



**Biomasa, tu fuente de energía**





# Mancomunitat de Municipis Berguedans; Estalvi energètic, econòmic i ambiental amb biomassa

**IV Fòrum sobre Medi  
Ambient i Món Local**



Connectem les ciutats i pobles,  
en transició cap a 2030

## Quiénes somos y qué hacemos

- ✓ En TERMOSUN ofrecemos **soluciones en biomasa, a corto y largo plazo. Sumamos la trayectoria y el know-how de más de 20 años de experiencia y más de 300.000 kW instalados.**
- ✓ Somos **distribuidores exclusivos de la amplia gama de calderas HERZ** en España, Portugal, Andorra y Latinoamérica.
- ✓ **Ofrecemos apoyo a todo el proceso para la implementación de sistemas para el aprovechamiento de la biomasa:** Estudiamos la viabilidad del proyecto, diseñamos los sistemas más adecuados, seleccionamos y aplicamos la mejor tecnología y ofrecemos Servicio de Asistencia Técnica, Planes de Mantenimiento y formación.

**+20**

años de experiencia

**+300**

Mw instalados

**4**

países

- ✓ Trayectoria
- ✓ Experiencia
- ✓ Know-how

# +TERMOSUN

## Nuestros servicios



## Somos profesionales de la biomasa

En TERMOSUN contamos con un **equipo profesional con una dilatada experiencia en el sector de la biomasa** integrado por más de 80 profesionales directos e indirectos especializados en distintas áreas.

- ✓ Ingeniería
- ✓ Logística
- ✓ Administración
- ✓ Soporte técnico
- ✓ Amplia red comercial
- ✓ Servicio de Asistencia Técnica Oficial (SATO)



## Tenemos experiencia en distintos sectores

Las instalaciones de biomasa están en diversidad de sectores. Algunos de los sectores que ya han confiado en los beneficios de la biomasa con TERMOSUN y las calderas HERZ son:

- ✓ Administración Pública
- ✓ Centros educativos y culturales
- ✓ Deportivos
- ✓ Domésticos
- ✓ Edificios Religiosos y/o emblemáticos
- ✓ Hotelero
- ✓ Industria (granjas, invernaderos)
- ✓ Residencial colectivo
- ✓ Salud (hospitales, geriátricos)
- ✓ Superficies comerciales



**+300**

Mw instalados  
en distintos  
sectores



# +TERMOSUN

## Presencia nacional e internacional España, Portugal, Andorra y Latinoamérica



## Grupo con historia

HERZ, con más de 120 años de historia, dispone de 9 centros en Austria, otros 15 en Europa y más de 2.400 empleados en el país y en el extranjero. HERZ destaca por:

- ✓ Más de 120 años de historia
- ✓ Larga experiencia en renovables
- ✓ 25 años de vida útil
- ✓ Recambios para 30 años
- ✓ Calidad, investigación y desarrollo
- ✓ Cuidado por el medioambiente
- ✓ Mínimas emisiones (cumple normativas más exigentes)

*En el año 2014 es reconocido como el proveedor número 1 en calderas de astilla por encima de los 100 kW en Austria (estudio de VÖK). Este mismo año HERZ adquiere BINDER.*



# +HERZ

## HERZ adquiere BINDER

11

En el año 2014 HERZ adquiere BINDER GmbH, que fundado en 1984 en Styria, ofrece una amplia gama de soluciones en sistemas de biomasa: Los productos BINDER van desde las calderas convencionales de agua caliente, agua sobrecalentada y plantas de vapor saturado y también generadores de calor de aire, entre otros. BINDER cuenta con más de 3.500 instalaciones realizadas en todo el mundo. Algunas de ellas están en Latinoamérica.

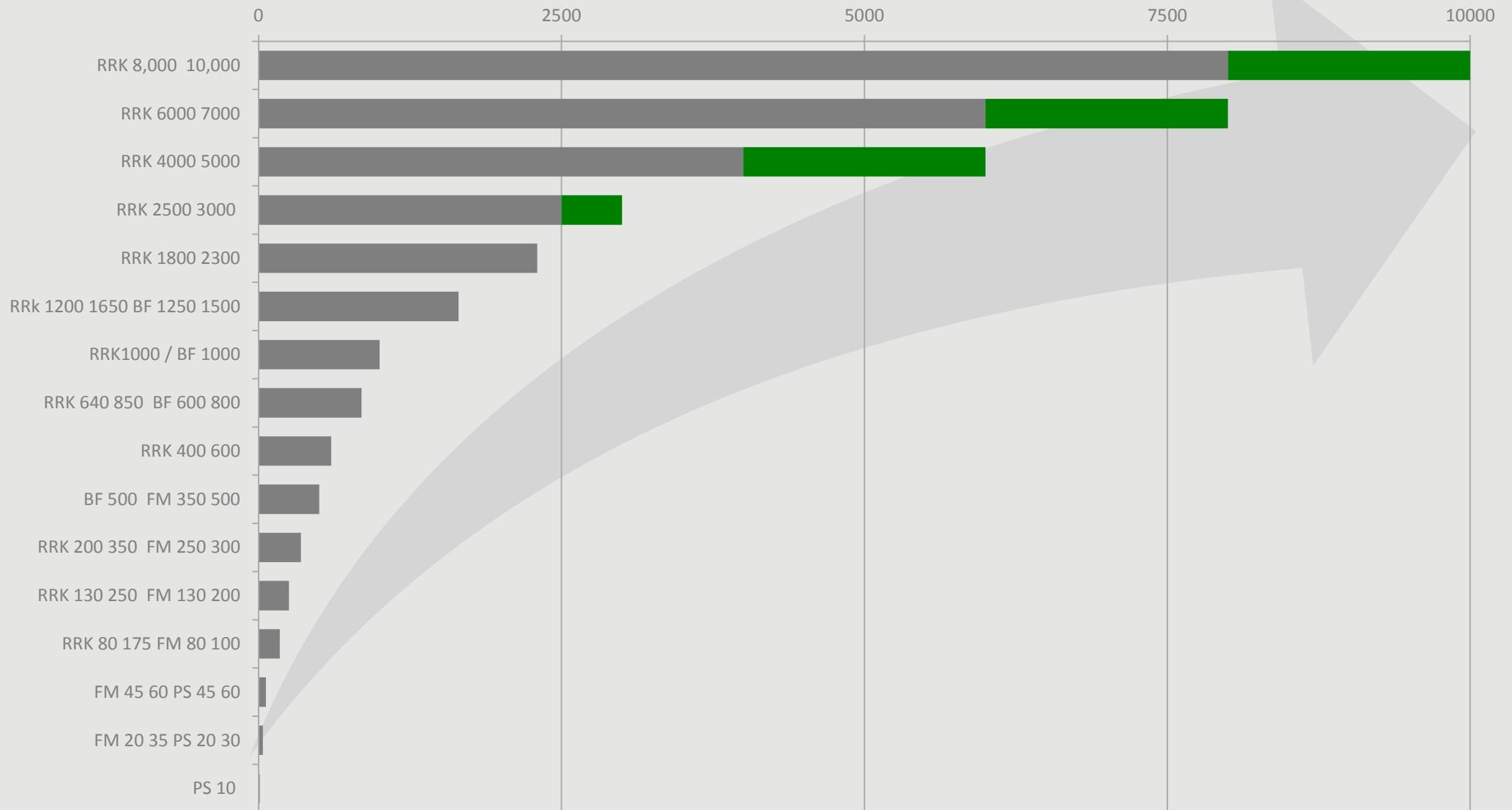
***BINDER cuenta con más de 3.500 instalaciones realizadas en todo el mundo.***



# +HERZ

13

## Desde los 4 kW hasta los 20.000 kW de potencia



## Grupo HERZ, 24 centros de producción

### 9 centros en Austria



Wien (Vienna)



Kaumberg



Rohrbach (IPA)



Glanegg (Hirsch)



Pinkafeld



Kemetten



Bärnbach (Binder)



Sebersdorf



Salzburg (Universa)

### 15 centros más

- ✓ Polonia (3)
- ✓ Rumania (3)
- ✓ República Checa
- ✓ Serbia
- ✓ Eslovenia
- ✓ Italia
- ✓ Hungría (3)
- ✓ Eslovaquia (2)



# +HERZ

## Centro de pruebas

El combustible es uno de los temas centrales en la combustión de biomasa. Los combustibles no estándar requieren soluciones altamente especializadas para asegurar una combustión dentro de los límites de emisión legales. Con los años **BINDER, ahora HERZ, ha ganado mucha experiencia en este campo.**

BINDER dispone de un centro de pruebas donde ha probado innumerables tipos de combustibles diferentes especializados. De esta manera, las calderas **BINDER pueden proporcionar soluciones óptimas adaptadas a las necesidades particulares de los clientes.**

16



# +HERZ Premios y certificados



HERZ-Biomassekessel unterbieten die strengsten Emissionsvorschriften.



# +HERZ

19

## Nacional e internacional

### España, Portugal, Andorra y Latinoamérica



- BÉLGICA
- BULGARIA
- DINAMARCA
- ALEMANIA
- ESTONIA
- FINLANDIA
- FRANCIA
- GRECIA
- GRAN BRETAÑA
- IRLANDA
- ITALIA
- CANADA
- CROACIA
- LETONIA
- LITUANIA
- LUXEMBURGO
- PAÍSES BAJOS
- NORUEGA
- AUSTRIA
- POLONIA
- RUMANIA
- RUSIA
- SUECIA
- SUIZA
- SERBIA
- ESLOVAQUIA
- ESLOVENIA
- TIROL DEL SUR
- REPÚBLICA CHECA
- UCRANIA
- HUNGRÍA
- JAPÓN

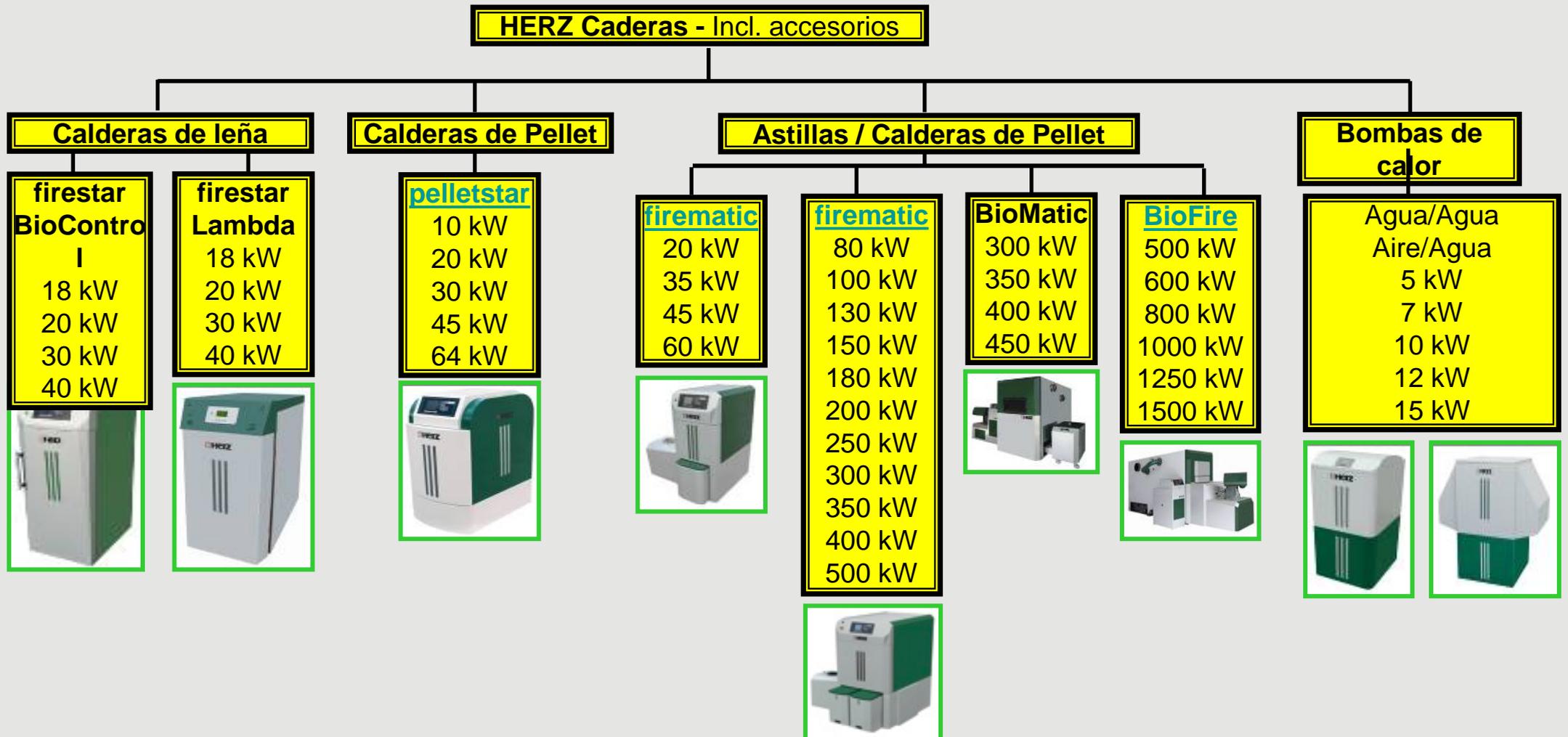
**Distribución exclusiva amplia gama HERZ**  
ESPAÑA  
PORTUGAL  
ANDORRA  
LATINOAMÉRICA



Amplia gama de calderas



## Gama de calderas HERZ de 10 kW a 1.500 kW



...Y +CALDERAS



## +EL PROJECTE

# Els numeros del projecte

- 13 Calderes de Biomassa
- 6 municipis
- 4.500 kW potencia total instalada
- 32 equipaments municipals abastits
- 4.035 MWh/any demanda energetica dels edificis
- 1200 Tn/any d'estella prevista de consum
- 10.000 metres de tub en DH

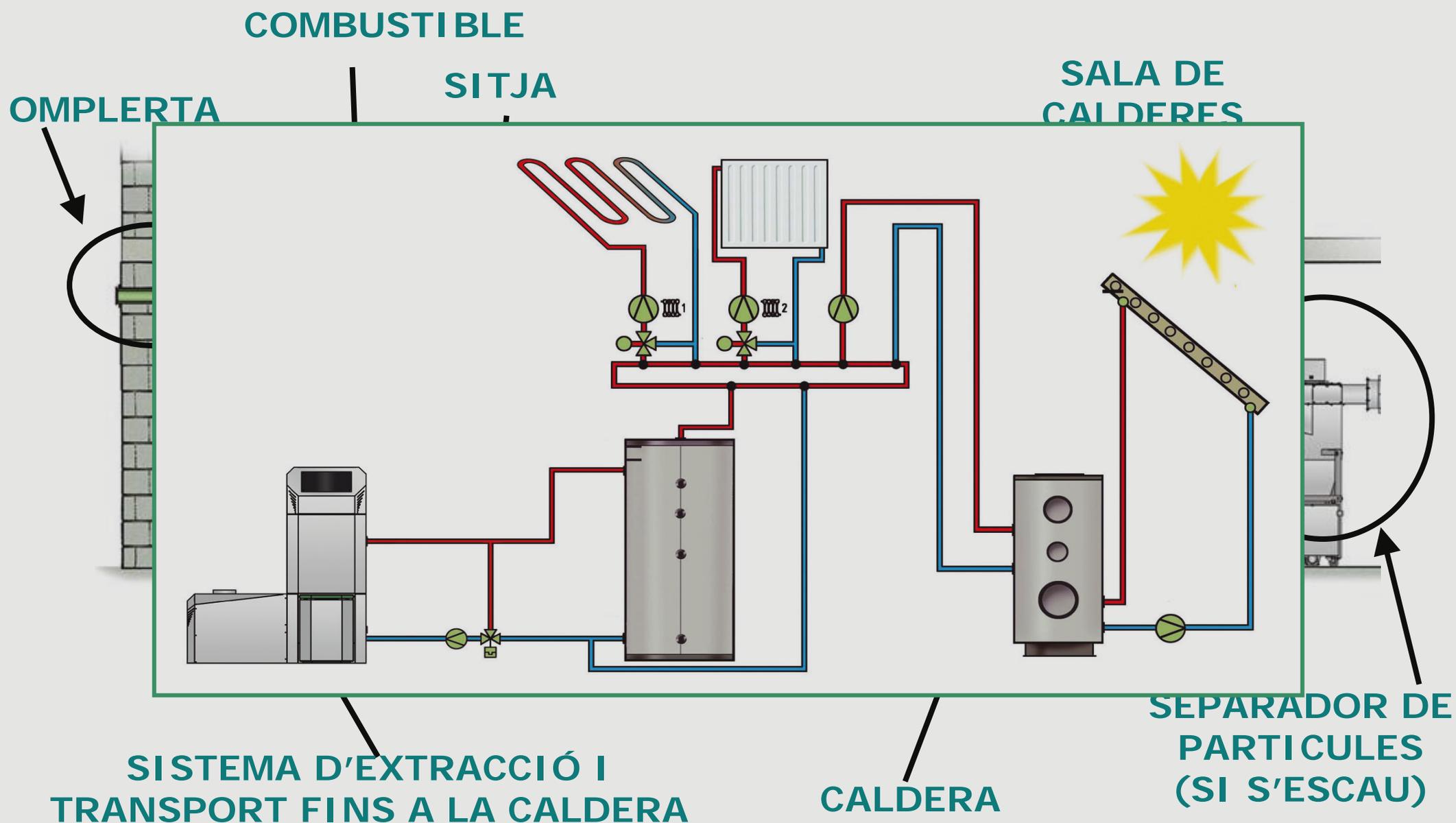
# +EL PROJECTE El Detall

INSTAL·LACIÓ	POBLACIÓ	SALA PUNTS DE CONSUM	CALDERA (Kw)	MÀ	ALIMENTACIÓ
A	BAGÀ	1 Escola	FM-400	ESQUERRA	ROTATIU D=3 + ELEVADOR
		2 Ajuntament			
		3 Casa de la Vila			
		4 Pavelló + Llar d'infants			
B	SALDES	1 Ajuntament + Centre de formació	FM-150	DRETA	ROTATIU D=3, BALLESTES D=3,5 + ELEVADOR
		3 Casa del metge			
		4 Casa del guarda forestal			
C	GÒSOL	1 Ajuntament i col·legi	FM-150	ESQUERRA	ROTATIU D=4 DIRECTE
D+E	LA POBLA DE LILLET	1 Escola i Llar d'Infants	BF-800	-	ROTATIU D=4 + ELEVADOR ESPECIAL
		2 Dispensari			
		3 Ajuntament			
		4 Residència d'avis			
		5 Pavelló (quan estigui fet)			
		6 Centre cívic			
		7 Llar del pensionista			

# +EL PROJECTE El Detall

INSTAL·LACIÓ	POBLACIÓ	SALA PUNTS DE CONSUM	CALDERA (Kw)	MÀ	ALIMENTACIÓ
G	CERCS	1 Escola i llar d'infants	FM-250	ESQUERRA	ROTATIU D=4 DIRECTE
		3. Centre cívic			
H	CERCS	2 Ajuntament	FM-45	DRETA	ROTATIU D=2,5 + ELEVADOR
I	BERGA	7 Escola de Música	FM300	DRETA	ROTATIU D=4 + ELEVADOR ESPECIAL
		10 Teatre			
J	BERGA	1 Pavelló nou	BF-1000	-	ROTATIU D=5 + ELEVADOR ESPECIAL
		2 Pavelló vell			
		9 Biblioteca			
		13 Piscina Municipal d'Hivern			
L	BERGA	3 Escola Sant Joan	FM-300	DRETA	ROTATIU D=3, BALLESTES D=3,5 + ELEVADOR
M	BERGA	4 Escola la Vall dan	FM-100	ESQUERRA	ROTATIU 2,5 + ELEVADOR
N	BERGA	5 Escola Santa Eulàlia	FM-400	ESQUERRA	ROTATIU D=4 + ELEVADOR ESPECIAL
O	BERGA	6 Escola Bressol	FM-100	ESQUERRA	ROTATIU D=2,5 + ELEVADOR
P	BERGA	8 Llar de Santa Maria Queralt	FM-200	DRETA	ROTATIU D=3, BALLESTES D=3,5 + ELEVADOR

# SALA TIPUS



## Unidad de regulación T-Control



**Unidad de regulación central T-Control con pantalla táctil.** Controla el funcionamiento de la caldera, el circuito de calefacción, de ACS, el depósito de inercia y la instalación solar.

**T-CONTROL**

## Unidad de regulación T-Control



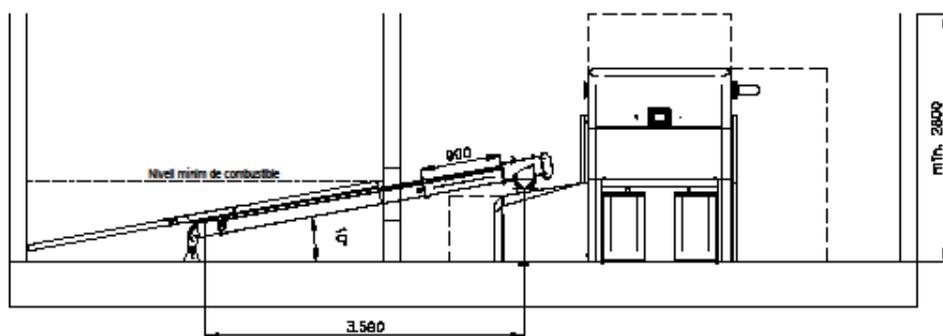
**T-CONTROL ofrece acceso remoto a la regulación mediante VNC Viewer.**

Con T-CONTROL se puede visualizar y realizar el mantenimiento remoto vía smartphone, PC o tablet-PC.

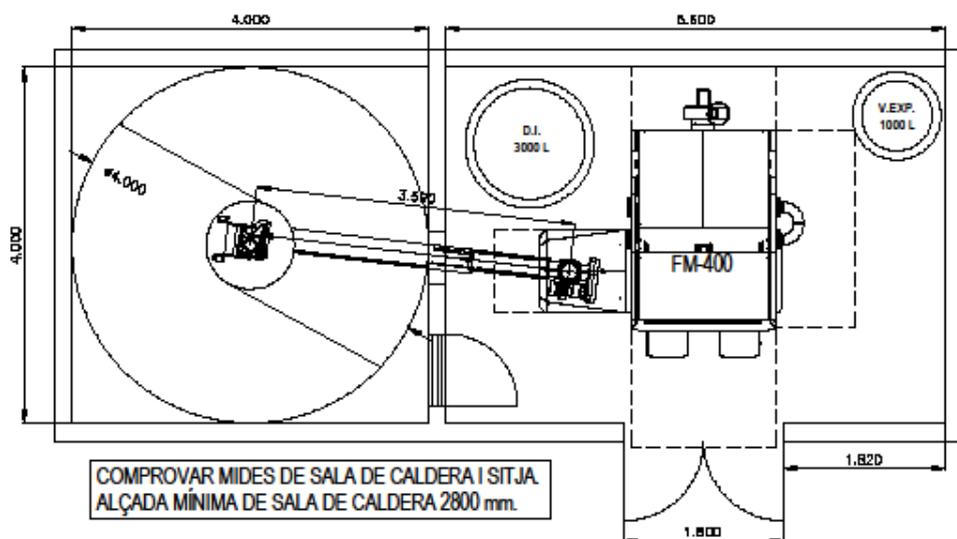
**T-CONTROL**

## 5765-2 INSTAL·LACIÓ A - BAGÀ

### SECCIÓ

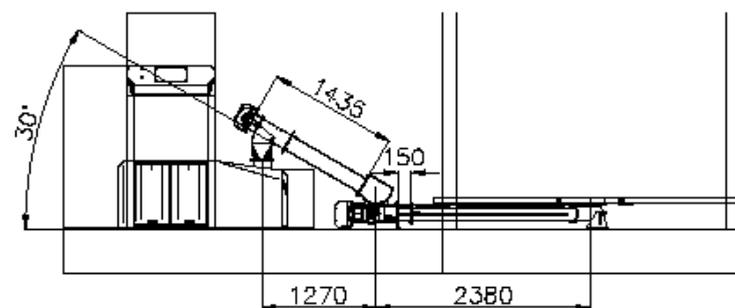


### PLANTA

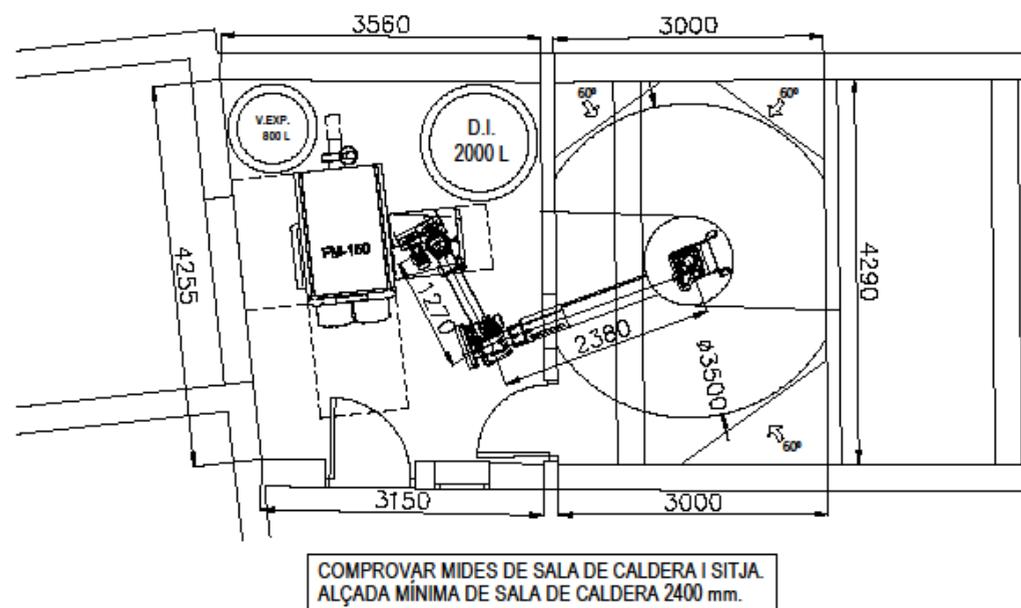


## 5530-3 INSTAL·LACIÓ B - SALDES

### PLANTA

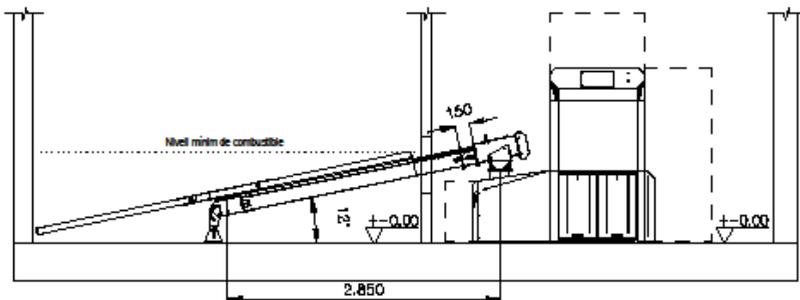


### SECCIÓ

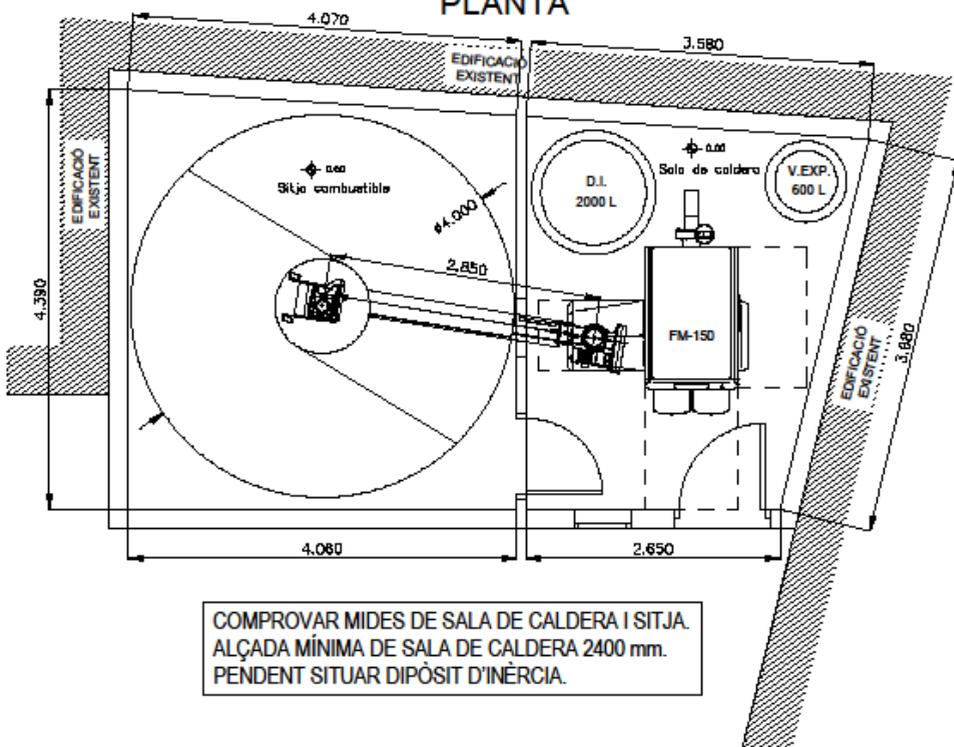


## 5531-3 INSTAL·LACIÓ C GÒSOL

### SECCIÓ



### PLANTA

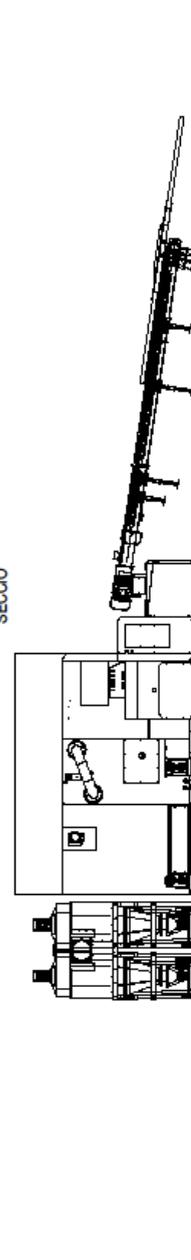


COMPROVAR MIDES DE SALA DE CALDERA I SITJA.  
ALÇADA MÍNIMA DE SALA DE CALDERA 2400 mm.  
PENDENT SITUAR DIPÒSIT D'INÈRCIA.

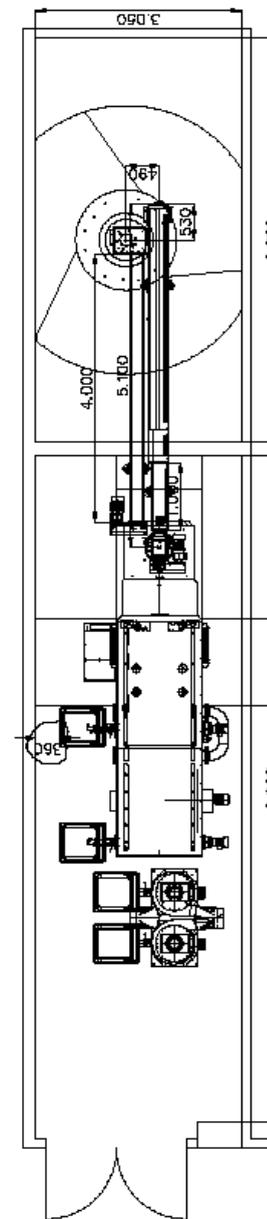


## 5766-4 INSTAL·LACIÓ D+E - LA POBLA DE LILLET

### SECCIÓ

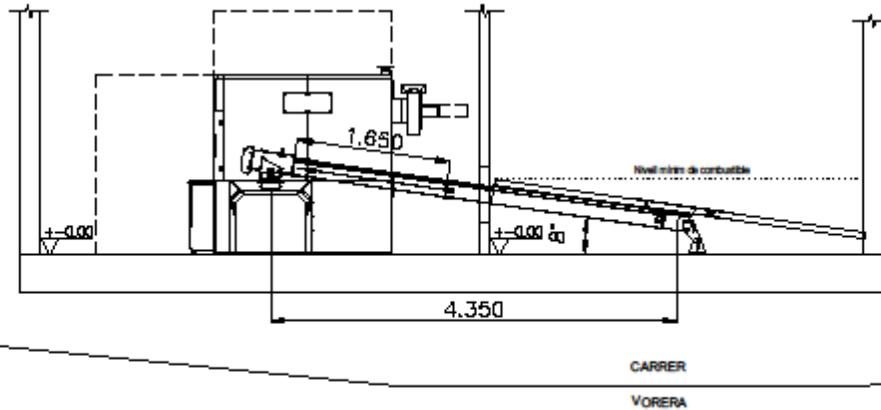


### PLANTA

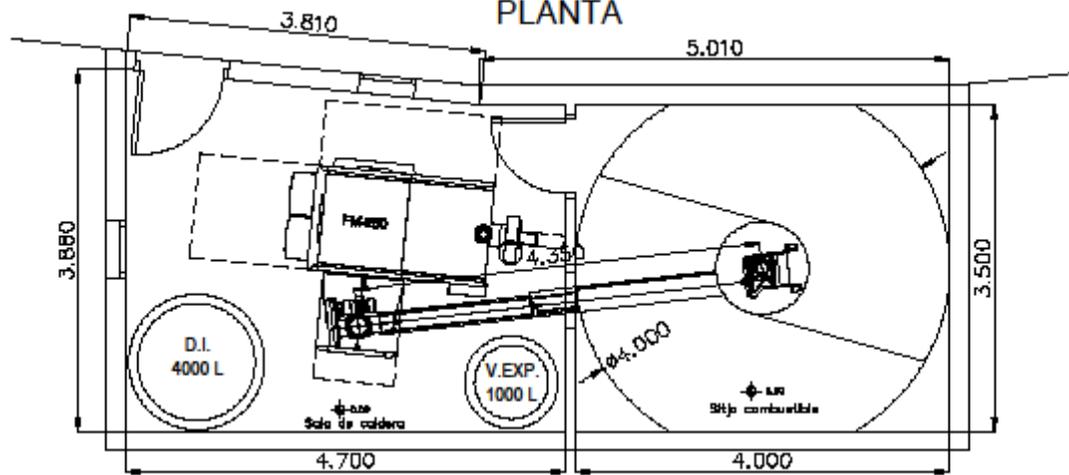


## 5532-3 INSTAL·LACIÓ G CERCS

SECCIÓ



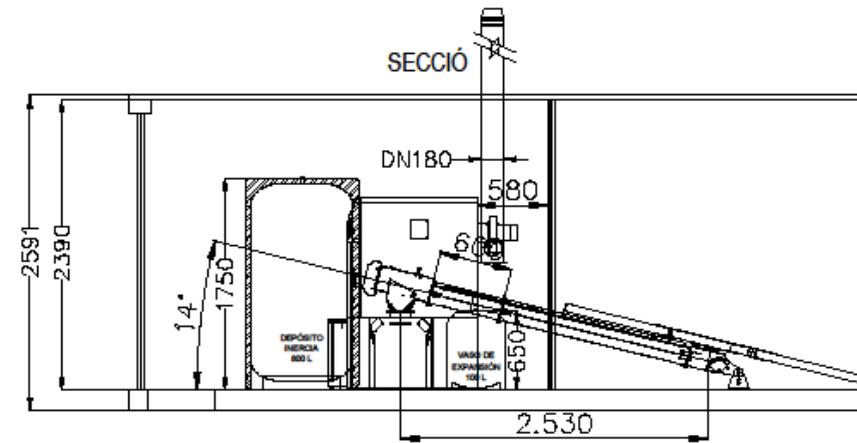
PLANTA



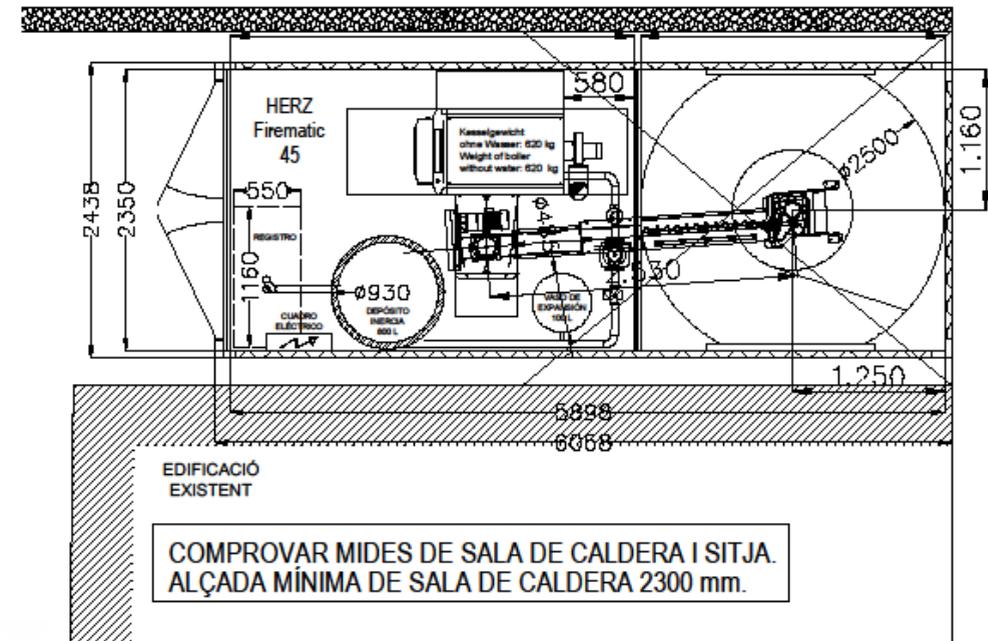
COMPROVAR MIDES DE SALA DE CALDERA I SITJA.  
ALÇADA MÍNIMA DE SALA DE CALDERA 2600 mm.

## 5533-3 INSTAL·LACIÓ H CERCS

SECCIÓ



PLANTA

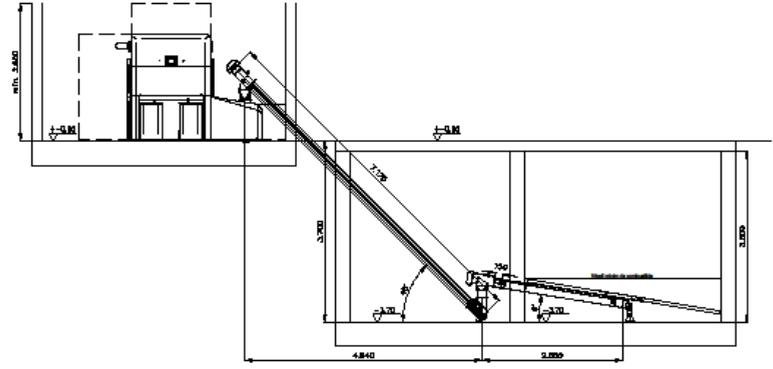


EDIFICACIÓ  
EXISTENT

COMPROVAR MIDES DE SALA DE CALDERA I SITJA.  
ALÇADA MÍNIMA DE SALA DE CALDERA 2300 mm.

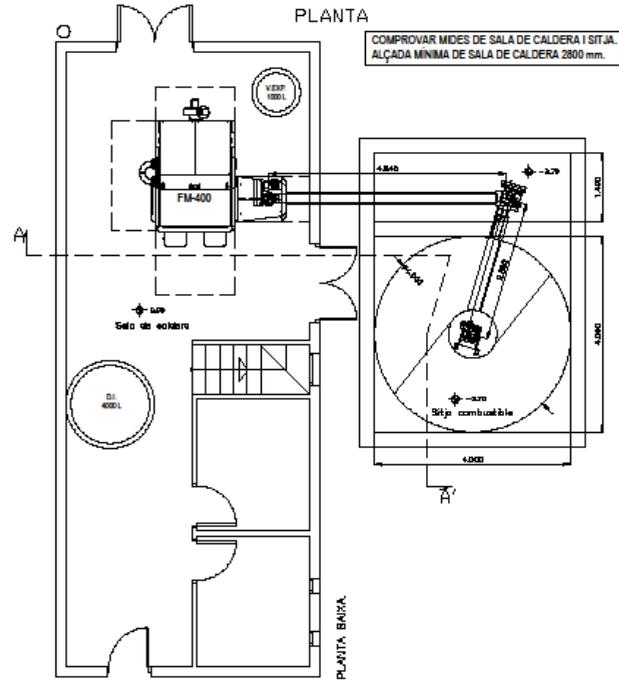
### 5554-5 INSTAL·LACIO I BERGA

#### SECCIÓ A-A'

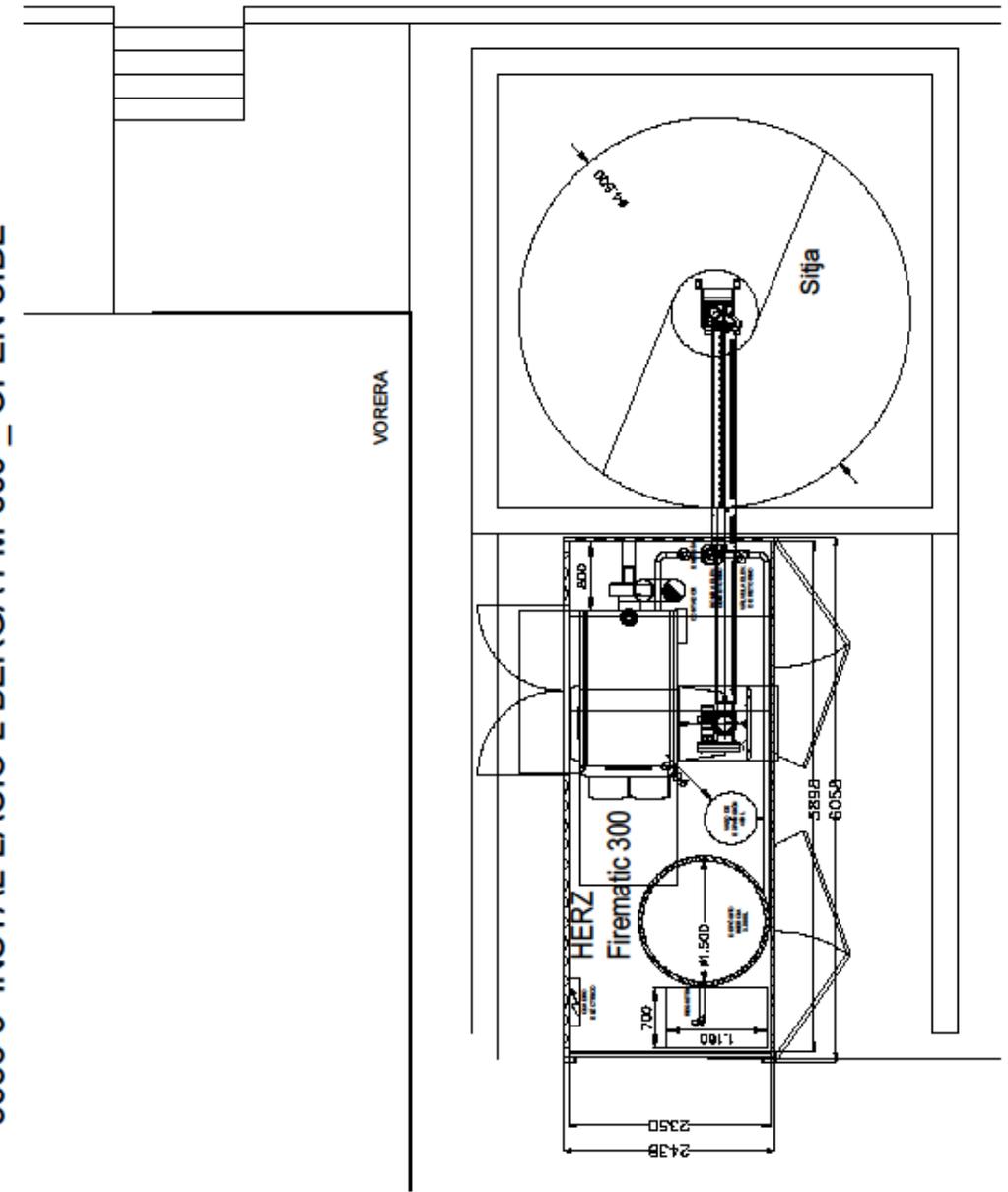


#### PLANTA

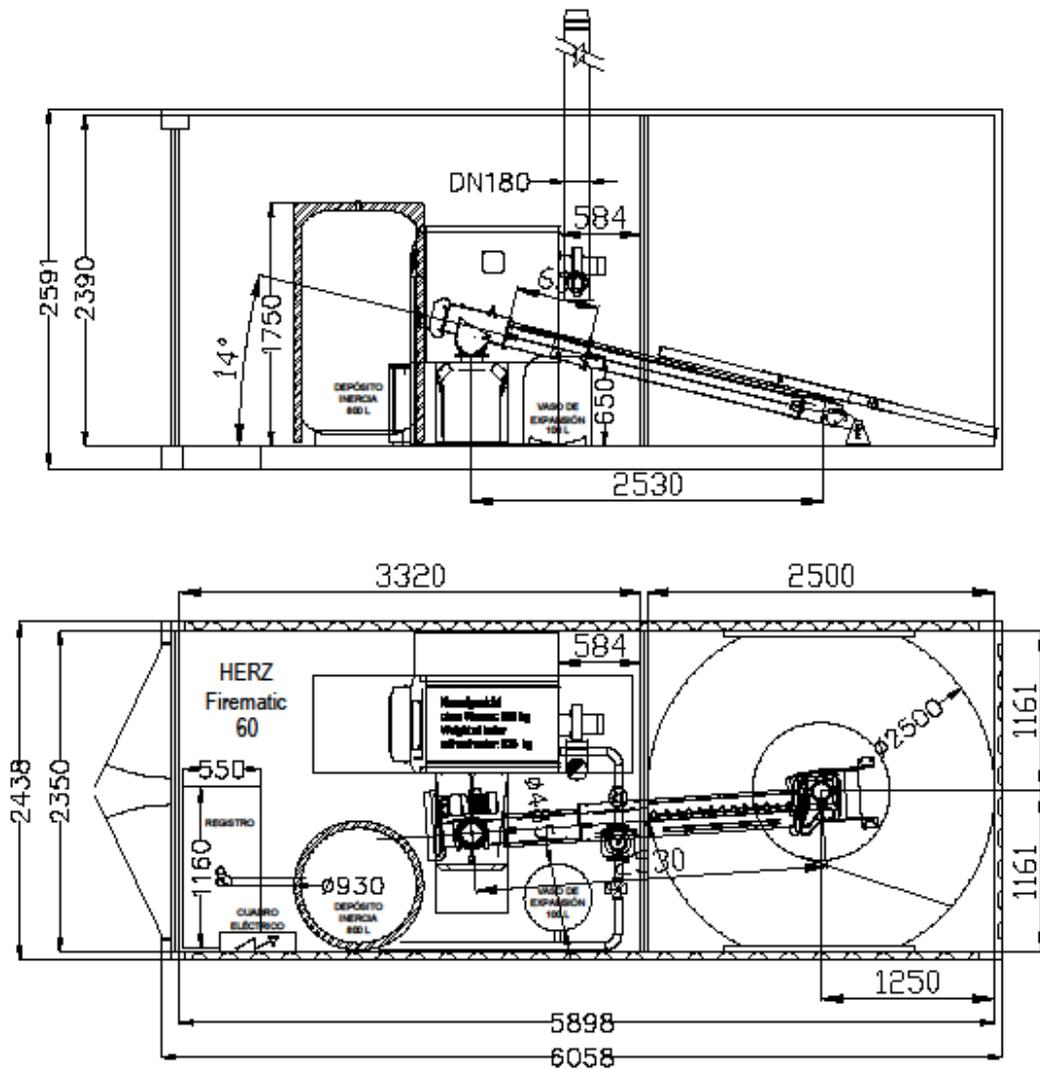
COMPROVAR MIDES DE SALA DE CALDERA I SITJA.  
ALÇADA MÍNIMA DE SALA DE CALDERA 2800 mm.



### 5556-3 INSTAL·LACIÓ L BERGA FM-300 \_ OPEN SIDE

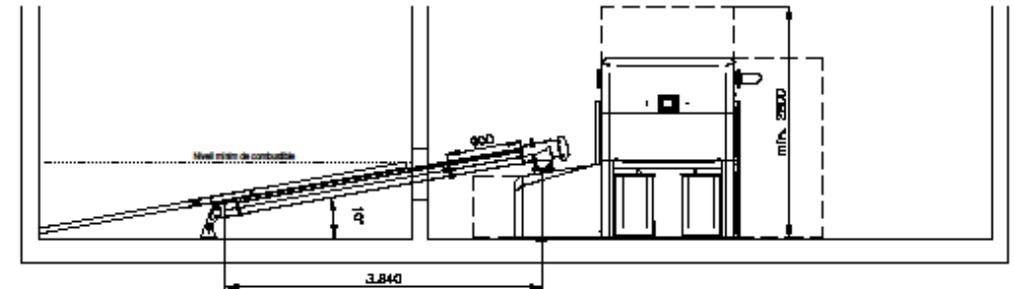


## 5534-4 INSTAL·LACIÓ M BERGA FM-60

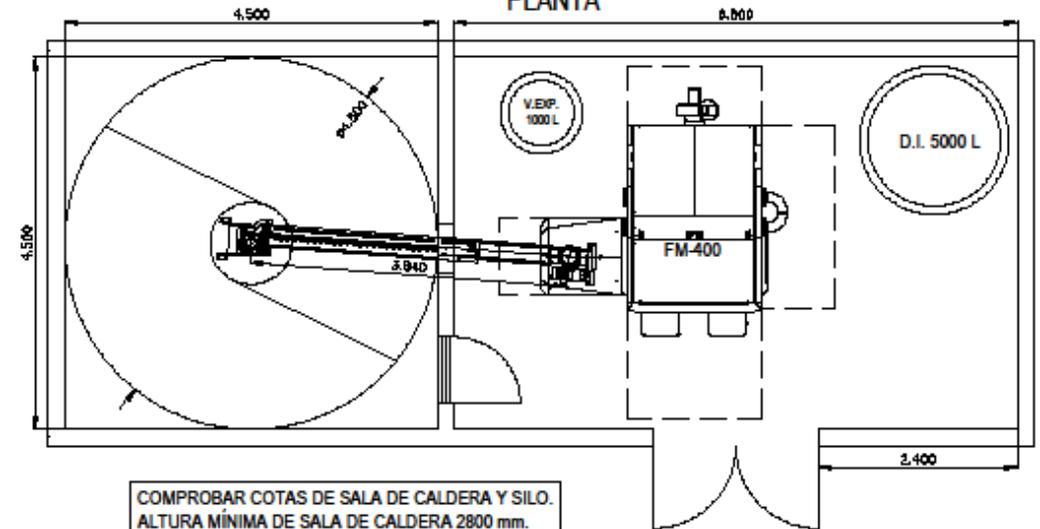


## 5557-4 INSTAL·LACIÓ N - BERGA

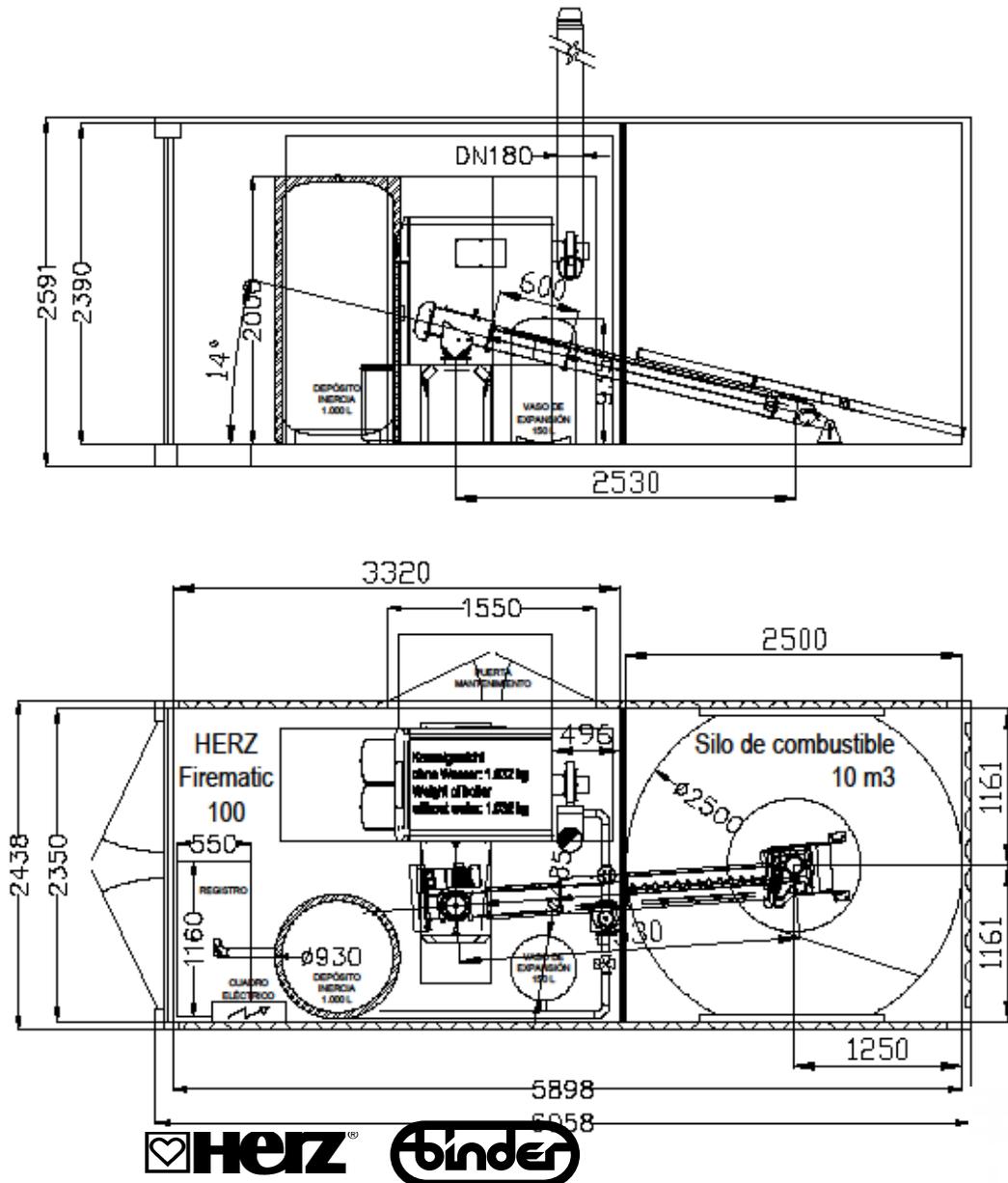
SECCIÓ



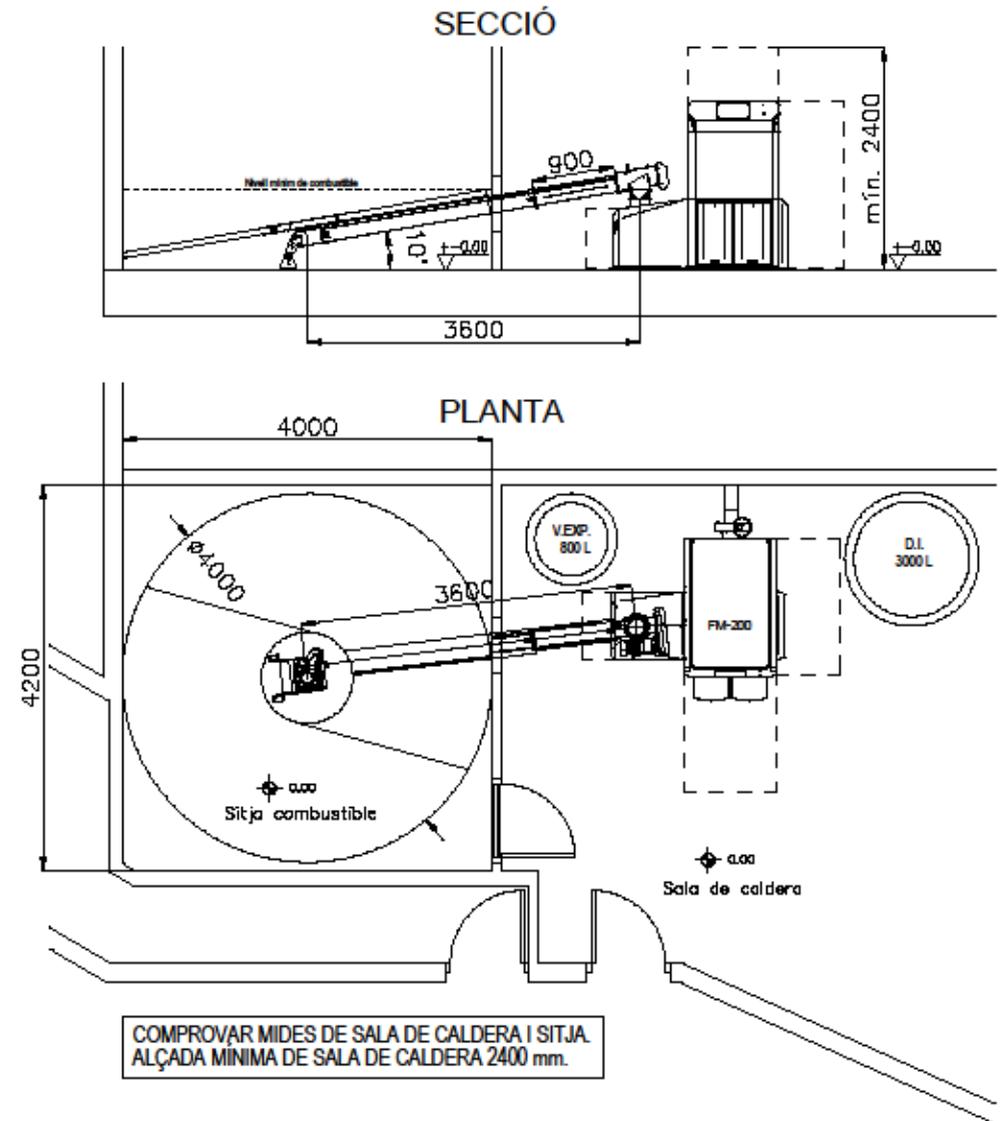
PLANTA



# 5535-5 INSTAL·LACIÓ O BERGA

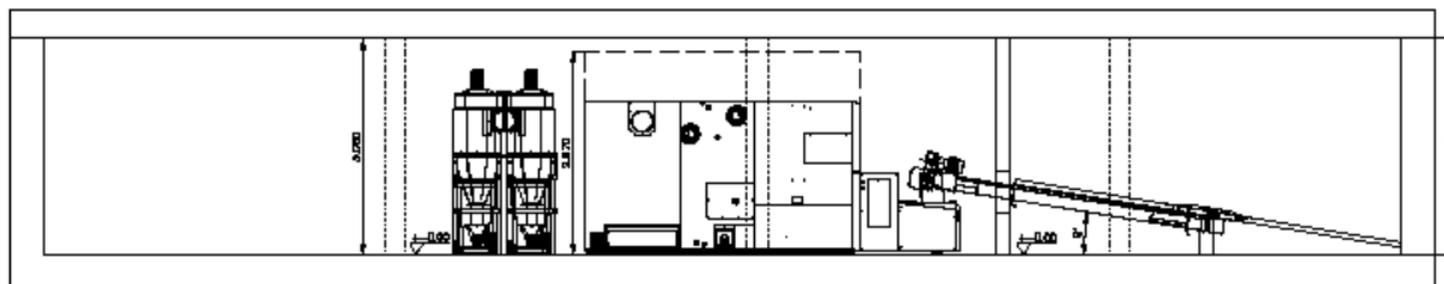


# 5536-4 INSTAL·LACIÓ P BERGA



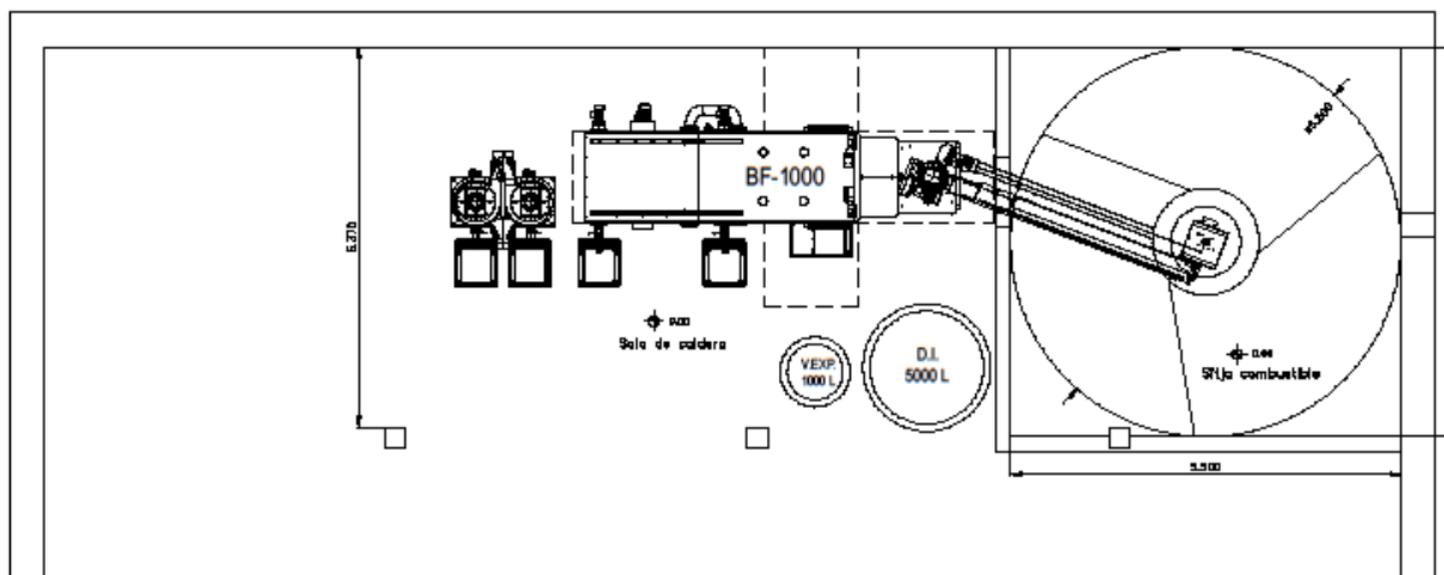
# 5555-4 INSTAL·LACIO J - BERGA

## SECCIÓ



COMPROVAR MIDES DE SALA DE CALDERA I SITJA.  
ALÇADA MÍNIMA DE SALA DE CALDERA 2870 mm.  
IMPORTANT: ES RECOMANA MÍNIM 10.000 L D'INÈRCIA.

## PLANTA



## +EL PROJECTE

# La realitat després de dos anys

- Mitja de 1500 Tn/any d'estella de consum (25 % mes)
- Mitja de 4.500 MWh/any demanda energètica (14 % mes)
- S'ha estalviat 1.260 Tn/any d'emissions de CO<sub>2</sub>
- Estalvi econòmic sobre un 10 – 15 %, segons el operador
- S'han generat llocs de treball a la zona



# Firematic 20-501

- firematic 45: Potencia 13,1 - 45 kW
- firematic 60: Potencia 13,1 - 65 Kw
- firematic 101: Potencia 22,2 - 101 kW
- firematic 151: Potencia 37,8 - 155 kW
- firematic 201: Potencia 42,2 - 201 kW
- firematic 301: Potencia 67,9 - 301 kW
- firematic 401: Potencia 104,7 - 401 kW

*firematic*

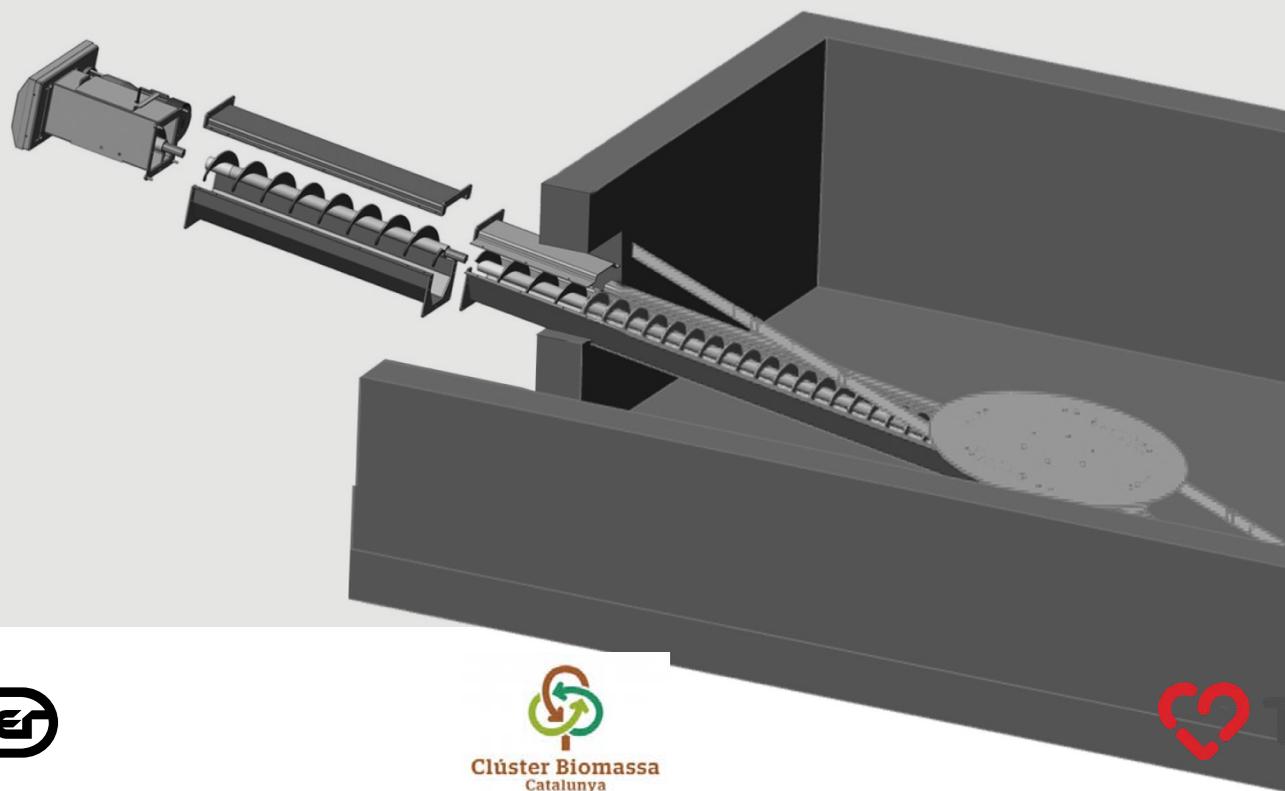
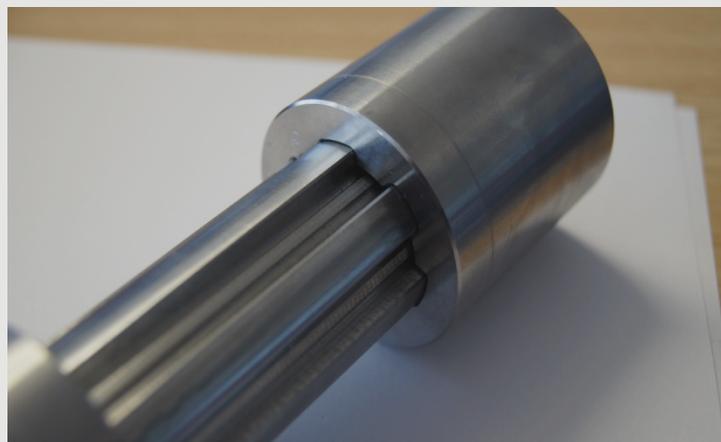
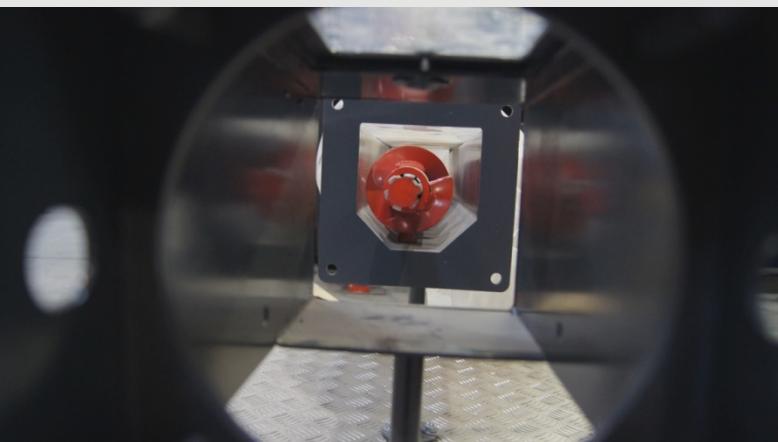
# BioFire 500 – 1500 kW



**Biofire 800: Potencia 300 - 800 kW**

**Biofire 1000: Potencia 300 - 1000 Kw**

# Sinfines Modulares







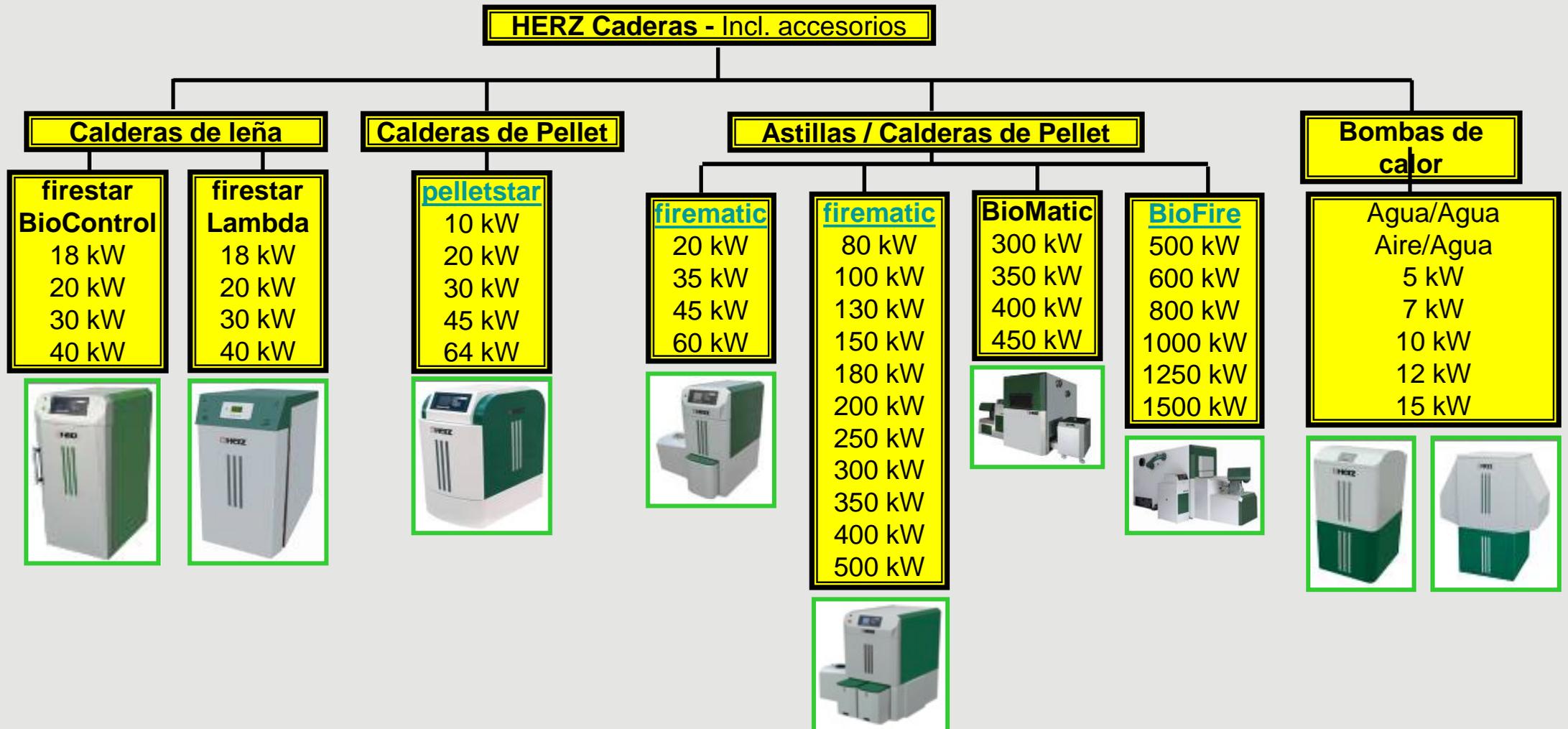




# +CALDERAS



## Gama de calderas HERZ de 4 kW a 1.500 kW



...Y +CALDERAS



---

**TERMOSUN,**  
soluciones, experiencia y calidad.

---





**TERMOSUN ENERGÍAS S.L.**  
Distribuidor exclusivo HERZ y BINDER

+34 938 618 144

Oficinas comerciales: Andalucía, Aragón, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Madrid, Navarra, La Rioja, País Vasco y Portugal.

info@termosun.com • [www.termosun.com](http://www.termosun.com)

