	Vista general del aparato	12
4.3	Vista general de Pelletti III con sistema de tornillo sinfín para depósito de sótano	13
4.4	Descripción de las funciones	13
5	Montaje	15
5.1	Requisitos sobre el depósito de pellets	15
5.2	Comprobar el volumen de suministro	15
5.3	Dimensiones sistema de tornillo sinfín, horizontal	16
5.4	Dimensiones sistema de tornillo sinfín, inclinado	17
5.5	Transportar sistema de tornillo sinfín al depósito de sótano	18
5.6	Montar sistema de tornillo sinfín para depósito de sótano	18
5.7	Montar rampa	25
5.8	Montar ángulo de expansión	26
6	Instalación eléctrica	27
6.1	Vista general de la asignación de bornes	28
6.2	Conectar eléctricamente el aparato	29
7	Puesta en marcha	30
7.1	Realizar los ajustes en el nivel de servicio	30
7.2	Programa de control	30
7.3	Poner en funcionamiento el aparato	31



8	Mantenimiento	32
9	Averías	33
9.1	Subsanar averías	33
10	Fuera de servicio	34
10.1	Poner fuera de servicio definitivamente el aparato	34
11	Eliminación de desechos	35
11.1	Eliminación de embalajes	35
11.2	Eliminar el aparato	35
12	Datos técnicos	36

1 Sobre este documento

1.1 Objetivo de este manual

Este documento le informa sobre el sistema de alimentación de sistema de tornillo sinfin para depósito de sótano en combinación con la caldera *Pelletti III*:

Encontrará información sobre:

- Seguridad
- Modo de funcionamiento
- Montaje e instalación
- Puesta en marcha
- Subsanación de averías
- Mantenimiento
- Datos técnicos

1.2 Destinatarios del manual

Este manual está destinado al técnico especializado.

1.3 Validez del manual

Este manual de instalación y puesta en marcha para el sistema de alimentación en combinación con la caldera a pellets de madera *Pelletti III* es válido desde 10/2010.

1.4 Documentación relacionada

Para el usuario

- Instrucciones de manejo de caldera a pellets de madera *Pelletti III*

Para el instalador

- Manual de instalación y de puesta en marcha
- Manual de instalación y de puesta en marcha de la caldera a pellets de madera *Pelletti III*
- Mantenimiento y subsanación de averías de caldera a pellets de madera *Pelletti III*

1.5 Conservación de los documentos

El propietario de la instalación es responsable de conservar los documentos de forma que estén disponibles para su consulta en caso necesario.

2 Símbolos y normas de representación

2.1 Símbolos utilizados

A continuación aparecen los símbolos que se utilizan en este documento:



PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica



PELIGRO

Nota de advertencia relativa a la gravedad del peligro

2.2 Convenciones tipográficas

En este manual se utilizan las siguientes convenciones tipográficas:

Tipo de letra y formato

Formato	Descripción
<i>Texto</i>	Los nombres y denominaciones de productos se representan en cursiva. Ejemplo: <i>SystaComfort</i>
Texto	Los elementos de menú se representan con otro tipo de letra. Ejemplo: Consultar valores de medición
Texto > Texto	Las rutas de menú se representan con otro tipo de letra separando los sucesivos menús mediante el símbolo ">". Ejemplo: Selección valores medición > Temperatura acumulador
Texto	Las opciones y ajustes seleccionados se representan con otro tipo de letra. Ejemplo: Seleccionar modo de funcionamiento Automático
<i>Texto</i>	Las referencias a otros documentos se representan en cursiva. Ejemplo: En el manual <i>Mantenimiento y subsanación de averías</i> encontrará información sobre el mantenimiento.
"Texto"	Para marcar palabras compuestas y lenguaje gráfico se utilizarán las comillas. Ejemplo: Colocar tapón en el "alojamiento del quemador de pellets".
[32]	Para las referencias a capítulos o entradas del glosario del mismo manual se utiliza el número de página correspondiente entre corchetes. Ejemplo: Para más información, consulte el capítulo "Normas" [12].

Instrucciones de uso de paso unitario

Aplicación de las instrucciones de uso de paso unitario, en las que el orden de los pasos no es importante.

► Pasos

Instrucciones de uso de varios pasos

Aplicación de las instrucciones de uso de varios pasos, en las que debe respetarse el orden de los pasos.

1. Primer paso
2. Segundo paso
Resultado intermedio
3. Tercer paso
→ Resultado final

Lista

Se utilizan enumeraciones

- Primer elemento (nivel 1)
 - Primer elemento (nivel 2)
 - Segundo elemento (nivel 2)
- Segundo elemento (nivel 1)



3 Para su seguridad

3.1 Peligros y medidas de seguridad

La instalación, la puesta en marcha y los trabajos en el aparato solamente los puede llevar a cabo un técnico especializado.

La regulación de la caldera en el sistema de alimentación de pellets de madera debe ser realizada únicamente por un técnico especializado.

Peligro de descarga eléctrica

En las conexiones eléctricas hay tensión de red. Esto puede provocar descargas eléctricas.

- ▶ Los trabajos en la instalación eléctrica sólo pueden ser realizados por un instalador cualificado.
- ▶ Observe las indicaciones correspondientes.

Peligro de deflagración y explosión

La mezcla de polvo y aire puede estallar o explotar.

- ▶ No abrir bajo ningún concepto los componentes técnicos que transportan pellets.

Aplastamientos

Los accionamientos, tornillos sinfín y otros elementos móviles pueden producir aplastamientos.

- ▶ Detenga todos los aparatos conectados antes de realizar cualquier trabajo en ellos.
- ▶ No lleve a cabo ningún trabajo en los componentes móviles durante el funcionamiento (p. ej. accionamientos, tornillos sinfín, cadenas, etc.).
- ▶ En caso necesario, desconecte la corriente de los aparatos donde debe llevar a cabo los trabajos.

Falta de oxígeno y formación de polvo

En el depósito de pellets existe peligro de falta de oxígeno y formación de polvo.

- ▶ Asegúrese de ventilar bien el depósito de pellets antes de entrar en él.
- ▶ Utilizar una mascarilla.
- ▶ Acceda al depósito únicamente en presencia de una segunda persona que pueda ofrecer ayuda en caso de peligro.

Intoxicación por CO

En el depósito de pellets pueden acumularse gases, p. ej. monóxido de carbono (CO). En monóxido de carbono es tóxico e inodoro.

- ▶ Lleve a cabo una medición de CO antes de entrar en el depósito de pellets.
- ▶ Asegúrese de ventilar bien el depósito de pellets antes de entrar en él.
- ▶ Acceda al depósito únicamente en presencia de una segunda persona que pueda ofrecer ayuda en caso de peligro.

3.2 Notas de advertencia

Las notas de advertencia de este manual se resaltan con pictogramas y llamadas de advertencia. El pictograma y la llamada de advertencia le informan sobre la gravedad del peligro.

Estructura de las notas de advertencia

Las notas de advertencia que anteceden a las instrucciones tienen la siguiente estructura:



PELIGRO**Tipo y origen del peligro**

Explicación del tipo y origen del peligro

- ▶ Medidas para evitar el peligro
-

Significado de las llamadas de advertencia

PELIGRO	Peligro inminente de muerte o de lesiones corporales graves si no se evita este riesgo.
ADVERTENCIA	Posible peligro de lesiones corporales graves si no se evita este riesgo.
ATENCIÓN	Peligro de lesiones corporales leves si no se evita este riesgo.
NOTA	Daños materiales si no se evita este riesgo.

3.3 Normas

Autorización

La empresa instaladora/mantenedora (servicio de asistencia técnica) que realizará la puesta en marcha así como el mantenimiento de la caldera deberá estar correspondientemente registrada y según el R.I.T.E. (capítulo V). Asimismo el usuario deberá establecer un contrato de mantenimiento con dicha empresa con objeto de realizar una inspección anual y firmar el certificado de puesta en marcha de la caldera para que surta efecto la garantía comercial. Observe durante la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento de la caldera entre otras las siguientes normas y directrices:

Disposiciones legales

- Las disposiciones legales para la prevención de accidentes
- Las disposiciones legales para la protección del medio ambiente
- Los reglamentos de las asociaciones profesionales locales
- Las directrices sobre el ahorro de energía

Normas y reglamentos

- Las condiciones de seguridad dispuestas en las normas UNE y EN .
- EN 12828 Sistemas de calefacción en los edificios - Proyectos de instalaciones de agua caliente para calefacción
- EN 13384 instalaciones de salidas de humos - Métodos de cálculo técnico caloríficos y de caudales
- EN 14961-2 Norma europea para los pellets
- Reglamento de las instalaciones térmicas en los edificios (R.I.T.E.) y sus Instrucciones complementarias (I.T.E.):
 - I.T.E. 02.2.3. Protección acústica en la edificación
 - I.T.E. 02.15.7 Protección contra incendios en salas de máquinas (a partir de 70 kW)
 - I.T.E. 03 Reglas para el cálculo de las necesidades térmicas de los edificios
 - I.T.E. 03.11 Chimeneas y conductos de humos
 - I.T.E. 04.09 y 04.10 Calderas y quemadores
 - I.T.E. 06 Puesta en servicio de la instalación
 - I.T.E. 1.3.4.1.4 Almacenamiento biocombustible

3.4 Declaración del fabricante

Por la presente declaramos como fabricantes, que este producto en su diseño y su construcción y en el modelo puesto en el mercado por nuestra empresa está en conformidad con los requisitos esenciales de seguridad y las regulaciones nacionales actualmente vigentes.



3.5 Obligaciones del instalador

Para garantizar un funcionamiento sin problemas del equipo, siga estas indicaciones:

- ▶ Lleve a cabo únicamente las acciones que se describen en este manual.
- ▶ Al hacerlo, siga todas las normas y directrices aplicables.
- ▶ Informe al usuario sobre el funcionamiento y características del aparato.
- ▶ Informe al usuario sobre el mantenimiento del aparato.
- ▶ Informe al usuario sobre los posibles riesgos que pueden surgir durante el funcionamiento del aparato.

4 Descripción del producto

4.1 Información sobre el producto

4.1.1 Uso debido

El sistema de alimentación recoge los pellets de madera del depósito de pellets y los transporta a la caldera a pellets de madera *Pelletti III*.

Este sistema de alimentación se considera una cuasi máquina de acuerdo con la Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE. El sistema de alimentación puede ponerse en funcionamiento únicamente en combinación con la caldera a pellets de madera *Pelletti III*. El sistema de alimentación debe ponerse en funcionamiento y operarse únicamente en combinación con la caldera a pellets de madera *Pelletti III*.

No está permitido un uso diferente. Se perderá cualquier tipo de derecho a garantía si se lleva a cabo cualquier otro uso y si se realizan modificaciones del producto, incluso en el marco del montaje y la instalación.

4.1.2 Uso indebido

El sistema de alimentación no es adecuado para el uso de:

- Combustibles que no sean pellets
- Pellets fabricados a partir de madera tratada
- Pellets de madera con una longitud mayor de 45 mm
- Pellets de madera con un diámetro mayor de 6 mm

4.1.3 Combustible

La caldera *Pelletti III* solo debe utilizar pellets de madera de 6 mm de diámetro que cumplan la norma DIN EN 14961-2/A1.

Nota Adquiera los pellets de madera únicamente de proveedores que puedan garantizar la calidad de su producto mediante los certificados correspondientes.

La calidad de los pellets se certifica mediante los siguientes documentos:

Pellets de madera para uso en instalaciones de ignición pequeñas

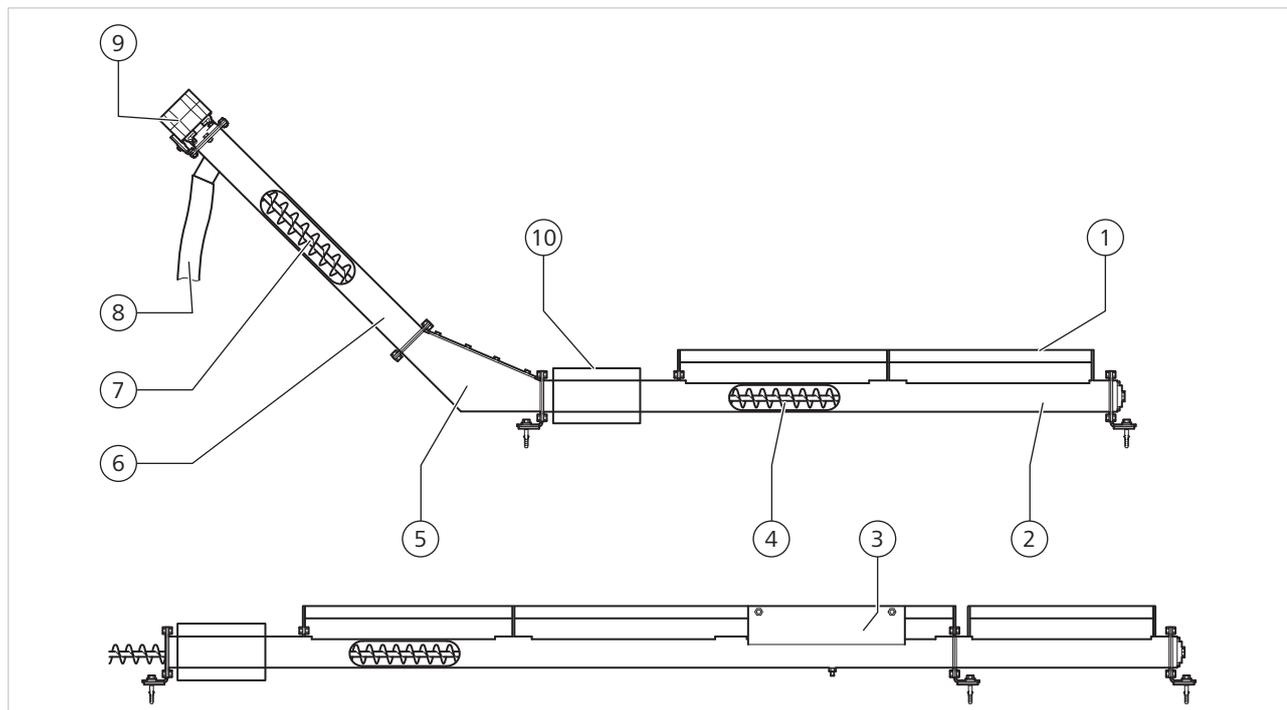
Certificado de calidad DINplus



Certificado de calidad ENplus



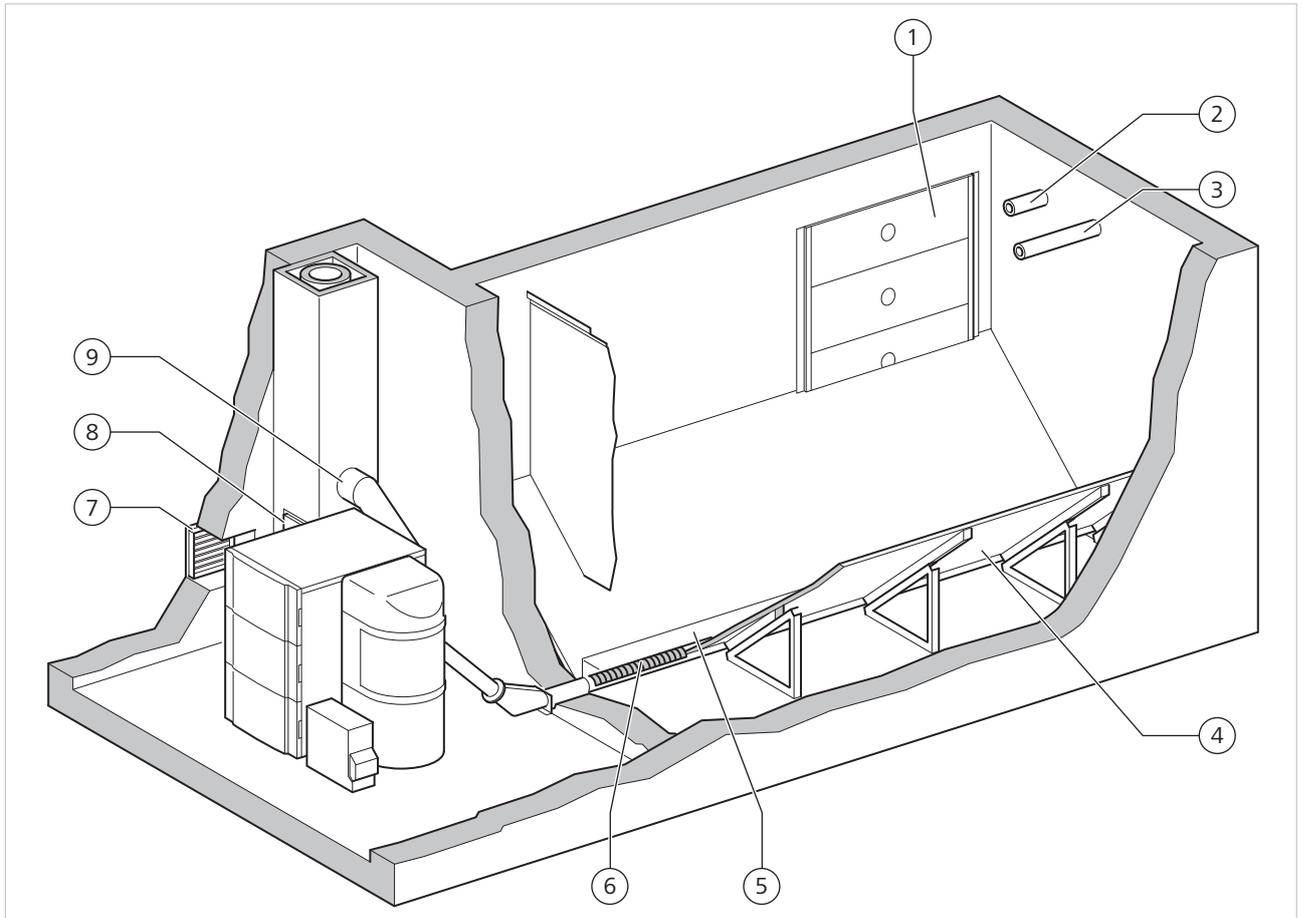
4.2 Vista general del aparato



Vista general del aparato de sistema de tornillo sinfín para depósito de sótano

1	Ángulo de expansión	6	Canal de alimentación, inclinado
2	Canal de alimentación, horizontal	7	Tornillo sinfín de alimentación, inclinado
3	Chapa de recubrimiento de depósito intermedio (en sistemas de tornillo sinfín de varias piezas)	8	Manguera de caída
4	Tornillo sinfín de alimentación, horizontal	9	Unidad de accionamiento con motor EN
5	Pieza angular	10	Insonorización pasamuros

4.3 Vista general de Pelletti III con sistema de tornillo sinfín para depósito de sótano



Vista general de sistema de tornillo sinfín para depósito de sótano

1	Acceso	6	Tornillo sinfín de alimentación
2	Tubos de purgador de aire	7	Abertura de aire de combustión
3	Tubos de llenado	8	Tapa de inspección chimenea
4	Rampa	9	Racor de gases de escape de la chimenea
5	Ángulo de expansión		

4.4 Descripción de las funciones

La rampa del depósito de pellets sirve para que los pellets de madera se deslicen hasta el área de recogida del tornillo sinfín.

El sistema de tornillo sinfín horizontal recoge los pellets de madera del depósito de sótano y a continuación los transporta a la caldera a través del sistema de tornillo sinfín inclinado.

El sistema de tornillo sinfín horizontal puede constar de una o varias piezas, según el número de pedido.

Ambos sistemas de tornillo sinfín están unidos a través de la pieza angular

Los canales de alimentación pueden girarse con ciertos límites uno contra otro en las bridas de conexión, de modo que las divergencias longitudinales y transversales entre el pasamuros y la conexión a la caldera puedan compensarse.



Descripción del producto

Al final del sistema de tornillo sinfín inclinado, los pellets de madera caen por la manguera de caída hasta la alimentación de combustible de la caldera.

5 Montaje

5.1 Requisitos sobre el depósito de pellets

El depósito de pellets debe mantenerse seco durante todo el año. La humedad normal del aire, consecuencia de las condiciones climatológicas y que puede aparecer en cualquier estación del año en viviendas normales, no daña los pellets.

- ▶ Tenga en cuenta los ejemplos de montaje y las indicaciones de planificación del catálogo de producto
- ▶ Para la seguridad en los depósitos de pellets, tenga en cuenta las recomendaciones de la DEPV (Asociación Alemana de Energía por Pellets)

Requisitos

Fundamentalmente se aplican los siguientes requisitos:

- Debe haber disponible un pasamuros para el paso del canal de alimentación.
- Debe haber disponible una puerta/tragaluz con un ancho de al menos 70 cm.
- Las paredes de alrededor deben estar colocadas de tal manera que puedan resistir los requisitos estáticos de la carga de peso (densidad aparente de los pellets aprox. 650 kg/m³).
- Las puertas/tragaluzes deben estar protegidos del polvo.
- Los elementos empotrados (p. ej. tuberías y tubos de desagüe) que cruzan la trayectoria de los pellets, deben contar con revestimiento a prueba de roturas.
- En el depósito de pellets solo puede haber instalaciones eléctricas (p. ej. interruptores de luz, cajas de distribución) protegidas frente a explosiones.

Encontrará más información en el catálogo de producto.

5.2 Comprobar el volumen de suministro

- ▶ Compruebe que el volumen de suministro esté en perfecto estado.

El volumen de suministro del sistema de tornillo sinfín para depósito de sótano contiene:

- Canales de alimentación. En el caso de sistemas de tornillo sinfín de varias piezas, máximo 2 unidades
- Tornillos sinfín de alimentación. En el caso de sistemas de tornillo sinfín de varias piezas, máximo 2 unidades
- En el caso de sistemas de tornillo sinfín de varias piezas: Depósito intermedio, chapa de recubrimiento de depósito intermedio
- Pieza angular
- Cubierta para la pieza angular
- Unidad de accionamiento
- Piezas pequeñas y accesorios

Accesorios necesarios

Los siguientes accesorios son necesarios:

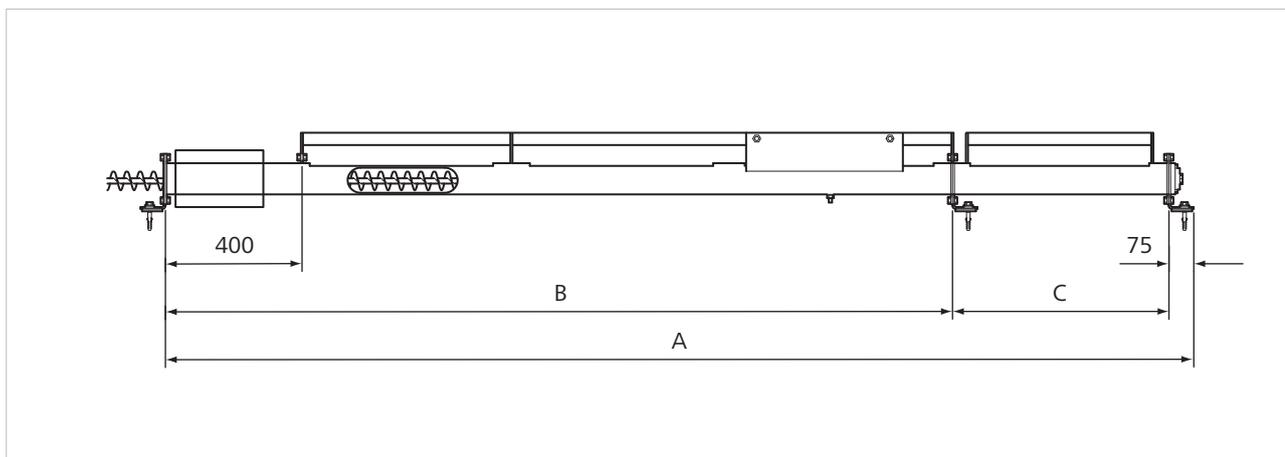
- Estera de protección contra impactos
- Tablón de protección de puerta y de tragaluz
- Carril de puerta y tragaluz

Accesorios opcionales

Están disponibles los siguientes accesorios y se suministran en caso necesario:

- Adaptador para funcionamiento manual
- Bastidor angular
- Acometida
- Juego de llenado recto
- Juego de llenado con arcos de 45°

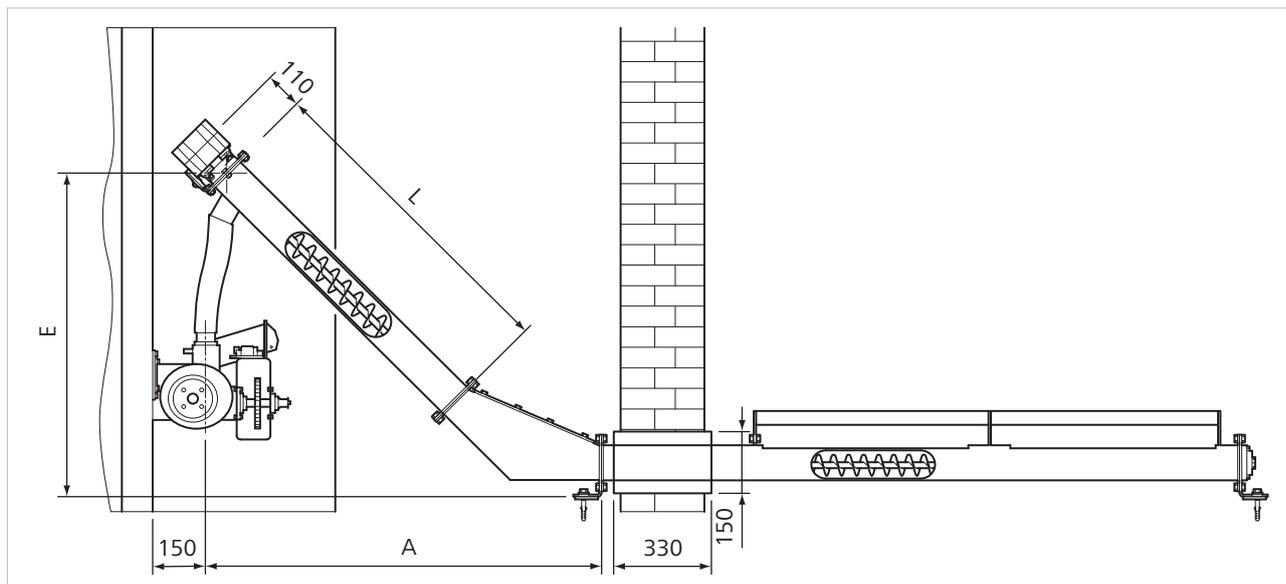
5.3 Dimensiones sistema de tornillo sinfín, horizontal



Dimensiones sistema de tornillo sinfín horizontal (en mm)

N.º de pedido	A en mm	B en mm	C en mm
De una pieza			
05-2109	1775	1700	-
05-2102	2225	2150	-
De dos piezas			
05-2104	2825	2150	600
05-2103	3325	2150	1100
05-2105	3925	2150	1700

5.4 Dimensiones sistema de tornillo sinfín, inclinado



Dimensiones sistema de tornillo sinfín inclinado (en mm)

N.º de pedido	L en mm	A en mm	E en mm
05-2100	800	1050	810
05-2120	1070	1180	1010

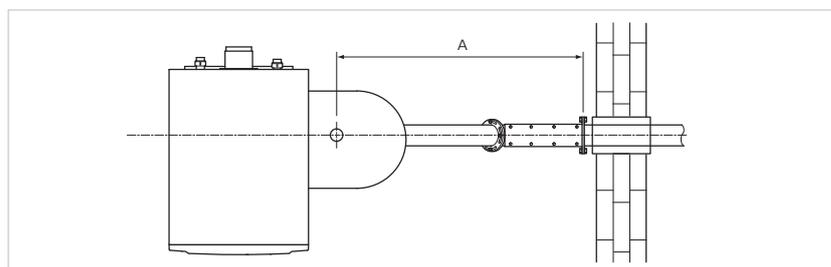
Para permitir un desplazamiento transversal entre el pasamuros y la conexión a la caldera podrá montar la pieza angular y el canal de alimentación siguiente en las bridas de conexión de forma que queden girados.

Nota La dimensión A corresponde a la distancia entre el centro del quemador (tapa de protección contra incendios) y la brida de conexión de la pieza angular

La dimensión B corresponde a la distancia entre el centro del quemador (tapa de protección contra incendios) y el centro del tornillo sinfín de alimentación horizontal

Estás disponibles las siguientes variantes:

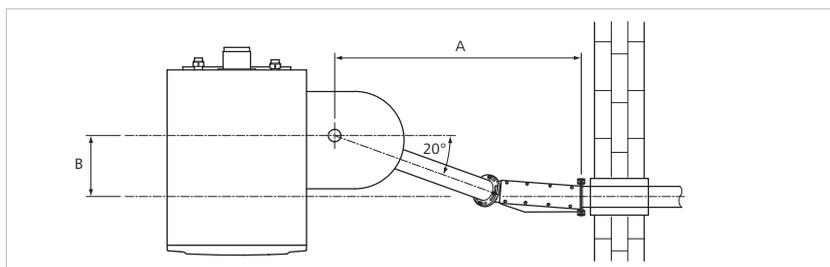
Sin torsión



Ángulo de torsión 0°

N.º de pedido	A en mm
05-2100	1040

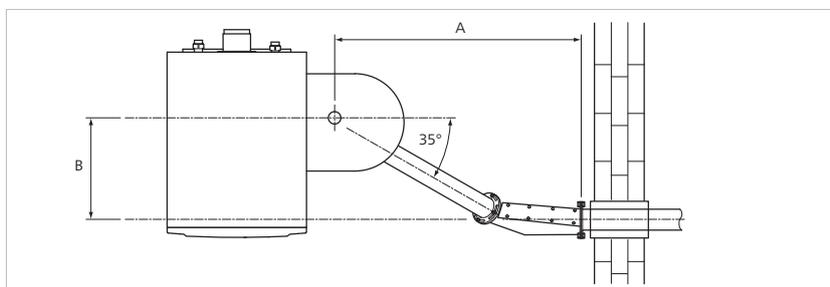
Ángulo de torsión 20°



Ángulo de torsión 20°

N.º de pedido	A en mm	B en mm
05-2120	1180	375

Ángulo de torsión 35°



Ángulo de torsión 35°

N.º de pedido	A en mm	B en mm
05-2120	1180	690

5.5 Transportar sistema de tornillo sinfín al depósito de sótano

- Lleve el canal de alimentación y el tornillo sinfín de alimentación (en el caso de sistemas de tornillo sinfín de varias piezas: los canales de transporte y los tornillos sinfín de alimentación) al depósito de sótano a través de la puerta de protección contra incendios.

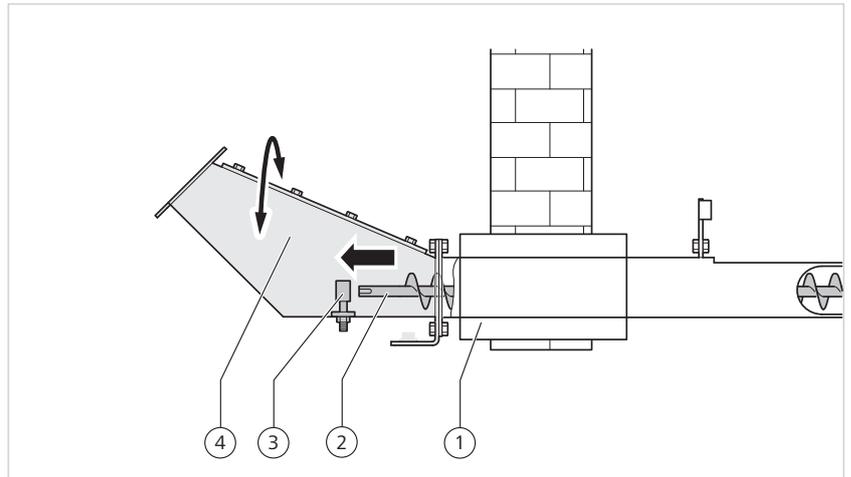
Nota En caso de falta de espacio puede introducir el tornillo sinfín de alimentación en el canal de alimentación antes de entrar al depósito de sótano.

5.6 Montar sistema de tornillo sinfín para depósito de sótano

A continuación monte el sistema de tornillo sinfín horizontal. El sistema de tornillo sinfín horizontal puede constar de una o varias piezas.

Montar sistema de tornillo sinfín horizontal de una pieza

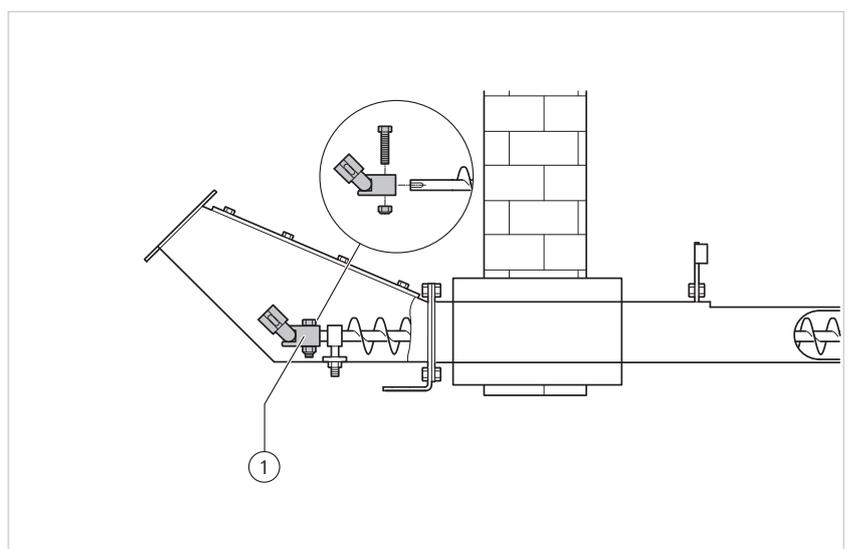
Para montar un sistema de tornillo sinfín de una pieza, proceda de la siguiente manera:



Montar canal de alimentación horizontal

1	Insonorización para pasamuros	3	Depósito intermedio
2	Tornillo sinfín de alimentación, recto	4	Pieza angular

1. Colocar la insonorización para pasamuros (1) en el canal de alimentación
2. Pasar el canal de alimentación por el pasamuros
3. Atornillar pieza angular (4) al canal de alimentación
AL mismo tiempo, ajustar el desplazamiento transversal deseado mediante el ángulo de torsión:
Ángulo de torsión 0-20°, ajustable mediante orificios ovalados de la brida de conexión
Ángulo de torsión 35°, ajustable mediante perforaciones adicionales en la brida de conexión
4. Atornillar el depósito intermedio (3) al manguito roscado de la pieza angular
5. Introducir tornillo sinfín de alimentación (2) en el canal de alimentación desde la parte posterior y desplazarlo hacia delante a través del depósito intermedio a la pieza angular hasta el tope



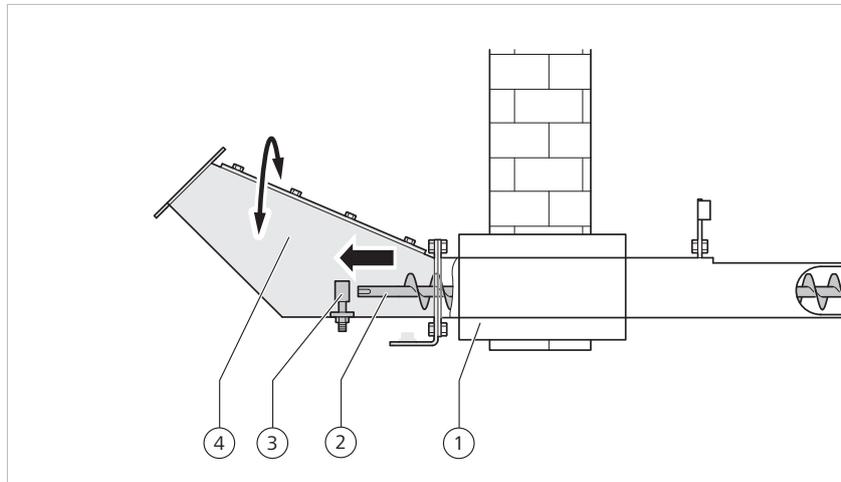
Montar junta articulada

1	Junta articulada
---	------------------

Montar sistema de tornillo sinfín horizontal de dos piezas

6. Encajar la junta articulada en el tornillo sinfín de alimentación y fijarla con tornillo de fijación

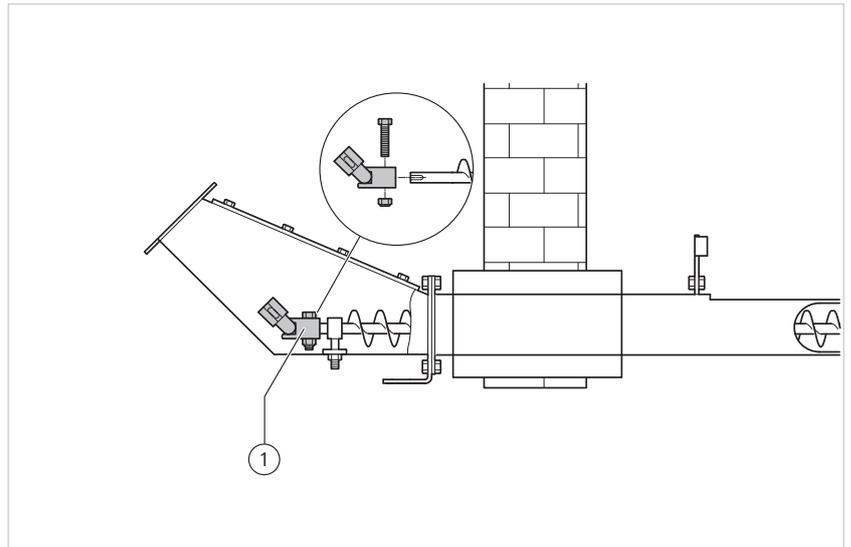
Para montar un sistema de tornillo sinfín de dos piezas, proceda de la siguiente manera:



Montar canal de alimentación horizontal

1	Insonorización para pasamuros	3	Depósito intermedio
2	Tornillo sinfín de alimentación, recto	4	Pieza angular

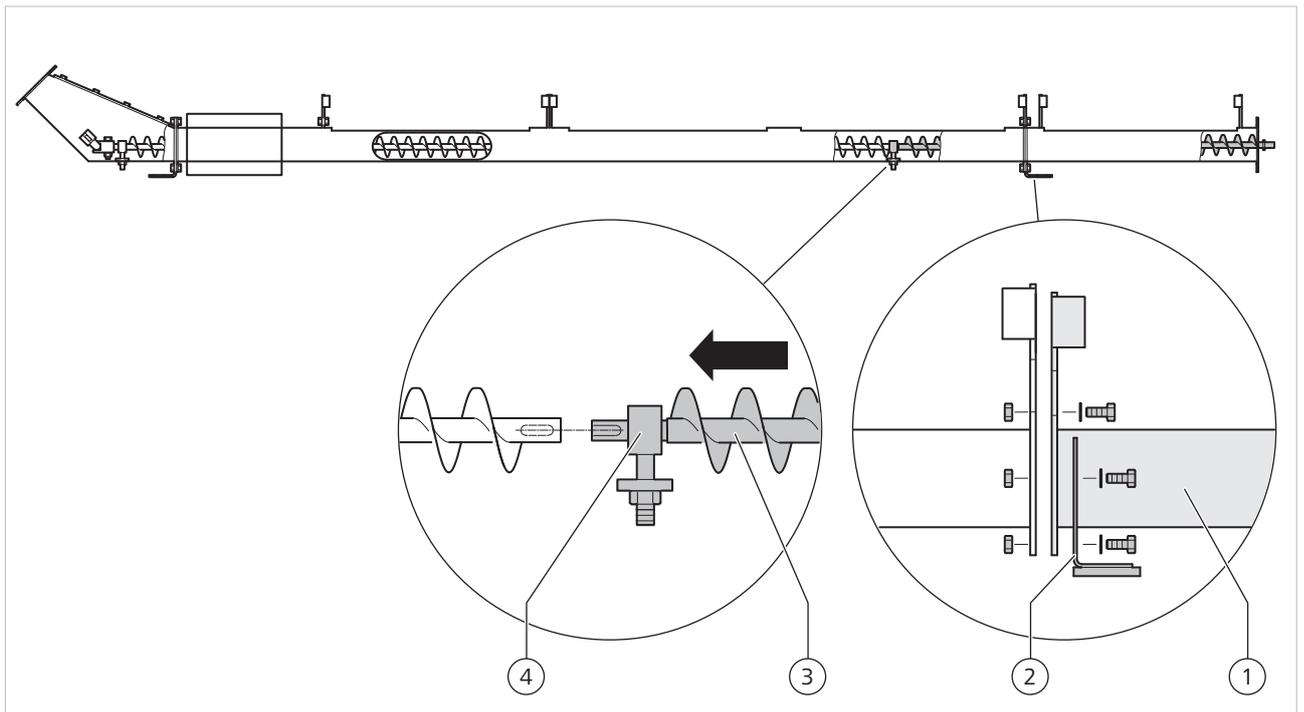
1. Colocar la insonorización para pasamuros (1) en el canal de alimentación delantero
2. Pasar el canal de alimentación por el pasamuros
3. Atornillar pieza angular (4) al canal de alimentación delantero
AL mismo tiempo, ajustar el desplazamiento transversal deseado mediante el ángulo de torsión:
Ángulo de torsión 0-20°, ajustable mediante orificios ovalados de la brida de conexión
Ángulo de torsión 35°, ajustable mediante perforaciones adicionales en la brida de conexión
4. Atornillar el depósito intermedio (3) al manguito roscado de la pieza angular
5. Introducir tornillo sinfín de alimentación (2) en el canal de alimentación delantero desde la parte posterior y desplazarlo hacia delante a través del depósito intermedio a la pieza angular hasta el tope



Montar junta articulada

1	Junta articulada
---	------------------

6. Encajar la junta articulada (1) en el tornillo sinfín de alimentación y fijarla con tornillo de fijación



Conectar canal de alimentación

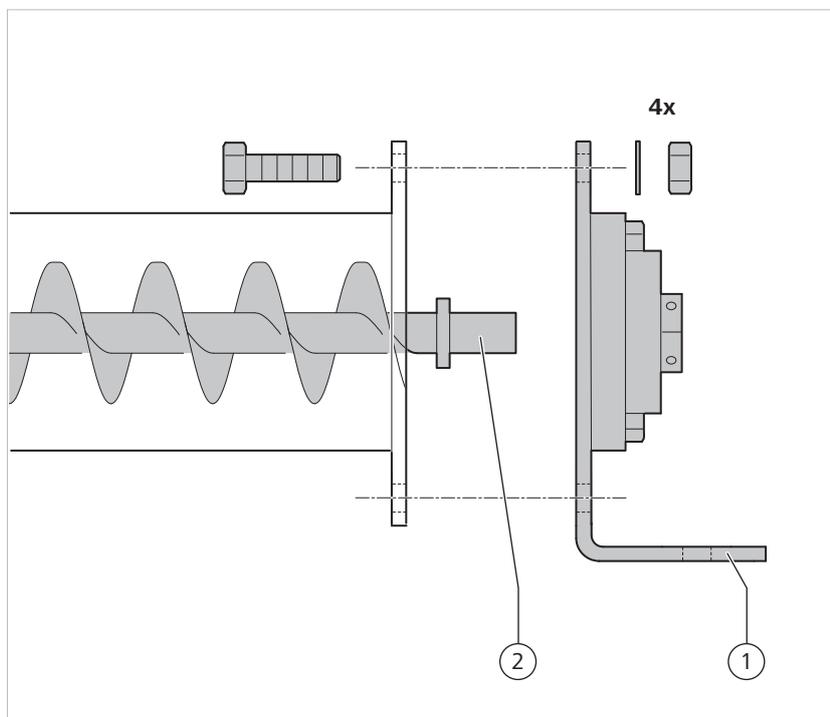
1	Canal de alimentación trasero	3	Tornillo sinfín de alimentación trasero
2	Soporte central	4	Depósito intermedio

7. Colocar sobre el suelo el tornillo sinfín de alimentación trasero (1) en línea con el canal de alimentación delantero
8. Atornillar bridas de ambos canales de alimentación y montar también el soporte central (2)
9. Atornillar el depósito intermedio (4) al manguito roscado del canal de alimentación delantero

10. Introducir tornillo sinfín de alimentación trasero (3) desde atrás en el canal de alimentación delantero y en el depósito intermedio
11. Empujar el tornillo sinfín de alimentación trasero (eje hueco) hacia el tornillo sinfín de alimentación delantero (chaveta paralela)

Montar brida final

Para montar la brida final, proceda de la siguiente manera:



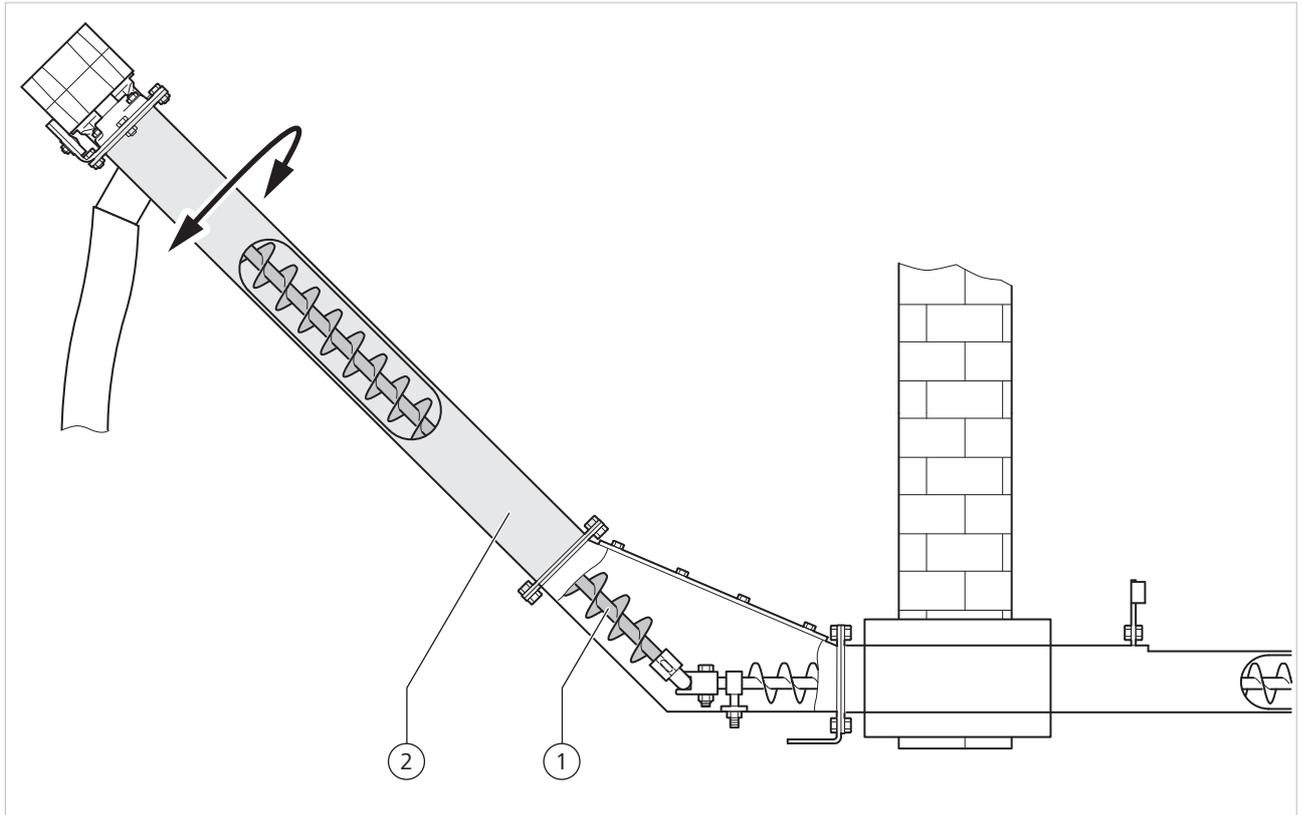
Montar brida final

1	Brida final	2	Tornillo sinfín de alimentación
---	-------------	---	---------------------------------

- ▶ Atornillar la brida final (1) con cuatro tornillos de fijación a la brida posterior del alojamiento del canal de alimentación trasero
No apretar aún la varilla roscada.

Montar sistema de tornillo sinfín inclinado en la pieza angular

Para montar el sistema de tornillo sinfín inclinado, proceda de la siguiente manera:



Montar canal de alimentación inclinado

1	Tornillo sinfín de alimentación inclinado	2	Canal de alimentación inclinado
---	---	---	---------------------------------

1. Colocar y fijar el canal de alimentación (2) sobre la pieza angular, no apretar aún los tornillos de fijación
2. Introducir tornillo sinfín de alimentación (1) desde arriba en el canal de alimentación
3. Introducir tornillo sinfín de alimentación en la junta articulada
4. Atornillar con fuerza el canal de alimentación y la pieza angular
Al mismo tiempo, ajustar el ángulo de torsión deseado mediante las diferentes perforaciones de la brida de conexión.
5. Desatornillar tornillo de retención del eje de accionamiento del tornillo sinfín de alimentación
6. Retirar chaveta paralela del eje de accionamiento
7. Encajar la brida del motor desde arriba en el tornillo sinfín de alimentación y atornillarla
8. Volver a colocar chaveta paralela en eje de accionamiento del tornillo sinfín de alimentación
La chaveta paralela sirve al mismo tiempo como tope y debe colocarse con el borde trasero en el cojinete de la brida.
9. Comprobar la marcha correcta del sistema de tornillo sinfín. En su caso, utilizar adaptador para funcionamiento manual (accesorio opcional)
10. Apretar varilla roscada del cojinete final
11. Montar cubierta de la pieza angular

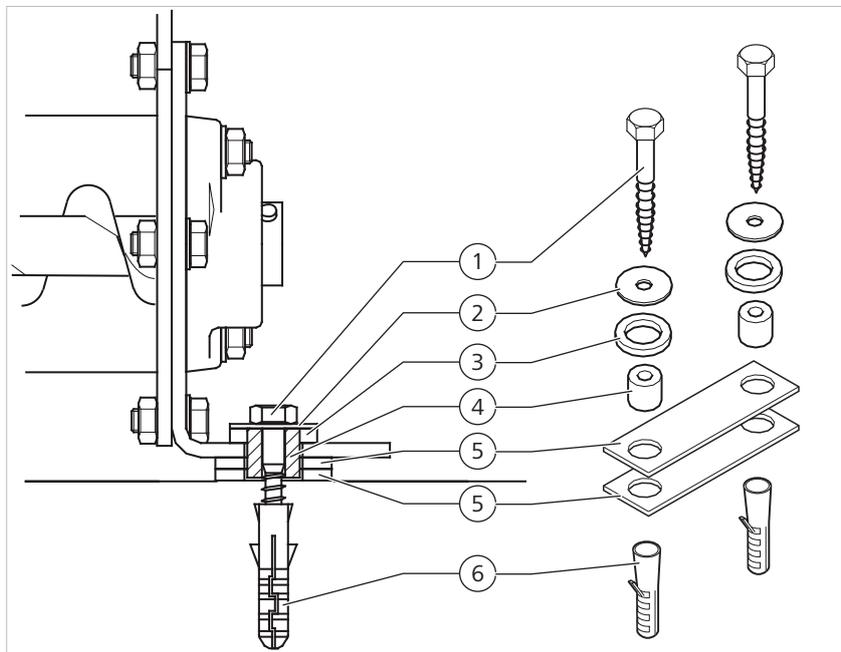
Montar unidad de accionamiento

Para ajustar el sistema de tornillo sinfín a la caldera y montar la unidad de accionamiento, proceda de la siguiente manera:

1. Ajustar el sistema de tornillo sinfín a la caldera
 2. Colocar unidad de accionamiento en el eje de accionamiento del tornillo sinfín de alimentación ascendente
 3. Asegurarse de que la unidad de accionamiento no se encuentra en el revestimiento del quemador de la caldera
La unidad de accionamiento puede girarse a través de los orificios ovalados de la brida.
 4. Asegurar la unidad de accionamiento en el eje de accionamiento con el tornillo de retención y la arandela
 5. Montar la manguera de caída (volumen de suministro caldera) entre el racor de empalme del canal de alimentación y el racor del quemador; en caso necesario, acortar la manguera de caída
- Tenga en cuenta también las indicaciones de montaje de la alimentación de pellets en el manual de instalación y de puesta en marcha de la caldera *Pelletti III*.

Montaje de suelo

Para atornillar el sistema de tornillo sinfín al suelo, proceda de la siguiente manera:



Montaje de suelo

1	Tornillo de fijación	4	Casquillo de goma (rojo)
2	Arandela	5	Material de insonorización
3	Goma inferior	6	Taco

1. Marcar la posición de las perforaciones de las bridas de alojamiento en el suelo del depósito de sótano
2. Colocar perforaciones, instalar taco
3. Colocar el canal de alimentación en posición horizontal
Nivelar irregularidades del suelo, si fuera necesario, mediante material de guarnición.
4. Colocar debajo material de insonorización (de dos capas)
5. Atornillar todas las bridas de alojamiento en el suelo, utilizar casquillos de goma, gomas inferiores y arandelas

Pegar insonorización

Para pegar la insonorización (cinta adhesiva de gomaespuma), proceda de la siguiente manera:

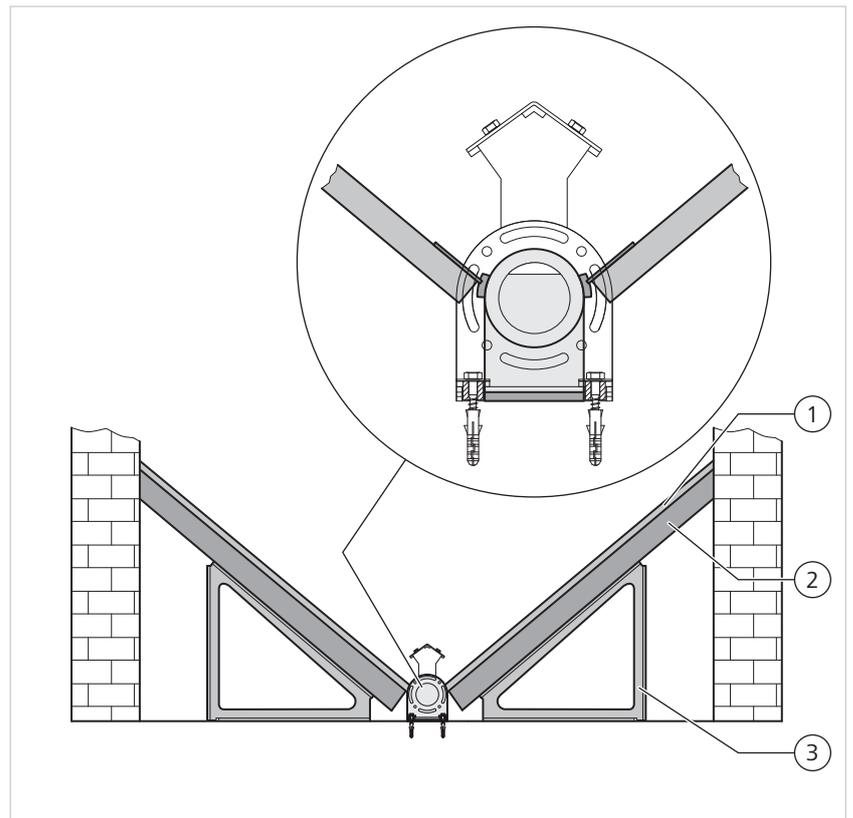
1. Desengrasar superficies de pegado
2. Pegar la insonorización a lo largo del canal de alimentación para el aislamiento acústico de la rampa

5.7 Montar rampa

Nota

En el catálogo de producto actual encontrará nuestras recomendaciones de distribución y modelos arquitectónicos de depósitos de sótano para pellets de madera.

- ▶ Utilice para la rampa un material con superficie lisa (p. ej. tabla de madera aglomerada recubierta). De este modo se mejora el flujo independiente de los pellets.
- ▶ Siga las siguientes indicaciones:
 - Mantener el depósito seco y libre de polvo
 - No instalar en el depósito interruptores de luz, tomas de corriente, lámparas, etc.
 - Colocar estera de protección contra impactos frente a los tubos de llenado, distancia a la pared 20 cm
 - Establecer la toma de tierra del sistema de llenado frente a cargas electrostáticas

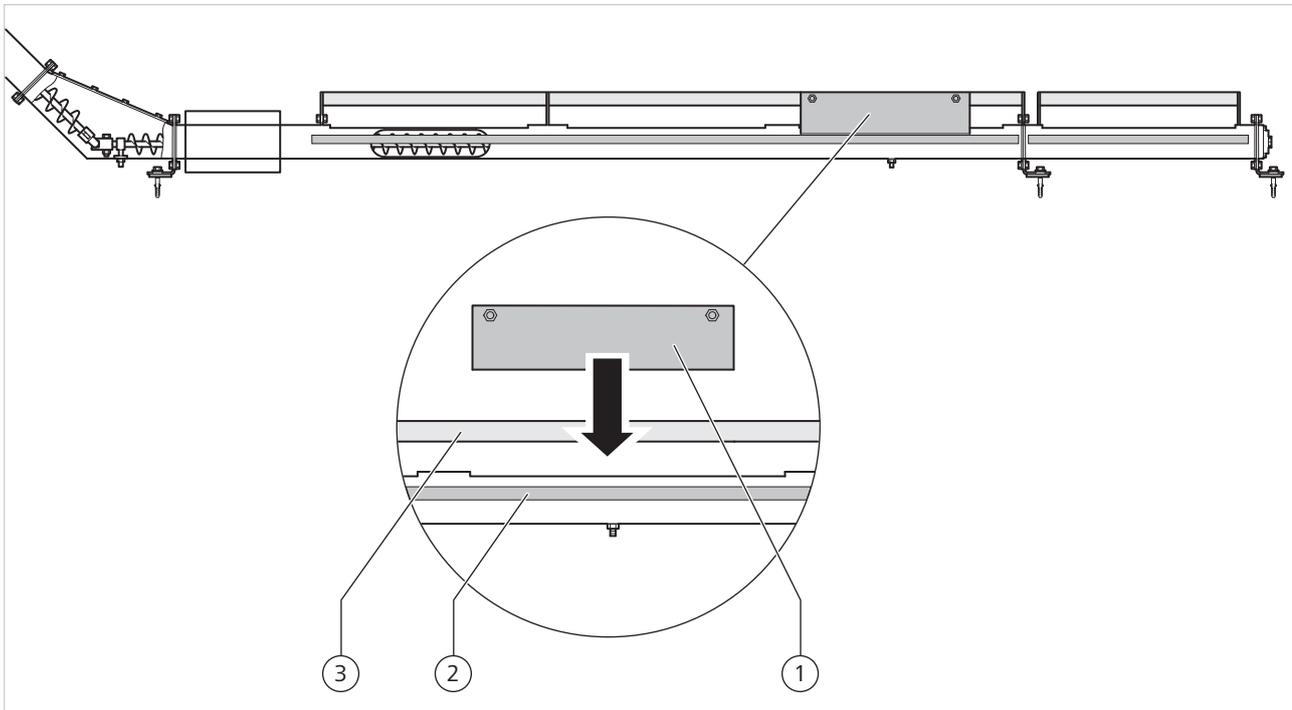


Estructura de la rampa

1	Tablero de madera	3	Bastidor angular
2	Madera escuadrada		

5.8 Montar ángulo de expansión

Una vez que el sistema de tornillo sinfín y la rampa estén completamente montados, deberá montar también el ángulo de expansión:



Montar ángulo de expansión

1	Chapa de recubrimiento	3	Ángulo de expansión
2	Insonorización (cinta adhesiva de gomaespuma)		

1. Montar ángulo de expansión (3) en el canal de alimentación horizontal
2. En el caso de sistemas de tornillo sinfín de dos piezas: Montar chapa de recubrimiento adicional (1) sobre el depósito intermedio. En caso necesario, según el ángulo de la rampa, acortar los laterales de la chapa de recubrimiento

6 Instalación eléctrica



PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica

Las conexiones eléctricas de la caldera tienen tensión eléctrica y pueden provocar una descarga eléctrica.

- ▶ Dejar siempre en manos de un técnico especializado cualificado la instalación eléctrica
 - ▶ Desconectar la alimentación de corriente
 - ▶ Asegurar la alimentación de corriente contra una reconexión
-

Fusibles del automatismo de ignición PFA III

Motor del sistema de alimentación	F5 4 A/lento
-----------------------------------	--------------

6.1 Vista general de la asignación de bornes

<p>Conexión Elemento de control regulador de calefacción SystaComfort</p>
<p>Entrada X62/señal Interfaz regulador de calefacción OpenTherm</p>
<p>Entrada X19/EXA Desconexión exterior (p. ej. acometida)</p>
<p>Entrada X39/MS EN Protección del motor Sistema de alimentación</p>
<p>Salida X24/EN Motor del sistema de alimentación 230 VAC máx. 2A</p>
<p>Salida X6/KP Bomba de la caldera 230 VAC máx. 2A</p>
<p>Salida X1/SA Salida de avería 230 VAC máx. 8A</p>
<p>Entrada X2/red Red 230 VAC/50H z</p>

Regleta posterior de la caldera

6.2 Conectar eléctricamente el aparato

Motor del sistema de alimentación y protección del motor MS EN

Para conectar el motor del sistema de tornillo sinfín y la protección del motor a la caldera, proceda de la siguiente manera:

1. Conectar el cable de motor del sistema de alimentación EN según la guía de cables del bastidor hasta la regleta trasera y conectar en la ranura X24
2. Tender el cable de protección del motor del sistema de alimentación MS EN según la guía de cables del bastidor hasta la regleta trasera y conectar en la ranura X39

7 Puesta en marcha

La puesta en marcha del sistema de alimentación se realiza junto con la puesta en marcha de la caldera *Pelletti III*.

7.1 Realizar los ajustes en el nivel de servicio

En el nivel de servicio del elemento de control de la caldera *Pelletti III* deberá seleccionar el sistema de alimentación.



ATENCIÓN

Posible mal funcionamiento por configuración errónea

Una configuración errónea o no adecuada puede dar lugar a un mal funcionamiento o a la pérdida de confort.

- ▶ La configuración específica debe realizar siempre un técnico especializado

Para activar el nivel de servicio, siga estos pasos:

1. Abrir **Menú**
2. Ir al menú **Datos de la placa** con ▾
3. Pulsar **seleccionar**

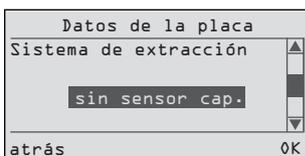
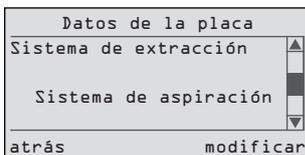
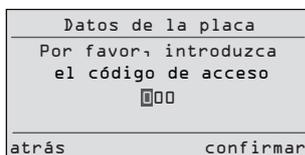
En el display aparece la indicación para introducir los códigos de acceso.

4. Ajustar el código de acceso **012** con [+] y [-]
5. Pulsar **confirmar**

Ajuste como sistema de alimentación **Sin sensor cap.:**

1. Ir al menú **Sistema de alimentación** con ▾
 2. Pulsar **Modificar**
- La configuración aparece invertida.
3. Ajustar **sin sensor cap.** con [+] o [-]
 4. Pulsar **OK**

→ Se guardan los ajustes modificados.



7.2 Programa de control

La siguiente función está disponible para usted en el programa de control del modo de funcionamiento **Funcionamiento de prueba:**

Motor del sistema de alimentación EN



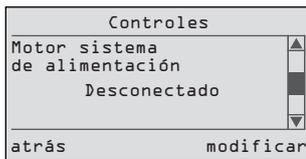
ATENCIÓN

Posibles daños materiales

El sistema de alimentación se puede bloquear cuando se alimentan pellets de madera a la caldera durante una prueba.

- ▶ Retirar el motor del sistema de alimentación durante toda la prueba

Puede conectar y desconectar el motor del sistema de alimentación para realizar pruebas.



1. Ir al menú **Motor sistema de alimentación** con ▾
2. Pulsar **modificar**

La configuración aparece invertida.

3. Modificar la configuración con [+] o [-]
4. Pulsar **OK**

→ Se guardan los cambios en la configuración.

Encontrará más información en el *manual de instalación y de puesta en marcha de la caldera a pellets de madera Pelletti III*.

7.3 Poner en funcionamiento el aparato

Para poner en funcionamiento el sistema de alimentación, proceda de la siguiente manera:

1. Asegurarse de que no han quedado objetos (herramientas, material de fijación) en el tornillo sinfín de alimentación
2. Comprobar conexiones eléctricas
3. Comprobar uniones roscadas
4. Llenar la rampa de sacos de pellets
Comprobar que el tornillo sinfín de alimentación horizontal queda completamente cubierto.
5. Realizar la puesta en marcha, véase capítulo "Poner en marcha sistema de tornillo sinfín" en el *manual de instalación y de puesta en marcha de la caldera a pellets de madera Pelletti III*.

8 Mantenimiento



PELIGRO

Peligro de lesiones durante los trabajos de mantenimiento

Poner en marcha el sistema de alimentación durante los trabajos de mantenimiento puede causar lesiones graves.

- ▶ Desconectar la alimentación de corriente
- ▶ Asegurar la alimentación de corriente contra una reconexión

Características de los pellets

Los pellets de calidad contienen de fábrica un máximo de 1 % de elementos finos. Este porcentaje de elementos finos aumenta durante el transporte y al introducirlos soplando en el depósito debido a las exigencias mecánicas de este proceso. Los elementos finos y los pellets rotos, según el tipo de depósito y de distribución, pueden depositarse después de cierto tiempo en la zona inferior del depósito de pellets debido los procesos de disgregación. Para garantizar un funcionamiento seguro de la caldera a pellets, así como de su sistema de alimentación, puede ser necesario vaciar por completo y limpiar el depósito después de dos o tres llenados. Recomendamos vaciar el depósito de pellets durante los meses de verano, ya que durante este tiempo la demanda de combustible es menor y un vaciado del sistema de depósito no supone un problema importante.

Comprobación visual

El mantenimiento de la caldera se limita a una comprobación visual junto con el mantenimiento anual prescrito:

- ▶ Comprobar el desgaste del cable de toma de tierra y del cable de conexión

Nota

Realice estas comprobaciones visuales siempre antes de llenar el depósito de pellets.

Depósito de pellets

- ▶ Realice las siguientes comprobaciones en el depósito de pellets:
 - Daños en el depósito de pellets (comprobación visual)
 - Comportamiento durante el vaciado, distribución de los restos
 - Concentración de elementos finos (decisiva para el intervalo de limpieza)
 - Estado de la estera de protección contra impactos

Unidad de accionamiento

- ▶ Comprobar pérdida de aceite en la unidad de accionamiento (comprobación visual)

Tornillo sinfín de alimentación

Compruebe el tornillo sinfín de alimentación siempre antes de llenar el depósito de pellets, y lleve a cabo también como mínimo el mantenimiento anual prescrito para comprobar la marcha correcta de la caldera:

1. Asegurarse de que el depósito de pellets está completamente vacío
2. Retirar restos de pellets del sistema de tornillo sinfín de alimentación y, si fuera necesario, utilizar aspirador industrial
3. Desmontar unidad de accionamiento del eje de accionamiento del tornillo sinfín de alimentación
4. Comprobar de forma manual la marcha correcta del tornillo sinfín de alimentación. En su caso, utilizar adaptador para funcionamiento manual (accesorio opcional)
5. Comprobar y limpiar pieza angular. Para ello, retirar la cubierta de la pieza angular
6. En su caso, retirar restos y elementos finos que obstaculicen la marcha
7. Comprobar que las conexiones de los ejes están bien fijadas y, en su caso, apretar
8. Volver a montar unidad de accionamiento
9. Volver a conectar el suministro eléctrico

9 Averías

9.1 Subsanan averías

Los códigos de avería se muestran en el elemento de control de la caldera. Encontrará más información sobre la subsanación de averías en el capítulo "Averías" en el manual *Mantenimiento y subsanación de averías de la caldera a pellets de madera Pelletti III*.



10 Fuera de servicio

10.1 Poner fuera de servicio definitivamente el aparato

La puesta fuera de servicio del sistema de alimentación se realiza junto con la puesta fuera de servicio de la caldera *Pelletti III*.

- ▶ Durante el desmontaje del sistema de alimentación, siga los pasos de montaje en el orden inverso.

11 Eliminación de desechos

El aparato, así como los accesorios y embalajes de transporte, se componen en gran parte de materiales reciclables.

Se puede eliminar el aparato, los accesorios y los embalajes de transporte a través de los puntos de recogida de residuos.

- ▶ Tenga en cuenta las disposiciones nacionales aplicables.

11.1 Eliminación de embalajes

La eliminación de embalajes de transporte es responsabilidad del instalador que ha instalado el aparato.

11.2 Eliminar el aparato

La máquina y los accesorios se pueden desechar con la basura doméstica.

- ▶ Hay que asegurarse de que la máquina usada y los accesorios correspondientes se desechan correctamente.
- ▶ Observar las indicaciones nacionales aplicables.



12 Datos técnicos

	Unidad	
Longitud tornillo sinfín de alimentación, horizontal		
05-2109	mm	1775
05-2102	mm	2225
05-2104 (de dos piezas)	mm	2825
05-2103 (de dos piezas)	mm	3325
05-2105 (de dos piezas)	mm	3925
Longitud tornillo sinfín de alimentación, inclinado con pieza angular		
05-2100	mm	1040
05-2120	mm	1180
Datos de potencia eléctrica		
Conexión de red	V/Hz	230/ 50
	A	Máx. 0,40
Consumo máximo de potencia del motor	W	40
Engranaje		
Velocidad	r/min	3,02
Fusibles del automatismo de ignición PFA III		
Motor del sistema de alimentación		F5 4 A/lento

Paradigma Energías Renovables Ibérica, S.L.

Pol. Ind. Masia Frederic

c/ Camí Ral, 2 - Nave 9

08800 Vilanova i La Geltrú (Barcelona)

T. 34 938 145 421 F. 34 938 938 742

info@paradigma-iberica.es

www.paradigma-iberica.es

