



Datos del Proyecto:

Referencia: 23.A024 **Fecha:** 17/10/2023

Cliente:

FAGOR EDERLAN S. Coop

fagorederlantaldeia



Título de proyecto:

**LICENCIA DE ACTIVIDAD DE ALMACEN GENERAL DE
FAGOR EDERLAN, S.COOP EN BERGARA, GIPUZKOA**

Realizado por:

Teresa Tejero Argüelles

Ingeniero Industrial

Colegiado nº: 5931

ONDOAN, S.COOP.

Sede Social

Parque Tecnológico Ibaizabal Bidea 101C • 48170 ZAMUDIO Bizkaia • Tfno 94 452 23 13 • Fax 94 452 10 47

Oficinas

Edif. Askain, Portuebre 47 • 20018 DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN Gipuzkoa • Tfno 943 31 61 73 • Fax 943 21 44 55

Loramendi Kalea, 11 (Edificio Alecop) • 20550 ARRASATE Gipuzkoa • Tfno 943 77 15 87

Leonardo Da Vinci, Ed 5 local 002 • 01510 MIÑANO Araba • Tfno 945 29 71 25 • Fax 945 29 82 21



INDICE

1	ANTECEDENTES	4
2	OBJETO Y ALCANCE	5
3	DATOS DE LA EMPRESA	6
3.1	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	6
3.2	IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA	6
4	LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES: ENTORNO Y USO DEL SUELO 7	
5	SUPERFICIE OCUPADA Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS	9
5.1	SUPERFICIE OCUPADA.....	9
5.2	CARACTERÍSTICAS Y DISEÑO CONSTRUCTIVAS	12
6	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	16
7	MATERIAS Y PRODUCTOS A ALMACENAR	18
8	EQUIPOS Y MAQUINARIA	19
9	UTILIZACIÓN Y CONSUMO DE RECURSOS Y ENERGÍA	19
9.1	CONSUMO DE ENERGIA.....	19
9.2	CONSUMO DE AGUA.....	19
9.3	CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES	20
10	INSTALACIONES AUXILIARES	22
10.1	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	22
10.2	CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA	22
10.3	VENTILACIÓN.....	23
10.4	INSTALACIONES HIGIÉNICAS.....	23
10.5	INSTALACIÓN DE AGUA.....	23
10.6	SANEAMIENTO.....	23
10.7	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	24

10.7.1	Cálculos RSCIEI (Cumplimiento Anexo II).....	30
10.7.2	Cálculos RSCIEI (Cumplimiento Anexo III).....	31
10.8	ALMACENAMIENTOS.....	33
11	ACCESIBILIDAD	35
12	REPERCUSIONES EN EL MEDIO AMBIENTE	36
12.1	GENERACIÓN DE RESIDUOS	36
12.1.1	Residuos peligrosos	36
12.1.2	Residuos no peligrosos	36
12.2	EMISIONES ATMOSFÉRICAS.....	36
12.3	RUIDO Y VIBRACIONES	37
12.4	VERTIDOS A LAS AGUAS.....	38
12.5	SUELOS.....	38
12.5.1	Informe de situación del suelo	39
13	ACCESO A LAS INSTALACIONES	40

ANEXOS y PLANOS

ANEXOS

- Anexo 1. Comunicación Previa Anterior.
- Anexo 2. Ficha técnica de las caretilas.
- Anexo 3. Fichas de datos de seguridad de los productos almacenados.
- Anexo 4. Boletín de Baja tensión Sector 1.
- Anexo 5. Proyecto constructivo SPRILUR

PLANOS

- 301. Situación y Emplazamiento
- 302. Implantación
- 303. Instalaciones Auxiliares y Almacenamientos
- 304. Saneamiento y Abastecimiento
- 305. Medios de Protección Contra Incendios y Vías de evacuación

1 ANTECEDENTES

FAGOR EDERLAN S.COOP – ALMACÉN GENERAL- (en adelante, FAGOR EDERLAN) pertenece, a FAGOREDERLANGROUP, que cuenta con un total de 13 plantas industriales en Europa (12 de ellas en el País Vasco y Navarra) dedicadas a la fabricación de diferentes piezas del sector de automoción. La sede de FAGOR EDERLAN se encuentra en la c/Torrebaso pasealekua, nº7 CP.20540 Eskoriaza (Gipuzkoa).

FAGOR EDERLAN S.COOP – ALMACÉN GENERAL se crea para dar servicio de almacenamiento de materias auxiliares para las distintas plantas de FAGOREDERLANGROUP y para el almacenamiento de productos de las mismas.

La planta de FAGOR EDERLAN Almacén General se encuentra ubicada en la c/ Labanagile Kalea, Polígono Industrial Larramendi, de Bergara (Gipuzkoa), donde se desarrolla concretamente la **actividad de almacenamiento de materiales y productos**.

Con Fecha Julio de 2023 se procedió a realizar la comunicación previa de la actividad de almacenamiento en el polígono Industrial Larramendi. Debido a las necesidades de ampliación del almacenamiento incluyendo en el Productos químicos peligrosos en cantidades superiores a los 1000 kg , desde FAGOR EEDERLAN se procede a solicitar la **Licencia de Actividad** del Almacenamiento de materiales y productos.

Con fecha del 21 de septiembre de 2023 se recibe la Aceptación de la Comunicación previa por parte del Ayto.

Se adjunta en el **Anexo 1** la licencia emitida por el ayuntamiento sobre la Comunicación Previa del almacén solicitada en Julio 2023.

2 OBJETO Y ALCANCE

El presente documento constituye el proyecto técnico correspondiente a la **Solicitud de la Licencia de Actividad de la empresa FAGOR EDERLAN** para las instalaciones ubicadas en la c/ Labanagile Kalea, Polígono Industrial Larramendi, de Bergara (Gipuzkoa), **para la actividad de almacenamiento**, en cumplimiento de la:

- *Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi*

Ya que la actividad desarrollada por FAGOR EDERLAN se encuentra incluida en el siguiente epígrafe del *Anexo I* de la *Ley 10/2021*:

C. Actividades e instalaciones sometidas a licencia de actividad clasificada

7. Actividades o instalaciones de almacenamiento, comercio y exposición que dispongan de productos y materiales catalogados como tóxicos, peligrosos o inflamables en cantidad superior a 500 kg en instalaciones ubicadas en suelo urbano residencial, y 1.000 kg en el resto de suelos.

Se considera que el almacenamiento cumple con la condición descrita en el Punto 7 del Anexo I.C de la Ley 10/2021, ya que en el almacenamiento de FAGOR EDERLAN **se almacenan** productos y materiales catalogados como tóxicos, peligrosos o inflamables en cantidad superior a 500 kg en instalaciones ubicadas en suelo urbano residencial, **y 1.000 kg en el resto de suelos.**

3 DATOS DE LA EMPRESA

3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La actividad que se desarrolla en la planta del Polígono Industrial Larramendi Parcela C. Pabellón C-06-08-10-12-14-16-18 en Bergara (Gipuzkoa) de FAGOR EDERLAN es la de **almacén general de Fagor Ederlan S.Coop.** donde se almacenan algunas de las materias primas y auxiliares que se utilizan en todas las plantas productivas, así como de productos de las mismas.

3.2 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

A continuación, se incluyen los principales datos de la empresa:

Razón Social	FAGOR EDERLAN S.COOP
Domicilio Social	Torrebaso Pasealekua, 7 Apdo. 10 C.P.: 20540 Eskoriatza (Gipuzkoa)
Domicilio del Emplazamiento	Polígono Industrial Larramendi Parcela C. Pabellón C-06-08-10-12-14-16-18, calle Labanagile,6 CP 20570, Bergara (Gipuzkoa)
CIF	F20025292
Teléfono	943719000
Días Laborales	225 días/año
Turnos	De L a V dos turnos, de 06:00 a 22:00 Ocasionalmente 3 turnos y sábados
Horas anuales	1.800h/año
Nº de trabajadores	2 (ocasionalmente hasta 4)
Representante legal	Mikel Uribetxebarria (DNI: 72574877-X)
Persona de contacto en las relaciones con la administración	Mikel Uribetxebarria m.uribetxebarria@fagoredelran.es
CNAE-2009	52.10 - Depósito y almacenamiento
NIMA	2000979005

4 LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES: ENTORNO Y USO DEL SUELO

La planta se encuentra ubicada en Labanagile Kalea, 06. Polígono Industrial Larramendi, aproximadamente a 2,8 km de Bergara (Gipuzkoa), comarca guipuzcoana de Alto Deba, en un suelo clasificado según el Plan General de Ordenación Urbana como Suelo Urbanizable Industrial, concretamente en la Parcela C. Pabellón C-06-08-10-12-14-16 y 18.

Geolocalización del almacén en Bergara (Gipuzkoa):

Coordenadas UTM:

X=546.141

Y=4.776.232

Se localiza al noroeste del núcleo urbano de Bergara, junto a la localidad de Basalgo, también perteneciente al municipio de Bergara.

Las actividades colindantes son las siguientes:

- ✓ Limita al norte con la parcela B del Polígono.
- ✓ Limita al este con: zona rural.
- ✓ Limita al sur con la parcela D del Polígono.
- ✓ Limita al oeste con: vial principal del Polígono Larramendi.

En el **Plano 1**, se indica la situación y el emplazamiento de la planta de FAGOR EDERLAN en Bergara.

A continuación, se muestra una serie de ortofotos indicando la situación y el emplazamiento de la empresa:



Mapa de situación. En círculo rojo la ubicación de la parcela C del Polígono Industrial Larramendi.



Mapa de emplazamiento. Indicando en rojo el emplazamiento objeto de este proyecto.

La calificación del suelo sobre el que se ubica la actividad de almacenamiento es **USO INDUSTRIAL**, y el emplazamiento **no está incluido** dentro del inventario de suelos con actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del Gobierno Vasco.

5 SUPERFICIE OCUPADA Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

5.1 SUPERFICIE OCUPADA

El almacén general de FAGOR EDERLAN se ubica en la parcela C del Polígono Industrial Larramendi que cuenta con un edificio industrial que consta de una superficie construida de 7.650 m². Este edificio está dividido en 17 módulos/ pabellones industriales con 9 módulos industriales de aproximadamente 510 m² y 8 módulos de 382,50 m² construidos.

A continuación, se presenta una imagen de la división de módulos del edificio industrial en el que se ubica FAGOR EDERLAN.



División de módulos/ pabellones del edificio construido en la Parcela C del Polígono Industrial Larramendi.

La actividad de almacenamiento de FAGOR EDERLAN se implanta en 5 de los módulos industriales, siendo la superficie total ocupada por la empresa de 3.060 m². En concreto, se ocupa por el sector 1 los módulos 06, 08 y 10 con una superficie total de 1.530 m² y por el sector 2 los módulos 12, 14, 16 y 18 con una superficie de 1530 m².

Dado que se han eliminado los tabiques que separa los módulos, en la actualidad, se trata de un pabellón de base rectangular y diáfano en el que FAGOR EDERLAN desarrolla su actividad de almacén general con unas dimensiones aproximadas de 30 m de ancho x 102 m de largo.

A continuación, se presenta una tabla con la distribución de superficies dentro del pabellón:

Distribución de superficies Sector 1	
Muelle de carga	40,00 m ²
Ubicación en suelo para materias primas y componentes	218,0 m ²
Estanterías (4-5 alturas)	175,50 m ²
Zona de cargadores	10,00 m ²
Almacén Productos Químicos (Estanterías 5 alturas)	60,00 m ²
Oficinas	32,50 m ²
Zonas de paso, acceso y maniobra	994,00 m ²
Superficie total de pabellón	1.530,00 m²

Distribución de superficies Sector 2	
Muelle de carga	34,00 m ²
Ubicación en suelo para materias primas y componentes	509,00 m ²
Estanterías (4 alturas)	14,00 m ²
Zonas de almacén de residuos	5,50 m ²
Aseos	11,00 m ²
Zonas de paso	556,5 m ²
Superficie total de pabellón	1.530,00 m²

Distribución de espacios

Dentro del sector 1, por lo tanto, la distribución sería:

- Muelle de carga
- Materias primas y componentes en suelo
- Estanterías hasta 5 alturas para materiales y productos químicos diversos
- Zona de cargadores
- Oficinas

- ➔ Muelle de carga: a un lateral del pabellón se sitúa el muelle de carga del almacén.
- ➔ Zona de oficinas y zona de cargadores: en la pared de la fachada principal se sitúa las oficinas y la zona de cargadores.

- Zona de almacenamiento de materias primas y componentes: se dispone de tres zonas de almacenamiento en el suelo para las materias primas y componentes.
- Zona de estantería: se dispone de una zona de almacenamiento de productos en estanterías a 5 alturas.

Dentro del sector 2, por lo tanto, la distribución sería:

- Muelle de carga
 - Materias primas y componentes en suelo
 - Estanterías hasta 5 alturas para materiales
 - Aseos Accesibles
-
- Muelle de carga: a un lateral del pabellón se sitúa el muelle de carga del almacén.
 - Aseos: en la pared de la fachada principal.
 - Zona de almacenamiento de materias primas y componentes: se dispone de doce zonas de almacenamiento en el suelo para las materias primas y componentes.
 - Zona de estantería: se dispone de una zona de almacenamiento de materiales diversos , como palets, plásticos y cartones para el embalaje en estanterías hasta 5 alturas.
 - Zona de almacenamiento de residuos no peligrosos junto a las estanterías.

En el **Plano 2**, se incluye la distribución de superficies indicadas anteriormente.

5.2 CARACTERÍSTICAS Y DISEÑO CONSTRUCTIVAS

El edificio industrial que el que se ubica el pabellón de FAGOR EDERLAN dispone de una altura máxima de 10 m en el alero, resultado una altura máxima aproximada de antetecho de 11,10 m.

La estructura del edificio industrial está formada por estructura prefabricada de hormigón disponiendo de pilares de 50x40, 50x50 y 50x60. Por otra parte, para disponer mayor altura libre interior del edificio industrial se han diseñado vigas de cubierta tipo T invertida de ancho total 100 cm y canto total 50 cm y se han colocado las correas de cubierta prefabricadas tipo T también entre las vigas de cubierta.

Asimismo, para obtener la máxima altura libre interior, la cubierta es de tipo Deck, con una pendiente del 2%.

Las fachadas del edificio industrial son de panel prefabricado de hormigón de 20 cm de espesor aligerado con 10 cm de poliestireno expandido en su totalidad y con una chapa de acero soportada mediante omegas galvanizadas en la parte superior del edificio industrial para que proteja la fachada prefabricada de hormigón en la parte superior.

El pabellón en el que se encuentra el almacén general tiene unas dimensiones aproximadas de 30 x 51 m, y una superficie total de 1.530 m².

Éste dispone de tres portones de entrada tipo guillotina para la entrada de camiones y puertas de entrada peatonal, uno por cada módulo industrial.

Los módulos está diseñados para un nivel de riesgo medio respecto del reglamento de protección contra incendios en edificios industriales. La sectorización entre módulos se ha resuelto colocando vigas de 1 m de ancho en las medianerías laterales y en la medianería centro de los módulos, dejando resuelto el tema de las franjas corta fuegos.

A continuación, se describen a los detalles constructivos del edificio industrial en el que se sitúa el pabellón de FAGOR EDERLAN:

➤ Cimentación

La cimentación del edificio industrial es a base de zapatas corridas. La excavación de tierras se ha realizado a cielo abierto para la ejecución de zapatas corridas y se ha rellenado con tierras procedentes de la propia excavación.

Según el Estudio Geotécnico en la zona noreste de la Parcela C se dispone de roca. En el resto de la parcela se dispone de relleno, por tanto, para igualar la resistencia del terreno

de las distintas zonas, se ha excavado hasta 80 cm por debajo de la zapata corrida en roca rellenando mediante material seleccionado de cantera.

Se ha ejecutado también zócalos de hormigón armado sobre zapata corrida para apoyo de panel prefabricado. La ejecución de zapatas corridas se realiza a base de hormigón armado HA-30/b/20 mediante encofrado de madera con armadura de acero corrugado B-500S. En los elementos de cimentación se dispone de capa de hormigón de limpieza.

➤ Solera

La solera del edificio se compone de relleno con material de cantera balasto de 20 cm, colocación de geotextil, encachado de material de cantera zahorra de 20 cm de espesor, barrera intermedia antihumedad y con una solera de 20 cm de hormigón armado HA-30/B/20/lia N/mm² y con doble mallazo de 15 x 15 de diámetro 10 mm con juntas de dilatación.

➤ Estructura

El edificio industrial está concebido para la utilización en lo máximo posible de productos de construcción industrializados y prefabricados para la sencillez constructiva y reducción de costes.

Se han colocado de pilares prefabricados con hormigón armado HA-30 color gris y acabado superficial liso, con cajeo para el muro. La estructura se ha calculado teniendo en cuenta las cargas correspondientes a grúas de 10 tn. Para apoyo de viga carril y para apoyo de vigas de forjado de entreplanta del edificio industrial se colocan ménsulas en pilares

La estructura del edificio industrial está formada por estructura prefabricada de hormigón disponiendo de pilares de 50x40, 50x50 y 50x60. Por otra parte, para disponer mayor altura libre interior del edificio industrial se han diseñado vigas de cubierta tipo T invertida de ancho total 100 cm y canto total 50 cm y se han colocado las correas de cubierta prefabricadas tipo T también entre las vigas de cubierta.

El diseño de correas de cubierta es igualmente a base de viga prefabricada de hormigón pretensado, realizadas en hormigón HP-30 color gris y acabado superficial liso, tipo T que están colocadas entre vigas de cubierta encajadas, ganando altura libre interior en el edificio industrial.

➤ Envoltentes

Los cerramientos exteriores de fachadas se caracterizan por la sencillez constructiva. Las envoltentes del edificio industrial son a base de panel prefabricado de hormigón en su

totalidad y se colocan además en la parte superior de la fachada del edificio industrial chapa de acero soportada mediante omegas galvanizadas y angulares. La chapa del edificio industrial protege los paneles prefabricados de hormigón para un mejor mantenimiento.

Los cierres de medianeras son a base de paneles prefabricados de hormigón donde haya diferencia de cotas de solera, el resto de las subdivisiones se ejecutan con bloque de hormigón.

➤ Cubierta

La cubierta se resuelve con un sistema tipo DECK con inclinación del 2% y con la optimización de la luz natural dentro del edificio con la incorporación de claraboyas cuadradas de 2x2 m, en un 5-10% aproximadamente de huecos en cubiertas y chimeneas de evacuación de humos.

Cubierta a base de Cubierta Deck formada por chapa perfilada de 1 mm de espesor sobre las correas, prelacada en color blanco por el interior, panel aislante tipo ROCKWOOL de 80 mm de espesor y doble densidad de 210-135 kg7m³ Euroclase A1. Impermeabilización monocapa mediante lámina sintética realizada en poliolefina termoplástica modificada TPO, de 1,5 mm de espesor, obtenido por coextrusión que permite producir en monocapa una lámina de diferentes propiedades químico-físicas en las dos caras, con refuerzo de malla de poliéster. La capa superior visible, resistente a los agentes atmosféricos y a los rayos UV y la capa inferior resistente al punzonamiento. Las fijaciones telescópicas anti-puente térmico.

Para la entrada de luz natural se dispone de claraboyas fijas de 2,0x2,0 m de cúpula BIVALVA (doble) de policarbonato compacto con remate canalón a base de una chapa galvanizada de 1,5 mm de espesor por la parte superior, impermeabilización con dos telas, tapas y cazoletas exteriores (gárgolas) para entronque con bajantes.

➤ Carpintería exterior

La carpintería es de aluminio con ruptura de puente térmico con módulos de 55 mm de profundidad, y con el mínimo de masa vista de aluminio para aumento de luminosidad para conformado de ventanas abisagradas oscilobatientes de apertura hacia el interior. Las ventanas se abren cada dos o tres hojas para una fácil limpieza y mantenimiento. Las ventanas son aproximadamente de 1,10 m de altura para minimizar las pérdidas térmicas.

Se han colocado puertas metálicas de guillotina equilibradas por contrapesos en el interior, con forros de protección de los mismos en chapa galvanizada y registrables, bastidor tubular, arriostradas y reforzadas por el interior para evitar flexiones por presión frontal del

viento, refuerzos con una mano de imprimación y pintadas, doble guía lateral UPN, laminada en caliente y doble cable de suspensión con paracaídas de seguridad incorporadas para casos de rotura de cable. Forrada en panel sándwich. Dos hojas por acceso de 500x250 cm cada uno.

Las puertas peatonales son de carpintería de aluminio de una hoja de 90x205 cm. Las puertas son de aluminio con rotura de 50 mm, lunas tipo Stadip 3+3-12-3+3 y parte baja empanelado de aluminio con herrajes, mecanismos y tornillería.

A continuación, se presenta una imagen desde la vía principal del polígono al exterior de la parcela.



Vista exterior de la parcela.

La sectorización de las 2 áreas de almacenamiento se realizara mediante una puerta corredera cortafuegos industrial con las siguientes características:

- Puerta corredera de 1 hoja de 4x4 m
- Ei 120
- construida con dos chapas de acero prelacado (0,6/0,8 mm de espesor) formando paneles de 1150 mm de ancho machihembrado, relleno de lana de roca de alta densidad de 145 kg./m3 cerrado por sus cantos por un perfil especial en U de unos 3 mm de espesor.

6 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad de FAGOR EDERLAN se centra el **almacenamiento de materiales y productos**, siendo un ALMACÉN GENERAL que se crea para dar servicio de almacenamiento de materias auxiliares para las distintas plantas de FAGOREDERLANGROUP y para el almacenamiento de productos de las mismas.

El proceso de trabajo en las instalaciones es, por tanto, bastante simple: existen unas zonas definidas para la descarga de los materiales, que inmediatamente se clasifican. Dependiendo del tiempo estimado de permanencia en el pabellón se ubican en la zona más adecuada, mientras esperan el momento de ser cargadas y abandonar las instalaciones

Materias primas y productos almacenados

Por la propia naturaleza de la actividad, la cantidad de producto almacenado varía rápidamente. Una consideración sobre los volúmenes máximos de materias almacenadas se puede ver en el *apartado 9.3*.

Áreas funcionales

Se distinguen las siguientes:

- Carga/descarga de materiales en los 2 pabellones:
Comprenden la rampa y los 2 muelles de carga y entradas para camiones y su área de preparación, que ha de mantenerse libre de cualquier obstáculo para permitir posicionar los camiones y facilitar el proceso de carga o descarga.
- Preparación de carga/descarga en los 2 pabellones:
Son las zonas inmediatamente anexas a los puntos de carga/descarga, donde se depositan las mercancías, identifican y distribuyen a su ubicación definitiva.
- Almacén en suelo en los 2 pabellones:
Ocupa diferentes áreas, donde se depositan las materias primas y componentes y otra pegada a la fachada del pabellón donde se depositan materias primas.

– Almacén general en estanterías en pabellón 1:

Ocupa la mayor parte del pabellón 1, y cuenta tanto con áreas abiertas para la circulación como estanterías para mantener productos paletizados. Se dispone de 10 estanterías de 19,5 m de longitud y 2 estanterías de 16,5 m de longitud, todas ellas con 5 alturas.

En el pabellón 2 se dispondrá de una sola estantería de 19,5 m de longitud y hasta 5 alturas

La información gráfica sobre la ubicación en planta de estas áreas se puede ver en el [Plano 2](#).

7 MATERIAS Y PRODUCTOS A ALMACENAR

En el almacén general de FAGOR EDERLAN se dispone de varias zonas para el almacenamiento de materiales, que en general, son:

- Por un lado, materias primas y componentes a almacenar en suelo: piezas de acero y aluminio
- Por otro lado, productos a almacenar en estanterías: ferrocromo, estaño puro, aleaciones de FeSi, carburo de silicio, pirita de hierro, aleación aluminio-estroncio, perlita, hulla.
- Productos químicos peligrosos y no peligrosos diversos.
- Materiales para envases y embalajes, caso de palets, plásticos y cartón.
- Residuos No Peligrosos (restos de embalajes de papel, cartón, plástico y madera).

A continuación, se incluye una descripción detallada de las zonas de almacenamiento en los 2 sectores:

Sector 1

Nº	DESCRIPCIÓN	TIPOS DE MATERIALES	TIPO DE ALMACENAMIENTO	UBICACIÓN	SUPERFICIE
1	Materias primas y componentes en suelo	Piezas e acero y aluminio. Refractarios	En suelo	Interior del pabellón	218 m ²
2	Productos en estanterías	ferrocromo, estaño puro, aleaciones de FeSi, carburo de silicio, pirita de hierro, aleación aluminio-estroncio, perlita, hulla, tornillería, piezas para conjuntos	En estanterías	Interior del pabellón	175,50 m ²
3	Productos Químicos Peligrosos y No Peligrosos en estanterías	Aceites, Grasas, Productos Nocivos, irritantes y Corrosivos	En estanterías	Interior del pabellón	60,00 m ²

Sector 2

Nº	DESCRIPCIÓN	TIPOS DE MATERIALES	TIPO DE ALMACENAMIENTO	UBICACIÓN	SUPERFICIE
4	Materias primas y componentes en suelo	Piezas e acero y aluminio. Refractarios	En suelo	Interior del pabellón	509 m ²
5	Productos en estanterías	Palets, plásticos, cartón y residuos no peligrosos	En estanterías	Interior del pabellón	19,50 m ²

En el **Plano 302** y el **Plano 303** se indica la distribución en planta de los almacenamientos. Cabe indicar que la disposición de materiales incluida en el plano será la más habitual y la que más se ajustaría a la realidad.

8 EQUIPOS Y MAQUINARIA

En FAGOR EDERLAN se dispone de los siguientes equipos y maquinaria principal para que la actividad funcione correctamente:

- ✓ Carretillas, modelo R16 y E25L
- ✓ Cargadores, 380 V a 32 A

Se adjunta en el [Anexo 2](#) la ficha técnica de las carretillas.

9 UTILIZACIÓN Y CONSUMO DE RECURSOS Y ENERGÍA

9.1 CONSUMO DE ENERGIA

El consumo energético es el consumo de:

- Electricidad: para el suministro a equipos e instalaciones y para el alumbrado.

Se muestran a continuación los datos de consumo previsto:

CONSUMO DE ENERGIA	UNIDAD	POTENCIA INTALADA
Energía eléctrica	kWh	36

9.2 CONSUMO DE AGUA

FAGOR EDERLAN dispone de suministro de agua de la Red General de Distribución de Aguas de Bergara. El agua utilizada es utilizada exclusivamente para los aseos del personal.

A continuación, se recogen los datos de consumo anual previsto:

FUENTE DE ABASTECIMIENTO	USO	UNIDAD	CONSUMO previsto
Agua de red	Servicios generales (aseos)	m ³ /año	50

9.3 CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES

Como ya se ha indicado, la actividad de FAGOR EDERLAN consiste en el almacenamiento de materiales y productos. De esta manera, las materias primas y auxiliares a almacenar son las siguientes:

Materias primas y componentes

A continuación, se incluye un listado de las materias primas y componentes a almacenar en el pabellón:

MATERIA PRIMA y COMPONENTES	UNIDAD	Cantidad a almacenar prevista
Piezas de Acero y Aluminio	unidades	2.900.000
Tornillos, arandelas, Filtros metálicos, piezas metálicas,...		(Entre 500 y 900 toneladas)

Materias auxiliares y productos

A continuación, se incluye un listado de las materias auxiliares y productos a almacenar en el pabellón:

MATERIAS AUXILIARES/ PRODUCTOS	UNIDAD	Cantidad a almacenar prevista
Fe Si 10-50 mm	Kg	15.000
Inobar, Inolate 20 (aleaciones de FeSi)		30.000
Estaño puro		1.000
Carburo de silicio		7.000
Pirita de hierro 3-12 mm		3.000
Inostrong, inostrong Z, inostrong EMA, inolate 30, inolate 30 Z (aleaciones de FeSi)		4.500
Aleación de aluminio-estroncio varias		9.000
Descoril (perlita)		16.000
Carmold (hulla)		10.000
Granallas varias		54.000

Cliente: FAGOR EDERLAN, S.COOP.

TÍTULO: LICENCIA DE ACTIVIDAD DEL FAGOR EDERLAN S.COOP - ALMACÉN GENERAL,
EN BERGARA (GIPUZKOA)



Referencia: 23.A024

MATERIAS AUXILIARES/ PRODUCTOS	UNIDAD	Cantidad a almacenar prevista
Refractario NORPLAST SGP A90-PF *		1.000
Aceites y Grasa		20.000
Productos químicos diversos (Nocivos, irritantes, corrosivos, peligrosos para el medioambiente,...) *		20.000

* Productos Químicos Peligrosos

En el [Anexo 3](#) se adjuntan las Fichas de Datos de Seguridad de estos productos.

10 INSTALACIONES AUXILIARES

En este apartado se detalla las principales instalaciones auxiliares que dispone el almacén general de FAGOR EDERLAN.

En el **Plano 3** *Instalaciones Auxiliares y Almacenamientos*, se indica la situación en planta de los equipos correspondientes.

10.1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La energía eléctrica se suministra por la empresa Iberdrola. Para realizar la acometida eléctrica en BT (baja tensión) a los módulos del edificio industrial se dispone de una caseta de centralización de contadores. La caseta prefabricada se ubica anexo al Centro de Transformación en la fachada suroeste del edificio industrial. De esta Centralización de Contadores parten al pabellón 2 tubos de PVC de diámetro 1.60 mm.

Se ha realizado una instalación de toma de tierra perimetral en la cimentación y estructura, provista de cable de cobre desnudo, enlazado entre sí, con pica a tierra.

Es de aplicación el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Complementarias RBT, según el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.

10.2 CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

A continuación, se describen las instalaciones auxiliares de calefacción y producción de agua caliente sanitaria de la planta:

CALEFACCIÓN

El almacén no dispone de sistema de calefacción.

AGUA CALIENTE SANITARIA

Para dar servicio a las necesidades de agua caliente sanitaria de la planta se dispone de una caldera eléctrica de pequeña potencia, no sujeta a inspección e instalada en el Baño accesible modular que se instalara en el Sector 2.

10.3 VENTILACIÓN

Durante el proceso productivo no se producen emisiones gaseosas (pintura, evaporación de sustancias químicas) ni partículas sólidas que puedan quedar en suspensión.

La maquinaria funciona con energía eléctrica y por tanto no existe el riesgo de emisión de monóxido de carbono por combustión de motores

La ventilación es natural, la entrada de aire exterior se producirá por las puertas de los muelles de carga y descarga que casi siempre permanecen abiertas. De este modo, conseguimos una ventilación cruzada, a través de distintos huecos en fachadas y a diferente altura, de modo que aseguramos una adecuada renovación del aire interior.

10.4 INSTALACIONES HIGIÉNICAS

Las instalaciones higiénicas consistirán en aseos accesibles , de acuerdo con la Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo. En los aseos se dispone de botiquín de primeros auxilios.

10.5 INSTALACIÓN DE AGUA

El agua utilizada por FAGOR EDERLAN procede de la Red General de Distribución de Aguas de Bergara.

La acometida de agua consiste en una tubería de fundición de 100 mm de diámetro en el vial frente a la fachada del edificio industrial, desde la cual se realiza la acometida de polietileno de alta densidad de diámetro 63 mm al pabellón.

10.6 SANEAMIENTO

La instalación de saneamiento incluye la evacuación de las aguas fecales hasta la red general de recogida del polígono.

La red general de aguas pluviales y la red de aguas fecales particulares se conectan a la general existente en el polígono.

Las aguas pluviales que inciden en la cubierta se canalizan por medio de bajantes y arquetas hasta la red general de recogida del polígono. El saneamiento horizontal es de tubería de PVC, de diámetro no inferior a 200 mm, con refuerzos del tubo con hormigón en las zonas de rodadura. Las arquetas son de hormigón armado y/o prefabricadas.

En el **Plano 5** *Abastecimiento y redes de saneamiento*, se indican las redes de saneamiento.

10.7 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Se trata de un pabellón industrial en el que se distribuyen distintos módulos, esto es un establecimiento Tipo A. En estos edificios debe aplicarse el RD 2267/2004, de 3 de diciembre, “Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales”.

Para calcular el nivel de riesgo intrínseco usaremos las fórmulas descritas en el art. 3.2 del Anexo I del citado reglamento, aplicándolas a cada zona de la nave:

La evaluación del Riesgo Intrínseco de la Actividad Industrial se determina calculando la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida (Q_s) de los distintos sectores de incendio que configuran el establecimiento industrial.

Se puede evaluar la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, Q_s , del sector de incendio aplicando las siguientes expresiones:

1. Calculando la siguiente expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de dicho sector o área de incendio:

$$Q_s = \frac{\sum_i G_i q_i C_i}{A} R_a \quad (\text{MJ/m}^2) \text{ o } (\text{Mcal/m}^2)$$

Donde:

Q_S = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector o área de incendio, en MJ/m² o Mcal/m².

G_i = masa, en kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector o área de incendio (incluidos los materiales constructivos combustibles).

q_i = poder calorífico, en MJ/kg o Mcal/kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

C_i = coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.

R_a = coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

Cuando existen varias actividades en el mismo sector, se tomará como factor de riesgo de activación (R_a) el inherente a la actividad de mayor riesgo de activación, siempre que dicha actividad ocupe al menos el 10 por ciento de la superficie del sector o área de incendio.

A = superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m².

2. Como alternativa a la fórmula anterior se puede evaluar la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, Q_s, del sector de incendio aplicando las siguientes expresiones:

- Para actividades de producción, transformación, reparación o cualquier otra distinta de almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{si} S_i C_i}{A} R_a \quad (\text{MJ/m}^2) \text{ o } (\text{Mcal/m}^2)$$

Q_s = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector de incendio, en MJ/m² o Mcal/m²

C_i = coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio

R_a = coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio

A = superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m²

q_{si} = densidad de carga de fuego de cada zona con proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendio (i), en MJ/m² o Mcal/m²

S_i = superficie de cada zona con proceso diferente y densidad de carga de fuego, q_{si} diferente, en m²

- Para actividades de almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum^i q_{vi} C_i h_i s_i}{A} R_a \quad (\text{MJ/m}^2) \text{ o } (\text{Mcal/m}^2)$$

Donde: Qs, Ci, y A tienen la misma significación que en el apartado anterior

q_{vi}= carga de fuego, aportada por cada m³ de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m³ o Mcal/m³

s_i= superficie ocupada en planta por cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio en m²

h_i= altura de almacenamiento de cada uno de los combustibles, (i), en m

El nivel de riesgo intrínseco de un edificio o un conjunto de sectores y/o áreas de incendio de un establecimiento industrial.

A los efectos de la aplicación de este reglamento, se evaluará el nivel de riesgo intrínseco de un edificio o un conjunto de sectores y/o áreas de incendio de un establecimiento industrial, calculando la siguiente expresión, que determina la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, Q_e, de dicho edificio industrial.

$$Q_e = \frac{\sum^i Q_{si} A_i}{\sum^i A_i} \quad (\text{MJ/m}^2) \text{ o } (\text{Mcal/m}^2)$$

donde:

Q_e = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del edificio industrial, en MJ/m² o Mcal/m².

Q_{si} = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en MJ/m² o Mcal/m².

A_i = superficie construida de cada uno de los sectores o áreas de incendio, (i), que componen el edificio industrial, en m².

A continuación, se detallan los valores a tomar para cada sector de incendio, atendiendo a lo que marca el Real Decreto 2267/2004.

Cliente: FAGOR EDERLAN, S.COOP.

TÍTULO: COMUNICACIÓN PREVIA DE ACTIVIDAD DEL FAGOR EDERLAN S.COOP - ALMACÉN GENERAL, EN BERGARA (GIPUZKOA)

Referencia: 23.A024

Sector 1

Áreas	Actividades. FABRICACIÓN Y VENTA	Q _{si} densidad de carga de fuego de cada zona (MJ/m ²)	S _i superficie ocupada en planta por cada zona (m ²)	% Ocupación	C _i Peligrosidad combustibilidad	Ra Peligrosidad Activación	Σ qsi Si Ci
OFICINAS y vestuarios	Oficinas técnicas	600	32,5	100%	1	1	19.500
Muelle de carga con mercancía	Muelle de carga y descarga	800	40	100%	1	1,5	32.000
Zona cargadores y Cuadros Eléctricos	Taller electricidad	600	10	100%	1,3	1,5	7.800
Suma Fabricación y venta							59.300

Actividades. ALMACENAMIENTO	PRODUCTOS ALMACENADOS	q _{vi} carga de fuego, aportada por cada m3 de cada zona (MJ/m ³)	S _i Superficie de cada zona (m ²)	% Ocupación	H _i Altura de almacenamiento (m)	C _i Peligrosidad combustibilidad	Ra Peligrosidad Activación	Σ qvi Ci Si hi
Depósitos merc. Incomb. En cajas de plástico, madera	Materiales en Sacas big Bag- Cajas carton y Madera	200	88	80%	2,2	1,3	1	40.269
Depósitos merc. Incomb. En cajas de plástico, madera	Materiales en Sacas big Bag- Cajas carton y Madera	200	175,5	80%	4,4	1,3	1	160.618
Depósitos merc. Incomb. En cajas de plástico, madera	Materiales en Sacas big Bag- Cajas carton y Madera	200	130	80%	2,2	1,3	1	59.488
Productos químicos combustibles	Productos químicos y aceites	1000	60	80%	5	1,3	2	312.000
Suma Almacenamiento								572.374

$$Q_s (\text{Sector1}) = \frac{(59300+572374)}{1530} \times 1 (\text{Ra más desfavorable si llega al 10\%}) = \underline{\underline{412,86 \text{ MJ/m}^2}}$$

Según la Tabla 1.3 del RSCIEI se considera un Nivel de riesgo intrínseco **Bajo 1**

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m ²	MJ/m ²
BAJO	1	Q _s ≤ 100	Q _s ≤ 425
	2	100 < Q _s ≤ 200	425 < Q _s ≤ 850
MEDIO	3	200 < Q _s ≤ 300	850 < Q _s ≤ 1.275
	4	300 < Q _s ≤ 400	1.275 < Q _s ≤ 1.700
ALTO	5	400 < Q _s ≤ 800	1.700 < Q _s ≤ 3.400
	6	800 < Q _s ≤ 1.600	3.400 < Q _s ≤ 6.800
	7	1.600 < Q _s ≤ 3.200	6.800 < Q _s ≤ 13.600
	8	3.200 < Q _s	13600 < Q _s

Cliente: FAGOR EDERLAN, S.COOP.

TÍTULO: COMUNICACIÓN PREVIA DE ACTIVIDAD DEL FAGOR EDERLAN S.COOP - ALMACÉN GENERAL, EN BERGARA (GIPUZKOA)

Referencia: 23.A024

Sector 2

Áreas	Actividades. FABRICACIÓN Y VENTA	q _{si} densidad de carga de fuego de cada zona (MJ/m ²)	S _{si} superficie ocupada en planta por cada zona (m ²)	C _i Peligrosidad combustibilidad	Ra Peligrosidad Activación	Σ q _{si} S _i C _i
Muelle de carga con mercancía	Muelle de carga y descarga	800	34	1	1,5	27.200
Locales de desechos(diversas mercancías)	Zona de almacenamiento de residuos	500	5,5	1	1,5	2.750
baño y vestuarios	Oficinas técnicas	600	11	1	1	6.600
					Suma Fabricación y venta	36.550

Actividades. ALMACENAMIENTO	PRODUCTOS ALMACENADOS	q _{vi} carga de fuego, aportada por cada m3 de cada zona (MJ/m3)	S _i Superficie de cada zona (m2)	H _i Altura de almacenamiento (m)	C _i Peligrosidad combustibilidad	Ra Peligrosidad Activación	Σ q _{vi} C _i S _i h _i
Depósitos merc. Incomb. En estanterías metálicas	Piezas de acero y aluminio en cestones metálicos	20	509	4	1	1	40.720
Paletas de madera	Palets vacíos de madera	1300	6	5	1,3	2	50.700
Cartonajes	Almacén de papel-Carton y bolsas de basura y otros	2500	6	3,2	1,3	2	62.400
						Suma Almacenamiento	153.820

$$Q_s (\text{Sector1}) = \frac{(36550+153820)}{1530} \times 1 (\text{Ra más desfavorable si llega al 10\%}) = \underline{124,42 \text{ MJ/m}^2}$$

Según la Tabla 1.3 del RSCIEI se considera un Nivel de riesgo intrínseco **Bajo 1**

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m ²	MJ/m ²
BAJO	1	Q _s ≤ 100	Q _s ≤ 425
	2	100 < Q _s ≤ 200	425 < Q _s ≤ 850
MEDIO	3	200 < Q _s ≤ 300	850 < Q _s ≤ 1.275
	4	300 < Q _s ≤ 400	1.275 < Q _s ≤ 1.700
ALTO	5	400 < Q _s ≤ 800	1.700 < Q _s ≤ 3.400
	6	800 < Q _s ≤ 1.600	3.400 < Q _s ≤ 6.800
	7	1.600 < Q _s ≤ 3.200	6.800 < Q _s ≤ 13.600
	8	3.200 < Q _s	13600 < Q _s

El conjunto de los 2 sectores que componen la actividad tiene un Qs:

$$(59300+572374+36550+153820)$$

$$Q_s \text{ (Total)} = \frac{\text{---}}{3060} \times 1 (Ra) = \underline{\underline{268,64 \text{ MJ/m}^2}}$$

TABLA 1.3		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
Nivel de riesgo intrínseco		Mcal/m ²	MJ/m ²
BAJO	1	$Q_s \leq 100$	$Q_s \leq 425$
	2	$100 < Q_s \leq 200$	$425 < Q_s \leq 850$
MEDIO	3	$200 < Q_s \leq 300$	$850 < Q_s \leq 1.275$
	4	$300 < Q_s \leq 400$	$1.275 < Q_s \leq 1.700$
	5	$400 < Q_s \leq 800$	$1.700 < Q_s \leq 3.400$
ALTO	6	$800 < Q_s \leq 1.600$	$3.400 < Q_s \leq 6.800$
	7	$1.600 < Q_s \leq 3.200$	$6.800 < Q_s \leq 13.600$
	8	$3.200 < Q_s$	$13600 < Q_s$

Según el proyecto de construcción de SPRILUR todos los módulos de la edificación son de Tipo A y están contruidos para un nivel de riesgo intrínseco Medio 3 y 4. Por lo que se cumple con todos los condicionantes del Anexo II del Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

Cada sector del emplazamiento tiene una superficie de 1.530 m² con un riesgo intrínseco Bajo 1, por lo que Cumple con la máxima superficie construida admisible del sector de incendios, siendo inferior a los 2.000 m² que marca la Tabla 2.1 del Anexo II del reglamento

10.7.1 Cálculos RSCIEI (Cumplimiento Anexo II).

Fachadas Accesibles

El almacén es accesible desde el interior del polígono Industrial

A.1 Condiciones del entorno.

La altura de evacuación es menor a 9 metros. No aplica.

A.2 Condiciones de aproximación de edificios.

Cumple con las condiciones

La Superficie construida es admisible en el área de incendios indicado con una carga de fuego de bajo 1 para una configuración de tipo A.

Estabilidad del fuego de los elementos constructivos portantes.

Cumple según proyecto construcción de la SPRI Ver [anexo 5](#)

Resistencia al fuego de los elementos constructivos de cerramientos.

Cumple según proyecto construcción de la SPRI Ver [anexo 5](#).

Evacuación de los establecimientos

Dispone de 3 salidas en el sector 1 y de 4 salidas en el sector 2 a menos de 50 m. Ver [plano 5](#)

Ventilación y Eliminación de Humos

No aplica Tipo A Riesgo Bajo 1 para actividad de almacenamiento

Almacenamiento

Se almacena en estructuras metálicas, son de acero clase A1(M0)

Instalaciones técnicas de Servicios de los establecimientos industriales.

El almacén dispone de instalación eléctrica que cumple con la reglamentación. Ver [anexo 4](#).

Riesgo de fuego forestal.

No se encuentra a una distancia menor de 25 m de bosques o zonas arboladas

En el [Anexo 5](#) se adjunta el proyecto constructivo de las naves presentado por la SPRI en 2016.

10.7.2 Cálculos RSCIEI (Cumplimiento Anexo III).

Sistemas automáticos de detección de incendio

Aplica Edificio para actividad de almacenamiento Tipo A con Riesgo Bajo 1 y superficie superior a 1.500 m² .

Ver [Anexo 5](#) y [Plano 5](#)

Sistemas manuales de detección de incendio

No aplica , se instalan Sistemas automáticos de detección de incendio.

Sistemas de comunicación de alarma

No aplica superficie construida menos a 10.000 m².

Sistema de Abastecimiento de agua contra incendios

Se dispone de sistema de abastecimiento de agua contra incendios para la red de Hidrantes del polígono industrial y para las Bocas de incendio equipadas (BIE) del establecimiento.

Ver [Anexo 5](#) y [Plano 5](#)

Sistema Hidrantes exteriores

No aplica Configuración Tipo A Riesgo Bajo1 y superficie construida mayor o igual que 300 m². Se dispone de Hidrantes en el exterior pertenecientes al polígono.

Ver [Anexo 5](#) y [Plano 5](#)

Extintores de incendio

Edificio para actividad de almacenamiento Tipo A con Riesgo Bajo 1 y 1530 m² de superficie construida por sector.

Se dispondrá de extintores de eficacia superior a 21A 113B

Ver [Anexo 5](#) y [Plano 5](#)

Sistema de bocas de incendio equipadas

Aplica Edificio para actividad de almacenamiento Tipo A con Riesgo Bajo 1 y superficie superior a 300 m² .

Se dispondrá de BIE´s DN 25 mm con una simultaneidad de 2 y un tiempo de autonomía de 60 minutos.

Ver [Anexo 5](#) y [Plano 5](#)

Sistemas de columna seca

No aplica Configuración Tipo A Riesgo Bajo1

Sistemas de rociadores automáticos de Agua

No aplica Configuración Tipo A Riesgo Bajo1

Sistemas de alumbrado de emergencia

No aplica ocupación menor de 25 personas y Riesgo Bajo1

Señalización

Se señalarán las salidas de uso habitual y de emergencia, así como los medios de protección contra incendios

Ver [Anexo 5](#) y [Plano 5](#)

10.8 ALMACENAMIENTOS

➤ ALMACENAMIENTO DE MATERIAS Y PRODUCTOS

En este almacén general de FAGOR EDERLAN se almacenan algunas de las materias primas y auxiliares que se utilizan en todas las plantas productivas, así como de productos de las mismas.

Se dispone de dos tipos de zonas de almacenamiento:

- En suelo para el almacenamiento de materias primas y componentes como piezas metálicas de acero y aluminio
- En estanterías para el almacenamiento de materias auxiliares y productos como ferrocromo, estaño puro, aleaciones de FeSi, carburo de silicio, pirita de hierro, aleación aluminio-estroncio, perlita, hulla

En concreto, a continuación, se detallan las características de los productos y el stock de almacenamiento de los mismos:

MATERIA AUXILIAR/ PRODUCTO	STOCK DE ALMACENAMIENTO (kg)	PICTOGRAMAS	PELIGROS
Fe Si 10-50 mm	15.000	N.A.	No peligroso
Inobar, Inolate 20 (aleaciones de FeSi)	30.000	N.A.	No peligroso
Estaño puro	1000	N.A.	No peligroso
Carburo de silicio	7.000	N.A.	No peligroso
Pirita de hierro 3-12 mm	3.000	N.A.	No peligroso
Inostrong, inostrong Z, inostrong EMA, inolate 30, inolate 30 Z (aleaciones de FeSi)	4500	N.A.	No peligroso
Aleación de aluminio-estroncio	9.000	N.A.	No peligroso
Descoril (perlita)	16.000	N.A.	No peligroso
Carmold (hulla)	10.000	N.A.	No peligroso
Granallas varias	54.000	N.A.	No Peligroso
Refractario NORPLAST SGP A90-PF	1000		H318 Peligroso
Aceites y Grasa	20.000	N.A.	No Peligroso
Productos químicos diversos (Nocivos, irritantes, corrosivos, peligroso para el medioambiente,...)	20.000	Varios	APQ 10

El almacenamiento de productos químicos diversos se legalizara en base al Real Decreto 656/2017 - Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos, en concreto con la ITC MIE APQ 10.

En el **Planos 3** se muestra su ubicación.

➤ **ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS**

El almacenamiento y gestión de los residuos de FAGOR EDERLAN se ubicará en el sector 2 junto al almacén de materiales para envases y embalaje. Sólo se generan residuos no peligrosos.

El almacenamiento de los residuos no peligrosos se realiza en los contenedores (contenedores estancos y bajo cubierta) designados específicamente en la zona habilitada para ello, respetando siempre el tiempo máximo de almacenamiento.

En los **Planos 3** y **4** se muestra su ubicación.

11 ACCESIBILIDAD

De acuerdo con el *Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación*, Anejo II, se indica que, en los edificios de uso industrial en sus áreas abiertas al público, aunque tengan reservado el derecho de admisión, serán accesibles en sus accesos con la vía pública y dispondrán de una zona de atención al pública y un aseo accesible a personas con silla de ruedas. Los accesos, en planta baja, aseo y características de las instalaciones, deberán cumplir con la normativa anteriormente señalada.

Asimismo, en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, es de aplicación la *Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la promoción de la accesibilidad*, a todas las actualizaciones en materia de urbanismo, edificación, transporte y comunicación, realizadas por cualquier sujeto con personalidad física o jurídica, pública o privada, para garantizar la accesibilidad de las personas con minusvalías.

En este sentido, cabe mencionar que las instalaciones de FAGOR EDERLAN S.Coop no tiene áreas abiertas al público y que su acceso está restringido al personal autorizado.

El edificio es accesible y los baños que se instalen serán accesibles mediante una rampa de acceso a los mismos

12 REPERCUSIONES EN EL MEDIO AMBIENTE

A continuación, se presenta un análisis de las posibles repercusiones en el medio ambiente y las medidas de protección adoptadas por la actividad.

12.1 GENERACIÓN DE RESIDUOS

12.1.1 Residuos peligrosos

Debido a que la actividad se trata de un almacén general, no se prevé la generación de residuos peligrosos.

12.1.2 Residuos no peligrosos

A continuación, se indican los residuos no peligrosos que se generan en el almacén general de FAGOR EDERLAN:

RESIDUO	Código LER	Producción anual estimada (Kg)	Tratamiento del residuo
Madera	150103	1.000	R12/R13
Papel y Cartón	150101	500	R12/R13
Plástico	150102	500	R12/R13
Tóner	160214	10	R12/R13

La gestión de los residuos peligrosos se realiza según lo indicado en la *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*.

FAGOR ELERLAN presentará la Comunicación de Productor de Residuos No Peligrosos ante el Órgano Ambiental de la CAPV.

12.2 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

No se prevé ningún tipo de emisión gaseosa ni pulverulenta a la atmósfera. La actividad no está afectada por el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*.

Por tanto, se concluye que no existe una repercusión directa sobre la atmósfera.

12.3 RUIDO Y VIBRACIONES

Teniendo en cuenta la actividad desarrollada por FAGOR EDERLAN, las emisiones de ruido se consideran como un aspecto ambiental de poca incidencia. No existen elementos mecánicos o de otro tipo que vayan a producir ruidos de impacto o vibraciones significativas.

No obstante, el pabellón donde se desarrolla la actividad de FAGOR EDERLAN cumplirá con los niveles de ruido establecidos en el *Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, que el Anexo I establece los siguientes objetivos de calidad acústica y valores límites para nuevos focos emisores acústicos, PARTE 1.

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
E	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
A	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
D	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
C	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
B	Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
F	Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

La actividad de FAGOR EDERLAN no afecta sustancialmente a ninguna vivienda cercana, teniendo en cuenta que se encuentra en un polígono industrial.

Los focos emisiones de ruido que más pueden influir en la generación de las emisiones sonoras son las operaciones de carga y descarga en camiones y los movimientos de las carretillas y traslado de cestones.

En este sentido, la actividad que se desarrolla en las instalaciones de FAGOR EDERLAN no alteran las condiciones de ruido que hay a día de hoy en las inmediaciones de la empresa.

12.4 VERTIDOS A LAS AGUAS

La planta dispone de una red dividida en dos canalizaciones mediante la cual se recogen los flujos de agua generados por la planta. Los vertidos de esta organización proceden de:

- Aguas fecales, es decir, aguas procedentes de los aseos.
- Aguas pluviales limpias.

La actividad no se generan vertidos industriales.

Existe un único punto de vertido de aguas residuales de origen sanitario (aseos), las cuales serán vertidas a la red general de recogida del polígono.

12.5 SUELOS

El emplazamiento en el que se ubica el almacén general de FAGOR EDERLAN, que se encuentra en la Parcela C del Polígono Industrial Larramendi, no se encuentra dentro de una parcela incluida en la *Orden de 21 de diciembre de 2017, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, de actualización del inventario de suelos que soporten o hayan soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo.*

La actividad de FAGOR EDERLAN, siendo la de almacén general y que está clasificada como "52.10 - Depósito y almacenamiento" según CNAE-2009, se encuentra incluida dentro del ámbito de aplicación del *Decreto 209/2019, de 26 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*, en la medida en que se desarrolla una actividad potencialmente contaminante del suelo conforme al Anexo I de dicha normativa.

En este sentido, en relación al conjunto de las obligaciones que para los titulares de actividades potencialmente contaminantes del suelo se recogen en la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*, a continuación, se describen los trámites a realizar:

12.5.1 Informe de situación del suelo

En cumplimiento con el *artículo 19, apartado 1*, del *DECRETO 209/2019, de 26 de diciembre*, la empresa, como actividad e instalación de potencial contaminante del suelo, presentará ante el Órgano Ambiental de la CAPV el informe de situación del suelo previsto en el artículo 8 de la *Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo*, con el contenido y alcance que se describe en el Anexo VII de este Decreto.

Cliente: FAGOR EDERLAN, S.COOP.

TÍTULO: COMUNICACIÓN PREVIA DE ACTIVIDAD DEL FAGOR EDERLAN S.COOP -
ALMACÉN GENERAL, EN BERGARA (GIPUZKOA)

Referencia: 23.A024

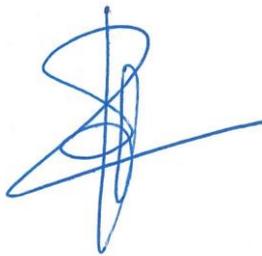
13 ACCESO A LAS INSTALACIONES

El acceso a las instalaciones de FAGOR EDERLAN estará controlado mediante sistemas de vigilancia en el interior y exterior de las naves.

Los accesos se realizarán por las 2 zonas de los muelles de carga.

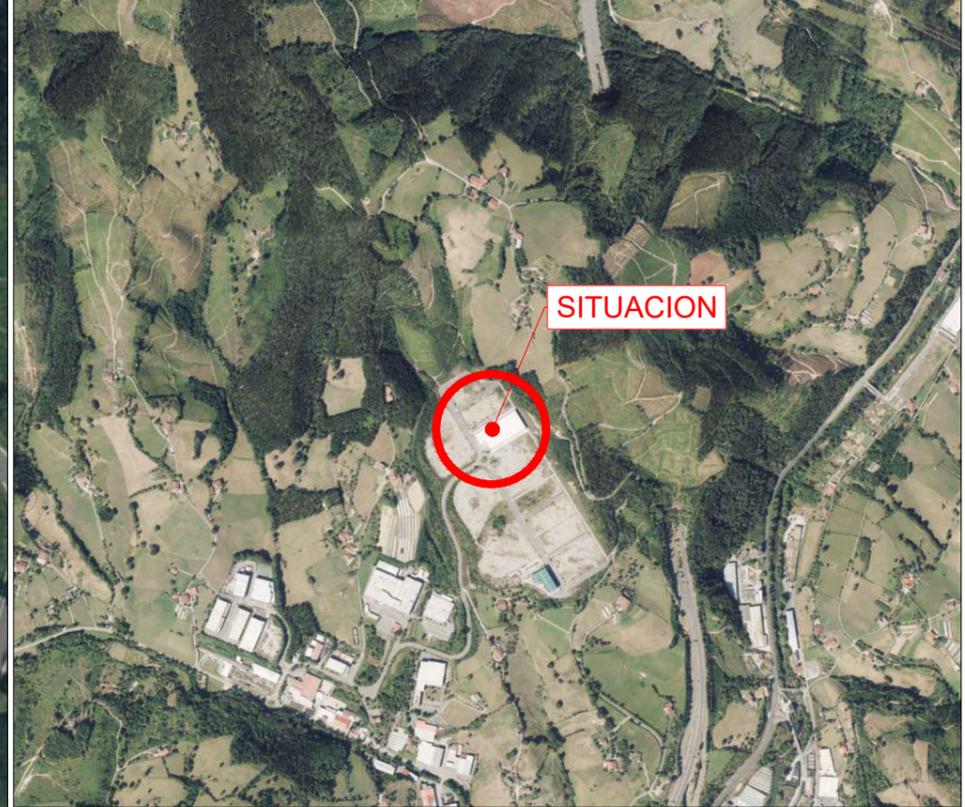
No se permitirá el acceso a las instalaciones de personal ajeno a FAGOR EDERLAN a no ser que dispongan del permiso correspondiente por parte de FAGOR EDERLAN.

En Zamudio, a 17 de octubre de 2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Teresa Tejero Argüelles

Ingeniero Industrial, Colegiado Nº 5931 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Bizkaia



Asunto Gala	LICENCIA DE ACTIVIDAD DE LAS INSTALACIONES CLASIFICADAS DE FAGOR EDERLAN S. COOP., EN SU NUEVO ALMACEN DE MATERIALES EN BERGARA	fagorederlandgroup
Solicitante Eskatzailea	FAGOR EDERLAN, S.COOP.	
Ciente Bezeroa	FAGOR EDERLAN, S.COOP.	

	Referencia Erreferentzia	Fecha Data	Plano N° Plano Zk	Dibujado Marraztua	Aprobado Onartua	Escala plano Plano eskala	Escala ploter Ploter eskala
Oferta Eskaintza	.	.	.	.	.	.	.
Estudio Ikerlana	.	.	.	.	.	.	.
Proy. Proiektua	23A024	OCTUBRE 2023	301	KdPO	JJLA	VARIAS	1:1

Título Plano Plano izena

SITUACION Y EMPLAZAMIENTO

Archivo CAD CAD Artxiboa 23A024-LI.ACT.DWG





Asunto Gaia	LICENCIA DE ACTIVIDAD DE LAS INSTALACIONES CLASIFICADAS DE FAGOR EDERLAN S. COOP., EN SU NUEVO ALMACEN DE MATERIALES EN BERGARA						fagorederlandgroup
Solicitante Eskatzailea	FAGOR EDERLAN, S.COOP.						
Cliente Bezeroa	FAGOR EDERLAN, S.COOP.						
	Referencia Erreferentzia	Fecha Data	Plano N° Plano Zk	Dibujado Marraztua	Aprobado Onartua	Escala plano Plano eskala	Escala ploter Ploter eskala
Oferta Eskaintza	.	.	.	.	.	.	.
Estudio Ikerlana	.	.	.	.	.	.	.
Proy. Proiektua	23A024	OCTUBRE 2023	302	KdPO	JULA	1/400	1:1
Titulo Plano Plano izena	IMPLANTACION						
Archivo CAD CAD Artxiboa	23A024-LI.ACT.DWG						



LEYENDA

— ALMACENAMIENTOS

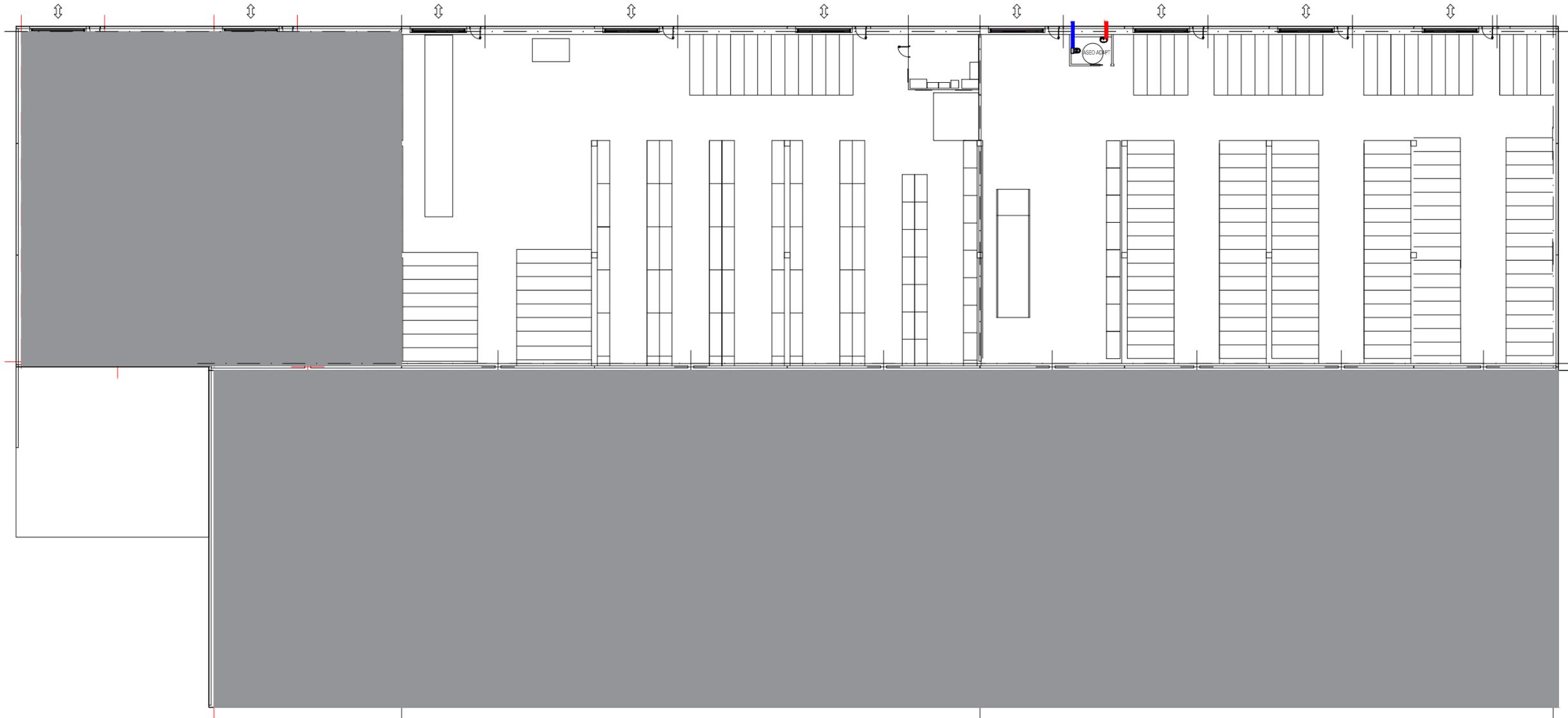
- 1 - ALMACENAMIENTO MATERIAS PRIMAS
- 2 - ALMACEN APQ's
- 3 - ALMACENAMIENTO RNP
- 4 - ALMACENAMIENTO PIEZAS EN BRUTO
- 5 - ALMACEN DE ENVASES Y EMBALAJE

— INSTALACIONES AUXILIARES

- 1 - WC
- 2 - CARGADORES BATERIAS
- 3 - OFICINA

Asunto Gaia	LICENCIA DE ACTIVIDAD DE LAS INSTALACIONES CLASIFICADAS DE FAGOR EDERLAN S. COOP., EN SU NUEVO ALMACEN DE MATERIALES EN BERGARA						fagorederlandgroup
Solicitante Eskatzailea	FAGOR EDERLAN, S.COOP.						
Cliente Bezeroa	FAGOR EDERLAN, S.COOP.						
	Referencia Erreferentzia	Fecha Data	Plano N° Plano Zk	Dibujado Marraztua	Aprobado Onartua	Escala plano Plano eskala	Escala ploter Ploter eskala
Oferta Eskaintza	.	.	.	.	.	.	.
Estudio Ikerlana	.	.	.	.	.	.	.
Proy. Proiektua	23A024	OCTUBRE 2023	303	KdPO	JULA	1/400	1:1
Titulo Plano Plano izena							
ALMACENAMIENTOS E INSTALACIONES AUXILIARES							
Archivo CAD CAD Artxiboa 23A024-LI.ACT.DWG							





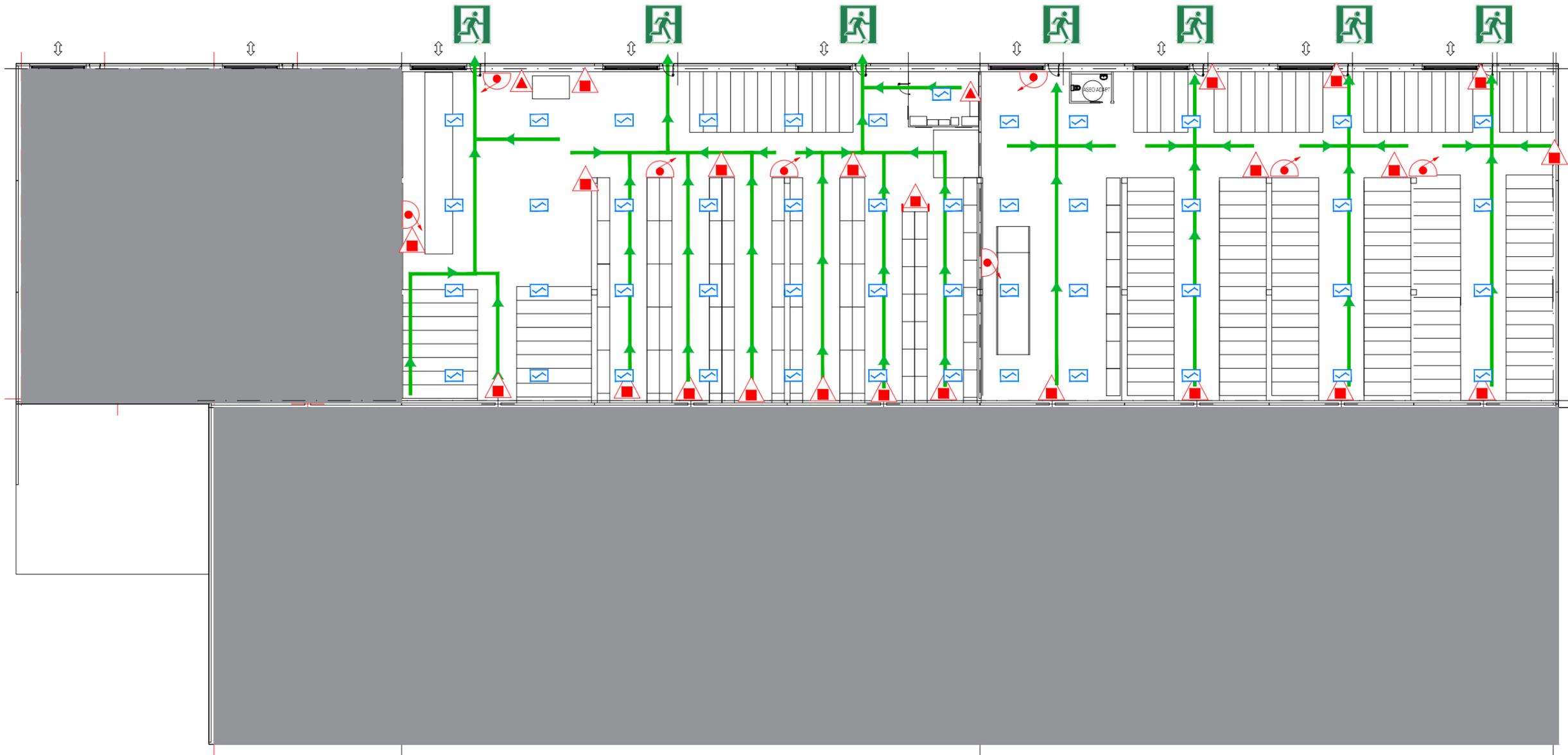
LEYENDA

— RED DE SANEAMIENTO

— RED DE ABASTECIMIENTO

Asunto Gaia	LICENCIA DE ACTIVIDAD DE LAS INSTALACIONES CLASIFICADAS DE FAGOR EDERLAN S. COOP., EN SU NUEVO ALMACEN DE MATERIALES EN BERGARA						fagorederlandgroup
Solicitante Eskatzailea	FAGOR EDERLAN, S.COOP.						
Ciente Bezeroa	FAGOR EDERLAN, S.COOP.						
	Referencia Erreferentzia	Fecha Data	Plano N° Plano Zk	Dibujado Marraztua	Aprobado Onartua	Escala plano Plano eskala	Escala ploter Ploter eskala
Oferta Eskaintza	.	.	.	.	.	.	.
Estudio Ikerlana	.	.	.	.	.	.	.
Proy. Proiektua	23A024	OCTUBRE 2023	304	KdPO	JULA	1/400	1:1
Titulo Plano Plano izena					REDES DE SANEAMIENTO		
Archivo CAD CAD Artxiboa					23A024-LI.ACT.DWG		





IRUDI-HITZAK / LEYENDA

-  HAUTSEZKO SU-ITZALGAILUA
EXTINTOR DE POLVO PORTATIL
 -  CO2 ZKO SU-ITZALGAILUA
EXTINTOR DE CO2 PORTATIL
 -  HAUTSEZKO SU-ITZALGAILUA
EXTINTOR POLVO-CARRO
 -  SUTEETARAKO EKIPATUTAKO GUNEAK
BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
 -  KE DETEKTAGAILUA
DETECTOR DE HUMO
- IRUDI-HITZAK / LEYENDA
-  IRTEERAKO BIDEA
VIA DE EVACUACION

Asunto Gaia	LICENCIA DE ACTIVIDAD DE LAS INSTALACIONES CLASIFICADAS DE FAGOR EDERLAN S. COOP., EN SU NUEVO ALMACEN DE MATERIALES EN BERGARA							fagorederlangroup
Solicitante Eskatzailea	FAGOR EDERLAN, S.COOP.							
Cliente Bezeroa	FAGOR EDERLAN, S.COOP.							
	Referencia Erreferentzia	Fecha Data	Plano N° Plano Zk	Dibujado Marraztua	Aprobado Onartua	Escala plano Plano eskala	Escala ploter Ploter eskala	
Oferta Eskaintza	.	.	.	.	.	.	.	.
Estudio Ikerlana	.	.	.	.	.	.	.	.
Proy. Proiektua	23A024	OCTUBRE 2023	305	KdPO	JULA	1/400	1:1	
Titulo Plano Plano izena								
MEDIOS DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS Y VIAS DE EVACUACION								
Archivo CAD CAD Artxiboa 23A024-LI.ACT.DWG								



Carretillas contrapesadas eléctricas Capacidad 2.000 - 3.500 kg E20, E25, E30, E35

Serie 387

Seguridad

El tejadillo protector constituye una zona de protección robusta y completamente cerrada, proporcionando una óptima integridad estructural, seguridad y protección para el operario. Los cilindros de inclinación anclados en la parte superior garantizan un control suave y uniforme de los movimientos de inclinación, brindando una excelente estabilidad de la carga en todas las condiciones de funcionamiento. Este diseño especial permite también el uso de perfiles del mástil más esbeltos para obtener una visibilidad excepcional.

Prestaciones

Sería de esperar que una carretilla elevadora de altas prestaciones tuviera un sistema de tracción de altas prestaciones – y esto es exactamente lo que el eje motriz compacto y el sistema de elevación de Linde ofrecen. Los potentes motores y el control electrónico inteligente forman un impresionante paquete de potencia para aportar el máximo nivel de productividad.

Confort

Para mantener un nivel de rendimiento y eficiencia constantemente alto durante períodos prolongados, el operario necesita sentirse cómodo en su puesto de trabajo. La distribución ergonómica de todos los controles, las posibilidades de ajuste del apoyabrazos y del asiento, el Linde Load Control y el mando por doble pedal proporcionan la mejor interfaz intuitiva entre la carretilla y el operario.



Fiabilidad

Una carretilla elevadora eléctrica depende de sistemas electrónicos fiables. El sistema de control electrónico de Linde proporciona un elevado nivel de fiabilidad, gracias a su sistema de monitorización de doble circuito y a la envolvente de aluminio sellada, que protege los elementos electrónicos contra la penetración de polvo y humedad.

Productividad

Eficaz en el funcionamiento y eficiente en la reducción de costes: el exclusivo sistema de gestión de energía Linde garantiza un consumo energético inteligente y económico. La energía también puede obtenerse rápidamente utilizando el cargador incorporado opcional o uno de los cuatro métodos de cambio de batería sencillos y rápidos. El resultado: tiempos de operatividad prolongados y un considerable aumento de la productividad.

Datos técnicos según VDI 2198

Características	1.1	Fabricante (designación abreviada)		LINDE	LINDE	LINDE
	1.2	Modelo (designación de modelo del fabricante)		E20	E20/600H	E25
	1.2a	Serie		387-00	387-00	387-00
	1.3	Sistema de tracción		Batería	Batería	Batería
	1.4	Conducción		Sentado	Sentado	Sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q (t)	2,0	2,0	2,5
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c (mm)	500	600	500
	1.8	Distancia centro de eje delantero a talón de horquilla	x (mm)	445	445	445
	1.9	Distancia entre ejes (batalla)	y (mm)	1.622	1.651	1.622
Pesos	2.1	Peso propio	(kg)	3.968 ¹⁾	4.633 ¹⁾	4.453 ¹⁾
	2.2	Peso sobre ejes con carga, delante/atrás	(kg)	5.349 / 619	5.650 / 983	6.139 / 814
	2.3	Peso sobre ejes sin carga, delante/atrás	(kg)	2.184 / 1.784 ¹⁾	2.384 / 2.249 ¹⁾	2.182 / 2.271 ¹⁾
Ruedas	3.1	Bandajes (goma, SE, neumáticos, poliuretano)		SE	SE	SE
	3.2	Dimensiones ruedas, delanteras		225/75-10 (23x9-10)	225/75-10 (23x9-10)	225/75-10 (23x9-10)
	3.3	Dimensiones ruedas, traseras		180/60-10	180/60-10	200/50-10
	3.5	Cantidad de ruedas (x = motrices), delante/atrás		2x / 2	2x / 2	2x / 2
	3.6	Ancho de vía, delante	b10 (mm)	942	942	942
	3.7	Ancho de vía, atrás	b11 (mm)	900	900	900
	Dimensiones	4.1	Inclinación del mástil/tablero portahorquillas, hacia delante/atrás	a/b (°)	5,0 / 8,0	5,0 / 8,0	5,0 / 8,0
4.2		Altura del mástil plegado	h1 (mm)	2.223	2.273	2.223
4.3		Elevación libre	h2 (mm)	150	150	150
4.4		Altura de elevación	h3 (mm)	3.130	3.230	3.130
4.5		Altura de mástil extendido	h4 (mm)	3.793	3.893	3.793
4.7		Altura del tejadillo protector (cabina)	h6 (mm)	2.080 ⁵⁾	2.237 ⁵⁾	2.080 ⁵⁾
4.8		Altura del asiento/plataforma	h7 (mm)	1.002	1.160	1.002
4.12		Altura del enganche	h10 (mm)	621	656	621
4.19		Longitud total	l1 (mm)	3.318	3.352	3.318
4.20		Longitud hasta talón de horquilla	l2 (mm)	2.318	2.352	2.318
4.21		Anchura total	b 1 / b 2 (mm)	1.150 / 1.148	1.150 / 1.146	1.150 / 1.148
4.22		Sección de horquillas (grosor x anchura x longitud)	s/e/l (mm)	45 x 100 x 1.000	45 x 100 x 1.000	45 x 100 x 1.000
4.23		Tablero portahorquillas según ISO 2328, clase/tipo A o B		2A	2A	2A
4.24		Anchura del tablero portahorquillas	b3 (mm)	1.080	1.080	1.080
4.31		Distancia a suelo, desde parte inferior del mástil	m1 (mm)	130	130	129
4.32		Distancia al suelo, desde centro de batalla	m2 (mm)	120	120	120
4.33		Anchura de pasillo para palet 1.000 x 1.200 mm, transversal	Ast (mm)	3.638 ⁶⁾	3.672 ⁶⁾	3.638 ⁶⁾
4.34		Anchura de pasillo para palet 800 x 1.200 mm, longitudinal	Ast (mm)	3.766 ⁶⁾	3.800 ⁶⁾	3.766 ⁶⁾
4.35		Radio de giro	Wa (mm)	1.873	1.907	1.873
4.36	Mínima distancia de rotación	b13 (mm)	0	0	0	
Rendimiento	5.1	Velocidad de traslación, con/sin carga	(km/h)	20 / 20	20 / 20	20 / 20
	5.2	Velocidad de elevación, con/sin carga	(m/s)	0,45 / 0,56	0,45 / 0,56	0,45 / 0,56
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga	(m/s)	0,54 / 0,54	0,54 / 0,54	0,54 / 0,54
	5.5	Fuerza de tracción, con/sin carga	(N)	4.600 / 4.600	4.600 / 4.600	4.600 / 4.600
	5.6	Fuerza de tracción máxima, con/sin carga	(N)	15.000 / 15.000	15.000 / 15.000	15.000 / 15.000
	5.7	Pendiente superable, con/sin carga	(%)	8,2 / 12,2	7,5 / 10,6	7,1 / 10,8
	5.8	Pendiente máxima superable, con/sin carga	(%)	25,4 / 39,0	23,0 / 33,4	21,6 / 34,1
	5.9	Tiempo de aceleración, con/sin carga	(s)	4,1 / 4,0	4,1 / 4,0	4,1 / 4,0
	5.10	Freno de servicio		Hidr./mec.	Hidr./mec.	Hidr./mec.
	Conducción	6.1	Motor de tracción, potencia horaria (60 minutos)	(kW)	2x 9	2x 9	2x 9
6.2		Motor de elevación (a un 15% S3)	(kW)	22	22	22
6.3		Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		43 535 B	43 535 B	43 535 B
6.4		Tensión de la batería, capacidad nominal (5 h)	(V/Ah)	80 / 460-500	80 / 560-620	80 / 460-500
6.5		Peso de la batería (± 5%)	(kg)	1.210	1.558	1.210
6.6		Consumo de energía acorde al ciclo VDI	(kWh/h)	6,4	7	7,4
Otros	8.1	Tipo de control		Digital/continuo	Digital/continuo	Digital/continuo
	8.2	Presión de servicio para implementos	(bar)	170	170	170
	8.3	Caudal de aceite para implementos	(l/min)	50	50	50
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor	(dB(A))	<65	<65	<65

1) Incluye batería, véase líneas 6.4/6.5.
2) Versión confort: h1/h3/h4 = 2.375/3.350/4.125 mm
3) Versión confort: h6=2.160 mm

4) Versión confort: h6=2.317 mm
5) Tejadillo protector confort
6) Incluye una distancia de seguridad (mínima) de 200 mm.

Datos técnicos según VDI 2198

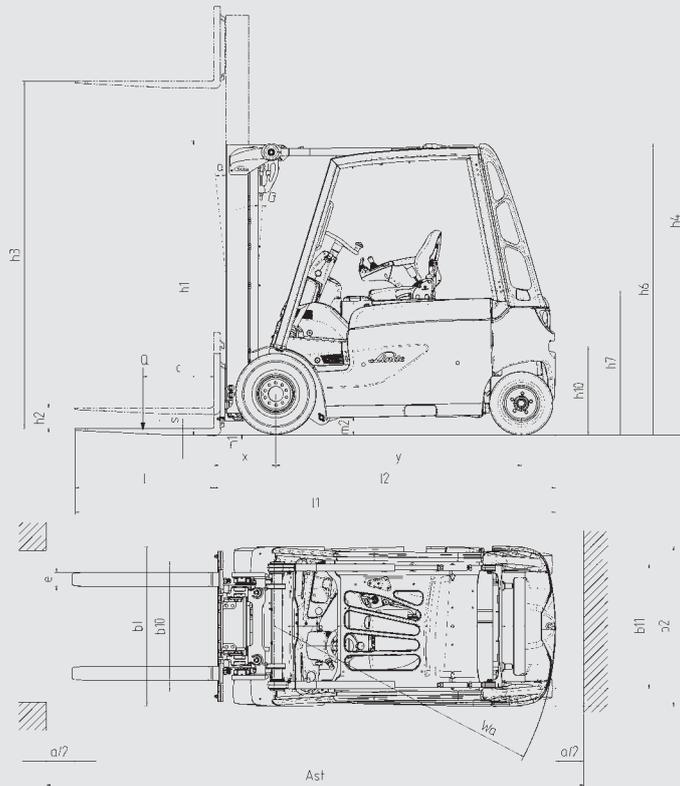
Características	1.1	Fabricante (designación abreviada)		LINDE	LINDE	LINDE
	1.2	Modelo (designación de modelo del fabricante)		E25/600H	E25L	E25/600HL
	1.2a	Serie		387-00	387-00	387-00
	1.3	Sistema de tracción		Batería	Batería	Batería
	1.4	Conducción		Sentado	Sentado	Sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q (t)	2,5	2,5	2,5
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c (mm)	600	500	600
	1.8	Distancia centro de eje delantero a talón de horquilla	x (mm)	468	445	468
	1.9	Distancia entre ejes (batalla)	y (mm)	1.651	1.767	1.796
Pesos	2.1	Peso propio	(kg)	5.138 ^o	4.382 ^o	5.163 ^o
	2.2	Peso sobre ejes con carga, delante/atrás	(kg)	6.726 / 912	6.148 / 734	6.704 / 959
	2.3	Peso sobre ejes sin carga, delante/atrás	(kg)	2.609 / 2.529 ^o	2.311 / 2.071 ^o	2.717 / 2.446 ^o
Ruedas	3.1	Bandajes (goma, SE, neumáticos, poliuretano)		SE	SE	SE
	3.2	Dimensiones ruedas, delanteras		225/75-10	225/75-10	225/75-10
	3.3	Dimensiones ruedas, traseras		(23x9-10)	(23x9-10)	(23x9-10)
	3.5	Cantidad de ruedas (x = motrices), delante/atrás		200/50-10	200/50-10	200/50-10
	3.6	Ancho de vía, delante	b10 (mm)	2x / 2	2x / 2	2x / 2
	3.7	Ancho de vía, atrás	b11 (mm)	942	942	942
	3.7	Ancho de vía, atrás	b11 (mm)	900	900	900
Dimensiones	4.1	Inclinación del mástil/tablero portahorquillas, hacia delante/atrás	a/b (°)	5,0 / 8,0	5,0 / 8,0	5,0 / 8,0
	4.2	Altura del mástil plegado	h1 (mm)	2.269 ^o	2.223	2.269 ^o
	4.3	Elevación libre	h2 (mm)	150	150	150
	4.4	Altura de elevación	h3 (mm)	3.195 ^o	3.130	3.195 ^o
	4.5	Altura de mástil extendido	h4 (mm)	3.956 ^o	3.793	3.956 ^o
	4.7	Altura del tejadillo protector (cabina)	h6 (mm)	2.237 ^o	2.080 ^o	2.237 ^o
	4.8	Altura del asiento/plataforma	h7 (mm)	1.160	1.002	1.160
	4.12	Altura del enganche	h10 (mm)	658	624	659
	4.19	Longitud total	l1 (mm)	3.375	3.463	3.520
	4.20	Longitud hasta talón de horquilla	l2 (mm)	2.375	2.463	2.520
	4.21	Anchura total	b 1 / b 2 (mm)	1.150 / 1.146	1.150 / 1.148	1.150 / 1.146
	4.22	Sección de horquillas (grosor x anchura x longitud)	s/e/l (mm)	45 x 100 x 1.000	45 x 100 x 1.000	45 x 100 x 1.000
	4.23	Tablero portahorquillas según ISO 2328, clase/tipo A o B		2A	2A	2A
	4.24	Anchura del tablero portahorquillas	b3 (mm)	1.150	1.080	1.150
	4.31	Distancia a suelo, desde parte inferior del mástil	m1 (mm)	127	130	127
	4.32	Distancia al suelo, desde centro de batalla	m2 (mm)	120	120	120
	4.33	Anchura de pasillo para palet 1.000 x 1.200 mm, transversal	Ast (mm)	3.693 ^o	3.783 ^o	3.838 ^o
	4.34	Anchura de pasillo para palet 800 x 1.200 mm, longitudinal	Ast (mm)	3.822 ^o	3.911 ^o	3.967 ^o
	4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1.907	2.018	2.052
	4.36	Mínima distancia de rotación	b13 (mm)	0	0	0
	Rendimiento	5.1	Velocidad de traslación, con/sin carga	(km/h)	20 / 20	20 / 20	20 / 20
5.2		Velocidad de elevación, con/sin carga	(m/s)	0,44 / 0,53	0,45 / 0,56	0,44 / 0,53
5.3		Velocidad de descenso, con/sin carga	(m/s)	0,56 / 0,56	0,54 / 0,54	0,56 / 0,56
5.5		Fuerza de tracción, con/sin carga	(N)	4.600 / 4.600	4.600 / 4.600	4.600 / 4.600
5.6		Fuerza de tracción máxima, con/sin carga	(N)	15.000 / 15.000	15.000 / 15.000	15.000 / 15.000
5.7		Pendiente superable, con/sin carga	(%)	6,4 / 9,4	7,2 / 11,2	6,4 / 9,4
5.8		Pendiente máxima superable, con/sin carga	(%)	19,7 / 29,3	22,1 / 35,4	19,6 / 29,3
5.9		Tiempo de aceleración, con/sin carga	(s)	4,1 / 4,0	4,1 / 4,0	4,2 / 4,0
5.10		Freno de servicio		Hidr./mec.	Hidr./mec.	Hidr./mec.
Conducción		6.1	Motor de tracción, potencia horaria (60 minutos)	(kW)	2x 9	2x 9	2x 9
	6.2	Motor de elevación (a un 15% S3)	(kW)	22	22	22
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		43 535 B	43 535 B	43 535 B
	6.4	Tensión de la batería, capacidad nominal (5 h)	(V/Ah)	80 / 560-620	80 / 575-625	80 / 700-775
	6.5	Peso de la batería (± 5%)	(kg)	1.558	1.458	1.863
	6.6	Consumo de energía acorde al ciclo VDI	(kWh/h)	7,9	7,3	7,9
Otros	8.1	Tipo de control		Digital/continuo	Digital/continuo	Digital/continuo
	8.2	Presión de servicio para implementos	(bar)	170	170	170
	8.3	Caudal de aceite para implementos	(l/min)	50	50	50
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor	(dB(A))	<65	<65	<65

Datos técnicos según VDI 2198

Características	1.1	Fabricante (designación abreviada)		LINDE	LINDE	LINDE
	1.2	Modelo (designación de modelo del fabricante)		E30	E30/600H	E30L
	1.2a	Serie		387-00	387-00	387-00
	1.3	Sistema de tracción		Batería	Batería	Batería
	1.4	Conducción		Sentado	Sentado	Sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q (t)	3.0	3.0	3,0
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c (mm)	500	600	500
	1.8	Distancia centro de eje delantero a talón de horquilla	x (mm)	471	476	471
	1.9	Distancia entre ejes (batalla)	y (mm)	1.665	1.651	1.767
Pesos	2.1	Peso propio	(kg)	4.981 ⁿ	5.643 ⁿ	5.024 ⁿ
	2.2	Peso sobre ejes con carga, delante/atrás	(kg)	7.165 / 816	7.649 / 994	7.172 / 852
	2.3	Peso sobre ejes sin carga, delante/atrás	(kg)	2.415 / 2.566 ⁿ	2.694 / 2.949 ⁿ	2.523 / 2.501 ⁿ
Ruedas	3.1	Bandajes (goma, SE, neumáticos, poliuretano)		SE	SE	SE
	3.2	Dimensiones ruedas, delanteras		225/75-10	250/60-12	225/75-10
	3.3	Dimensiones ruedas, traseras		(23x9-10)	(23x10-12)	(23x9-10)
	3.5	Cantidad de ruedas (x = motrices), delante/atrás		200/50-10	200/50-10	200/50-10
	3.6	Ancho de vía, delante	b10 (mm)	2x / 2	2x / 2	2x / 2
	3.7	Ancho de vía, atrás	b11 (mm)	942	980	942
	3.7	Ancho de vía, atrás	b11 (mm)	886	886	886
Dimensiones	4.1	Inclinación del mástil/tablero portahorquillas, hacia delante/atrás	a/b (°)	5,0 / 8,0	5,0 / 8,0	5,0 / 8,0
	4.2	Altura del mástil plegado	h1 (mm)	2.270	2.272 ⁿ	2.269
	4.3	Elevación libre	h2 (mm)	150	150	150
	4.4	Altura de elevación	h3 (mm)	3.195	3.195 ⁿ	3.195
	4.5	Altura de mástil extendido	h4 (mm)	3.957	3.959 ⁿ	3.956
	4.7	Altura del tejadillo protector (cabina)	h6 (mm)	2.080 ⁿ	2.237 ⁿ	2.080 ⁿ
	4.8	Altura del asiento/plataforma	h7 (mm)	1.002	1.160	1.002
	4.12	Altura del enganche	h10 (mm)	623	656	622
	4.19	Longitud total	l1 (mm)	3.444	3.383	3.539
	4.20	Longitud hasta talón de horquilla	l2 (mm)	2.444	2.383	2.539
	4.21	Anchura total	b 1 / b 2 (mm)	1.150 / 1.178	1.228 / 1.146	1.150 / 1.148
	4.22	Sección de horquillas (grosor x anchura x longitud)	s/e/l (mm)	45 x 100 x 1.000	50 x 120 x 1.000	45 x 100 x 1.000
	4.23	Tablero portahorquillas según ISO 2328, clase/tipo A o B		3A	3A	3A
	4.24	Anchura del tablero portahorquillas	b3 (mm)	1.150	1.150	1.150
	4.31	Distancia a suelo, desde parte inferior del mástil	m1 (mm)	136	136	136
	4.32	Distancia al suelo, desde centro de batalla	m2 (mm)	120	120	120
	4.33	Anchura de pasillo para palet 1.000 x 1.200 mm, transversal	Ast (mm)	3.762 ⁿ	3.700 ⁿ	3.857 ⁿ
	4.34	Anchura de pasillo para palet 800 x 1.200 mm, longitudinal	Ast (mm)	3.891 ⁿ	3.830 ⁿ	3.986 ⁿ
	4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1.973	1.907	2.068
	4.36	Mínima distancia de rotación	b13 (mm)	0	0	0
	Rendimiento	5.1	Velocidad de traslación, con/sin carga	(km/h)	20 / 20	20 / 20	20 / 20
5.2		Velocidad de elevación, con/sin carga	(m/s)	0,42 / 0,51	0,42 / 0,51	0,42 / 0,51
5.3		Velocidad de descenso, con/sin carga	(m/s)	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56
5.5		Fuerza de tracción, con/sin carga	(N)	4.600 / 4.600	4.600 / 4.600	4.600 / 4.600
5.6		Fuerza de tracción máxima, con/sin carga	(N)	15.000 / 15.000	15.000 / 15.000	15.000 / 15.000
5.7		Pendiente superable, con/sin carga	(%)	6,1 / 9,6	5,8 / 8,7	6,1 / 9,5
5.8		Pendiente máxima superable, con/sin carga	(%)	18,7 / 30,0	17,5 / 27,0	18,6 / 29,7
5.9		Tiempo de aceleración, con/sin carga	(s)	4,2 / 4,0	4,2 / 4,0	4,2 / 4,0
5.10		Freno de servicio		Hidr./mec.	Hidr./mec.	Hidr./mec.
Conducción		6.1	Motor de tracción, potencia horaria (60 minutos)	(kW)	2x 9	2x 9	2x 9
	6.2	Motor de elevación (a un 15% S3)	(kW)	22	22	22
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		43 535 B	43 535 B	43 535 B
	6.4	Tensión de la batería, capacidad nominal (5 h)	(V/Ah)	80 / 460-500	80 / 560-620	80 / 575-625
	6.5	Peso de la batería (± 5%)	(kg)	1.210	1.558	1.458
	6.6	Consumo de energía acorde al ciclo VDI	(kWh/h)	8,6	8,7	8,6
Otros	8.1	Tipo de control		Digital/continuo	Digital/continuo	Digital/continuo
	8.2	Presión de servicio para implementos	(bar)	170	170	170
	8.3	Caudal de aceite para implementos	(l/min)	50	50	50
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor	(dB(A))	<65	<65	<65

Datos técnicos según VDI 2198

Características	1.1	Fabricante (designación abreviada)		LINDE	LINDE	LINDE	LINDE
	1.2	Modelo (designación de modelo del fabricante)		E30/600HL	E35L	E35HL	E30/600HL Beverage
	1.2a	Serie		387-00	387-00	387-00	387-00
	1.3	Sistema de tracción		Batería	Batería	Batería	Batería
	1.4	Conducción		Sentado	Sentado	Sentado	Sentado
	1.5	Capacidad de carga	Q (t)	3,0	3,5	3,5	3,0
	1.6	Distancia al centro de gravedad de la carga	c (mm)	600	500	500	600
	1.8	Distancia centro de eje delantero a talón de horquilla	x (mm)	476	476	476	476
	1.9	Distancia entre ejes (batalla)	y (mm)	1.796	1.810	1.796	1.796
Pesos	2.1	Peso propio	(kg)	5.521 ⁿ	5.404 ⁿ	5.701 ⁿ	5.808 ⁿ
	2.2	Peso sobre ejes con carga, delante/atrás	(kg)	7.588 / 933	8.078 / 826	8.221 / 980	7.799 / 1.009
	2.3	Peso sobre ejes sin carga, delante/atrás	(kg)	2.791 / 2.730 ⁿ	2.691 / 2.713 ⁿ	2.819 / 2.882 ⁿ	3.002 / 2.806 ⁿ
Ruedas	3.1	Bandajes (goma, SE, neumáticos, poliuretano)		SE	SE	SE	SE
	3.2	Dimensiones ruedas, delanteras		250/60-12 (23x10-12)	315/45-12	315/45-12	315/45-12
	3.3	Dimensiones ruedas, traseras		200/50-10	200/50-10	200/50-10	200/50-10
	3.5	Cantidad de ruedas (x = motrices), delante/atrás		2x / 2	2x / 2	2x / 2	2x / 2
	3.6	Ancho de vía, delante	b10 (mm)	980	1.028	1.028	1.028
	3.7	Ancho de vía, atrás	b11 (mm)	886	886	886	886
	Dimensiones	4.1	Inclinación del mástil/tablero portahorquillas, hacia delante/atrás	a/b (°)	5.0 / 8.0	5.0 / 8.0	5.0 / 8.0	5.0 / 7.0
4.2		Altura del mástil plegado	h1 (mm)	2.271 ⁿ	2.267	2.267 ⁿ	2.721
4.3		Elevación libre	h2 (mm)	150	150	150	150
4.4		Altura de elevación	h3 (mm)	3.195 ⁿ	3.195	3.195 ⁿ	4.095
4.5		Altura de mástil extendido	h4 (mm)	3.958 ⁿ	3.954	3.954 ⁿ	4.858
4.7		Altura del tejadillo protector (cabina)	h6 (mm)	2.237 ⁿ	2.080 ⁿ	2.237 ⁿ	2.667 ⁿ
4.8		Altura del asiento/plataforma	h7 (mm)	1.160	1.002	1.160	1.510
4.12		Altura del enganche	h 1 0 (mm)	661	626	659	659
4.19		Longitud total	l1 (mm)	3.528	3.594	3.528	3.535
4.20		Longitud hasta talón de horquilla	l2 (mm)	2.528	2.594	2.528	2.535
4.21		Anchura total	b 1 / b 2 (mm)	1.228 / 1.146	1.322 / 1.178	1.322 / 1.146	1.322 / 1.178
4.22		Sección de horquillas (grosor x anchura x longitud)	s / e / l (mm)	50 x 120 x 1.000	50 x 120 x 1.000	50 x 120 x 1.000	50 x 120 x 1.000
4.23		Tablero portahorquillas según ISO 2328, clase/tipo A o B		3A	3A	3A	3A
4.24		Anchura del tablero portahorquillas	b3 (mm)	1.150	1.150	1.150	1.150
4.31		Distancia a suelo, desde parte inferior del mástil	m1 (mm)	136	129	129	136
4.32		Distancia al suelo, desde centro de batalla	m2 (mm)	120	120	120	120
4.33		Anchura de pasillo para palet 1.000 x 1.200 mm, transversal	Ast (mm)	3.845 ⁿ	3.911 ⁿ	3.845 ⁿ	3.860 ⁿ
4.34		Anchura de pasillo para palet 800 x 1.200 mm, longitudinal	Ast (mm)	3.975 ⁿ	4.041 ⁿ	3.975 ⁿ	3.990 ⁿ
4.35		Radio de giro	Wa (mm)	2.052	2.118	2.052	2.067
4.36		Mínima distancia de rotación	b13 (mm)	0	0	0	0
Rendimiento	5.1	Velocidad de traslación, con/sin carga	(km/h)	20 / 20	20 / 20	20 / 20	20 / 20
	5.2	Velocidad de elevación, con/sin carga	(m/s)	0,42 / 0,51	0,39 / 0,51	0,39 / 0,51	0,42 / 0,51
	5.3	Velocidad de descenso, con/sin carga	(m/s)	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56
	5.5	Fuerza de tracción, con/sin carga	(N)	4.600 / 4.600	4.600 / 4.600	4.600 / 4.600	4.600 / 4.600
	5.6	Fuerza de tracción máxima, con/sin carga	(N)	15.000 / 15.000	15.000 / 15.000	15.000 / 15.000	15.000 / 15.000
	5.7	Pendiente superable, con/sin carga	(%)	5,8 / 8,8	5,5 / 9,0	5,4 / 8,5	5,7 / 8,5
	5.8	Pendiente máxima superable, con/sin carga	(%)	17,6 / 27,2	16,8 / 27,8	16,3 / 26,4	17,2 / 26,3
	5.9	Tiempo de aceleración, con/sin carga	(s)	4,2 / 4,0	4,3 / 4,1	4,3 / 4,1	4,3 / 4,1
	5.10	Freno de servicio		Hidr./mec.	Hidr./mec.	Hidr./mec.	Hidr./mec.
	Conducción	6.1	Motor de tracción, potencia horaria (60 minutos)	(kW)	2x 9	2x 9	2x 9
6.2		Motor de elevación (a un 15% S3)	(kW)	22	22	22	22
6.3		Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		43 535 B	43 535 B	43 535 B	43 535 B
6.4		Tensión de la batería, capacidad nominal (5 h)	(V/Ah)	80 / 700-775	80 / 575-625	80 / 700-775	80 / 700-775
6.5		Peso de la batería (± 5%)	(kg)	1.863	1.458	1.863	1.863
6.6		Consumo de energía acorde al ciclo VDI	(kWh/h)	8,7	9,5	9,8	8,8
Otros	8.1	Tipo de control		Digital/continuo	Digital/continuo	Digital/continuo	Digital/continuo
	8.2	Presión de servicio para implementos	(bar)	170	170	170	170
	8.3	Caudal de aceite para implementos	(l/min)	50	50	50	50
	8.4	Nivel sonoro al oído del conductor	(dB(A))	<65	<65	<65	<65



Mástil estándar	E20/ E20* E25/ E25* E25L/ E25L*	E20/ E20* E20- 600H E25/ E25* E25L/ E25L*	E20, E20*, E20-600H, E20-600* E25, E25*, E25L, E25L*						E30/ E30* E30L/ E30L* E35L/ E35L*	E25- 600H/ E25- 600HL E30- 600H/ E30- 600HL	E25-600H*, E25-600HL* E30-600H*, E30-600HL* E35HL						E30-600HL +350mm		
Altura elevación	h3	3130	3230	3430	3730	4030	4530	5030	3095	3195	3495	3695	3995	4495	4995	4095	4495	4995	5495
Mástil replegado	h1	2225	2275	2375	2525	2675	2925	3175	2216	2266	2416	2516	2666	2916	3166	2716	2916	3166	3416
Mástil extendido	h4	3795	3895	4095	4395	4695	5195	5695	3853	3953	4253	4453	4753	5253	5753	4853	5253	5753	6253
Elevación libre	h2	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

Mástil dúplex	E20/E20* E25/E25* E25L/E25L*	E20* E20-600H E25* E25L*	E20* E20-600H E25* E25L*				E25/E25L E30/E30L E35L	E25-600H/ E25-600HL E30*/E30L* E30-600H/ E30-600HL E35L*/E35HL*	E25-600H*/E25-600HL* E25-E30L* E30-600H*/E30-600HL* E35L*/E35HL*				E30-600HL +350mm	
Altura elevación	h3	3200	3300	3500	3800	4100	2965	3265	3765	4065	4065	4565		
Mástil replegado	h1	2176	2226	2326	2476	2626	2075	2225	2475	2625	2625	2875		
Mástil extendido	h4	3870	3927	4170	4470	4770	3745	4045	4545	4845	4845	5345		
Elevación libre	h2	1505	1555	1655	1805	1955	1295	1445	1695	1845	1845	2095		

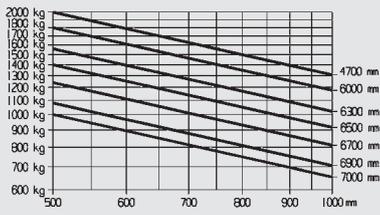
Mástil tríplex	E20 E25 E25L	E20* E25* E25L*	E20* E20- 600H E25* E25L*	E20* E20- 600H* E25* E25L*	E20* E20-600H				E25/E25L E30/ E30L E35L	E25*/ E25L* E30*/ E30L* E35L*	E25-600H/ E25-600HL E30- 600H/ E30-600HL	E25-600H*, E25-600HL* E30-600H*, E30-600HL* E35L*/E35HL*				E30-600HL +350mm	
Altura elevación	h3	4460	4760	4910	5210	5560	6010	6660	4380	4680	4830	4980	5330	5930	6430	5930	6580
Mástil replegado	h1	2075	2175	2225	2325	2475	2625	2875	2065	2165	2215	2265	2415	2615	2815	2615	2865
Mástil extendido	h4	5130	5430	5580	5880	6230	6680	7330	5150	5450	5600	5750	6100	6700	7200	6700	7350
Elevación libre	h2	1405	1505	1555	1655	1805	1955	2205	1295	1395	1445	1495	1645	1845	2045	1845	2095

(*) = Comfort version + 80mm

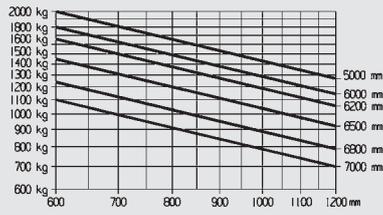
Valores en mm

Valores para otros equipamientos y mástiles bajo demanda

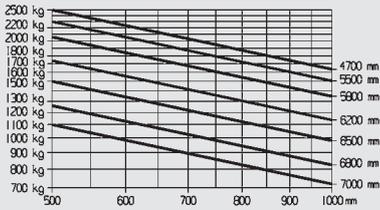
E20



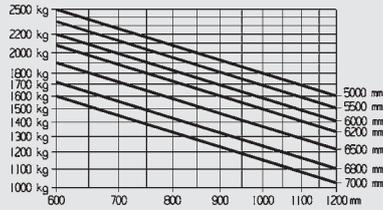
E20/600H



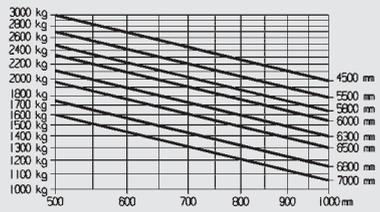
E25/E25L



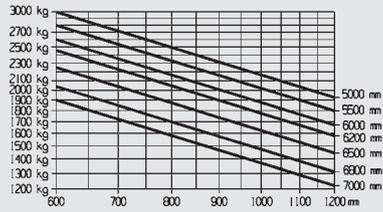
E25/600H, E25/600HL



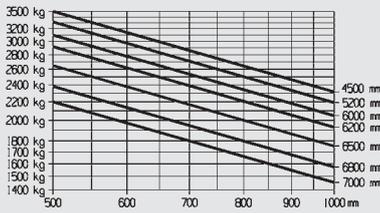
E30/E30L



E30/600H, E30/600HL



E35L/E35HL



Equipamiento de serie/Equipamiento opcional

Equipamiento de serie

Altura de la carretilla estándar o versión confort

Dirección asistida hidrostática

Mando por doble pedal de Linde para todos los movimientos del vehículo

Palanca central (tipo joystick) integrada en el apoyabrazos ajustable

2 motores de tracción de C.A. de 9 kW cada uno, sin mantenimiento

Motor de elevación de C.A. de 22 kW, sin mantenimiento

Diferentes modos ECO que proporcionan una combinación perfecta entre rendimiento y eficiencia

Visualización gráfica del tiempo de autonomía de la batería, indicado en minutos

Freno de estacionamiento automático

Eje combi patentado de Linde en todos modelos hasta 3,5 toneladas

Sistema de tracción por dos motores Linde

Reducción proporcional de la velocidad de traslación en curvas (Linde Drive Assistant)

Control electrónico continuo de todos los movimientos de

traslación e hidráulicos

Chasis estándar apto para trabajar en contenedores ISO con el mástil apropiado (no disponible en versión confort)

Asiento del operario hidráulico ajustable, con suspensión total, realizado en PVC y dotado de apoyabrazos

Panel de instrumentos digital muy completo

Generoso espacio para guardar utensilios de escritura y otros objetos

Ruedas superelásticas

Mástil

Mástil estándar de visibilidad despejada

Anchura del tablero portahorquillas:

1.080 mm para E20, E20/600H, E25, E25L

1.150 mm para E25/600H, E25/600HL, E30, E30/600 H, E30/600 HL, E30 L, E35 L, E35 HL

Longitud de horquillas: 1.000 mm

Equipamiento opcional

Pedal simple de traslación, con selector de dirección (marcha adelante/atrás) incorporado en el apoyabrazos

Calefacción (con filtro antipolen)

Radio con Bluetooth, USB y tarjeta SD

Asiento confort tapizado en tela

Asiento superconfort con suspensión neumática, calefacción y prolongación del respaldo

Asiento giratorio

Palancas de control hidráulico simples o individuales

Persiana solar para el tejadillo protector (frontal + superior)

Portadocumentos con iluminación LED

Cristal frontal y trasero con limpiaparabrisas y cristal superior

Cabina completamente cerrada con puertas giratorias

Pantalla superior de policarbonato para el tejadillo protector

Protección de los cilindros de inclinación

Diferentes longitudes de horquillas

Diferentes anchos de tableros portahorquillas

Desplazador lateral integrado

Posicionador de horquillas integrado

Uno, dos o tres circuitos hidráulicos complementarios para implementos

Reja protectora de carga

Faros de trabajo con tecnología LED

Iluminación de la carretilla con tecnología LED (solo luces traseras)

Alumbrado completo para circulación por vía pública

Faro destellante/rotativo

Señal acústica de marcha atrás

Toma eléctrica de 12 V

Retrovisor exterior, interior y panorámico

Cargador incorporado, opcionalmente con agitación del electrolito

Ventilación activa para carga de batería

Diferentes tipos de ruedas

Protección para cámara frigorífica

Pinturas personalizadas

Linde Fleet Management (Connect)

Otras opciones disponibles bajo demanda

Características

Eje motriz compacto de Linde

- Tracción por dos motores de corriente alterna, con tecnología Linde de alto rendimiento
- Óptima eficiencia energética
- Freno multidisco en baño de aceite, sin mantenimiento
- Freno automático de estacionamiento
- Módulos electrónicos DCB, montados en el eje motriz, ofreciendo una máxima eficiencia, gracias a que los cables de conexión a los motores son muy compactos



Dirección asistida hidrostática de Linde

- Mínimo esfuerzo físico para el operario
- Volante compacto de diseño ergonómico
- Eje de dirección combi de Linde para una maniobrabilidad excepcional

Control por doble pedal de Linde

- Inversión de marcha de forma rápida y continua, sin necesidad de cambiar la posición de los pies
- Recorrido corto de los pedales
- Trabajo sin fatiga
- Aumento del rendimiento de transbordo



Linde Load Control

- Palanca táctil de reducido tamaño, integrada en un reposabrazos ajustable
- Control de todas las funciones del mástil, de forma precisa y sin esfuerzo, con solo las puntas de los dedos
- Manipulación de las cargas segura y altamente eficiente



Doble motor de tracción de Linde

- Dos potentes motores de corriente alterna integrados en el eje frontal
- Aceleración continua y características de par variable
- Funcionamiento extremadamente silencioso



Puesto de conducción

- Diseño ergonómico para un trabajo eficiente y libre de fatiga
- Habitáculo espacioso con zona para los pies generosamente dimensionada
- Gran confort gracias al sistema especial de suspensión elástica, que aísla el chasis y la cabina del mástil y del eje motriz, absorbiendo los impactos producidos por las cargas

Mástil Linde de visibilidad despejada

- Con cilindros de inclinación montados en la parte superior, para un control uniforme de la carga y mayor estabilidad
- Excelente visibilidad de la carga y del entorno a través de los robustos, pero esbeltos perfiles del mástil
- Capacidad nominal constante hasta la máxima altura de elevación
- Elevadas capacidades residuales en todas las aplicaciones

Gestión de energía Linde

- Consumo energético optimizado
- Indicador preciso del nivel de carga de la batería
- Opciones de cambio fácil de la batería en posición horizontal o vertical
- Cargador incorporado opcional, de alta frecuencia, para mayor flexibilidad
- Registro del uso de la batería

Sujeto a modificaciones en beneficio de mejoras. Las ilustraciones y especificaciones técnicas pueden incluir equipamientos opcionales, por lo que no son vinculantes de cara a las versiones reales. Todas las dimensiones están sujetas a las tolerancias habituales.

Linde Material Handling Ibérica, S.A.U.

Avda. Prat de la Riba, 181 | 08780 Pallegà (Barcelona) | España
Tel. +34 936 633 232 | Fax +34 936 633 273
www.linde-mh.es | info@linde-mh.es

Linde Material Handling

Linde

Su Concesionario Oficial Linde:

PLANOS Y ANEXOS

ANEXOS

- Anexo 1. Comunicación Previa Anterior.
- Anexo 2. Ficha técnica de las caretillas.
- Anexo 3. Fichas de datos de seguridad de los productos almacenados.
- Anexo 4. Boletín de Baja tensión Sector 1.
- Anexo 5. Proyecto constructivo SPRILUR

PLANOS

- 301. Situación y Emplazamiento
- 302. Implantación
- 303. Instalaciones Auxiliares y Almacenamientos
- 304. Saneamiento y Abastecimiento
- 305. Medios de Protección Contra Incendios y Vías de evacuación

Anexo 1.
Comunicación Previa Anterior.

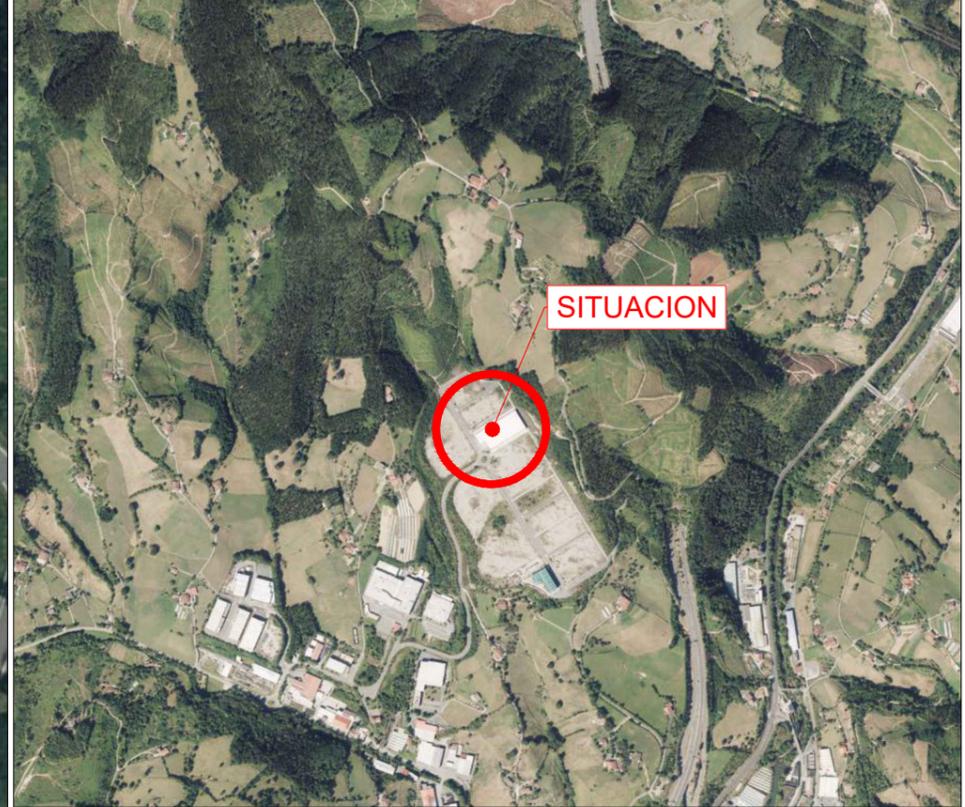
Anexo 2.
Ficha técnica de las caretilas.

Anexo 3.

Fichas de datos de seguridad de los productos almacenados.

Anexo 4.
Boletín de Baja tensión.

Anexo 5.
Proyecto constructivo SPRILUR



Asunto Gala	LICENCIA DE ACTIVIDAD DE LAS INSTALACIONES CLASIFICADAS DE FAGOR EDERLAN S. COOP., EN SU NUEVO ALMACEN DE MATERIALES EN BERGARA	fagorederlandgroup
Solicitante Eskatzailea	FAGOR EDERLAN, S.COOP.	
Ciente Bezeroa	FAGOR EDERLAN, S.COOP.	

	Referencia Erreferentzia	Fecha Data	Plano N° Plano Zk	Dibujado Marraztua	Aprobado Onartua	Escala plano Plano eskala	Escala ploter Ploter eskala
Oferta Eskaintza	.	.	.	.	.	.	.
Estudio Ikerlana	.	.	.	.	.	.	.
Proy. Proiektua	23A024	OCTUBRE 2023	301	KdPO	JJLA	VARIAS	1:1

Título Plano Plano izena

SITUACION Y EMPLAZAMIENTO

Archivo CAD CAD Artxiboa 23A024-LI.ACT.DWG

