INDOCA MAQUINARIA
INDOCA MAQUINARIA S.L.
MOTORS, 25 -POL.IND. COMTE SERT
08755 CASTELLBISBAL
BARCELONA

# 7 ¿Por qué plegadora eléctrica?

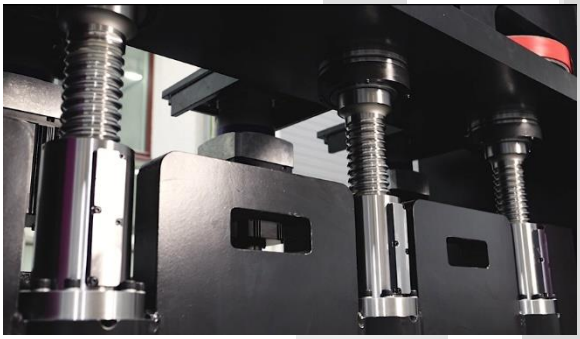
Energía y Sociedad. Eficiencia Energética y su potencial. Regulación de la eficiencia energética. Todos estos puntos se vienen discutiendo en los últimos años con el objetivo de cuidar y preservar nuestro planeta, el plan más ambicioso, el de alcanzar a circular solo con coches eléctricos para el 2050, pero …. No se han puesto a pensar que no solo en ese sector deben y puede haber cambios.

¿Tenemos conciencia, de lo contaminante que son las plegadoras hidráulicas, su baja eficiencia energética, su ruido, vibración y emisión de calor con el correspondiente mal comportamiento de su funcionalidad cuando el aceite alcanza altas temperaturas en los meses calurosos?

Por eso, hemos decidido hacer este blog de Plegadoras Eléctricas con sus ventajas y desventajas ante las Plegadoras Hidráulicas.

Nos sobran razones para recomendar el uso de las plegadoras 100% eléctricas. A continuación, le citamos las razones más destacadas:

1. La **eficiencia energética**, de la plegadora eléctrica es aproximadamente un 70% mayor que la de las plegadoras hidráulicas.
2. **No contamina**, porque no usa aceite, y por tanto no es necesario hacerle revisiones constantes, al menos 1 vez al año o cada 2000-2500 horas de funcionamiento, lo que hace que su mantenimiento sea más económico.
3. La plegadora eléctrica, **NO hace ruido**, en comparación con las plegadoras hidráulicas.
4. El **Consumo** y **Ruido** solo se nota cuando la máquina esté en movimiento (ciclo de plegado activo), siendo imperceptible durante las carreras en vacío, por lo que la durabilidad de este ruido y consumo es de menos de 1 o 2 segundos en cada ciclo de plegado.
5. **Tecnología de punta:** Nuestras plegadoras cuentan con tecnología de punta en sistema de husillo patentizado, que permiten fabricar plegadoras eléctricas con grandes precisiones y casi nulo mantenimiento.
   Con la tecnología actual la única desventaja que tienen estas plegadoras eléctricas respecto a las plegadoras hidráulicas, es que no es pueden aún fabricar modelos muy grandes y de alto tonelaje. En la actualidad esta tecnología es viable para la fabricación de plegadoras pequeñas de hasta 150T-4m como máximo, limitante que esperamos en próximos años, con los avances de estudios tecnológicos nos permitan ampliar la gama.
   No obstante, teniendo en cuenta que la mayor cantidad de plegadora hidráulica del mercado están dentro de este rango de potencia, siendo las de mayor presencia entre 100-140T a 3m, seguro que ***las plegadoras eléctricas puede ofrecer ser las sustitutas de las plegadoras hidráulicas si queremos ayudar a nuestro planeta con máquinas más ecológicas***.



***Sistema de preciso de husillo de bolas. Patente Coastone***

Nuestras plegadoras eléctricas son diseñadas y fabricadas en Finlandia, es un diseño de husillo de bola servo-accionado que proporcionan una muy alta precisión a la máquina, así como también un gran rendimiento, son máquinas extremadamente silenciosas, además, son **ECOLÓGICAS**.

Eléctrico significa:

- sin aceite,
- no hay contaminación de vertido,
- consumo eléctrico muy bajo.

La ausencia de aceite hidráulico elimina su necesidad de cambio y los tiempos de parada propios de las plegadoras hidráulicas, Menos repuestos a cambiar significa menor coste de mantenimiento y mayor operabilidad.
Por la filosofía de su diseño de husillo, todas estas máquinas tienen por estándar compensación de flexión automática.

## Se han realizado estudios de consumo, que avalan estas máquinas a nivel mundial:

- 15h de trabajo.
- Perfil de pieza con 3 plegados.
- Fuerza de plegado en cada plegado: 8T-10T-12T
- Total, de plegados: 5250 en 15h
- Plegadora testada: 25T-880mm (1 husillo con servomotor de 5kW)
- Consumo Total: 3,26 kW/15h
- Consumo/h: 0.22kW/h

**Comparativa de consumo entre Plegadora de capacidad similares, Plegadora Hidráulica estándar de 100T-3m (motor bomba de 9kW) y Plegadora Eléctrica estándar de 125T-3m (5 servomotores de 5kW)**

| **Plegadoras de 100T-3m (Consumo)** | **Plegadora hidráulica** | **Plegadora Eléctrica** |
|---|---|---|
| Reposo, 20% de las 8h (1.6h) | 1.7 kW/h | 0 kW/h |
| En movimiento al 50% de fuerza, 80% de las 8h (6.4h) | 4.3 kW/h | 1 kW/h |
| | | |
| ***Consumo Total de 1 jornada de 8h*** | ***30.24 kW*** | ***6.408 kW*** |
| | | |
| ***Gasto aproximado por consumo eléctrico al año (asumiendo 0.092 kW/h)*** | ***1.000,00 €/año*** | ***212,40 €/año*** |

**Comparativa de gastos de mantenimiento por cambio de aceite**

| **Plegadoras de 3m** | **Plegadora hidráulica** | **Plegadora Eléctrica** |
|---|---|---|
| Cambio de aceite (200Lts), cambio de filtro de aceite, manipulación y tratamiento del aceite. Mantenimientos por fuga de aceite. Mano de obra de técnico especializado. | 1.370,00 €/año si solo se hace una intervención | 0,00 € |
| Coste mínimo de los Mantenimientos Preventivos Planificados, recomendados por el fabricante | 3.000,00 €/ año | 500,00 €/4-5 años |
| Coste de parada de fabricación por mantenimiento (cambio de aceite) | Al menos 2h de pérdida de fabricación | Se requiere 1h |

**Comparativa de garantía**

Por regla general todas las plegadoras hidráulicas se venden con una garantía de 1 año, la que puede ser ampliada a 2 con un coste adicional.

Nuestras plegadoras eléctricas se venden con una garantía por 3 años, garantizamos todas las piezas mecánicas incluidos los husillos de bola.
Tenemos plegadoras en el mercado que no han precisado mantenimiento durante los primeros 10 años, solo se recomienda como mantenimiento preventivo el cambio de baterías y algunas correas dentadas a los 5 años de uso, material que tienen un muy bajo coste.

**Comparativa de precios y subvenciones**

La diferencia entre el precio de venta de una plegadora hidráulica y una plegadora eléctrica con las capacidades que hemos estado comparando, es de unos 10.000 €, por lo que en poco tiempo la inversión se puede amortizar y apoyaremos al medio ambiente.

Puede dar por seguro, que una solicitud de subvención para la compra de plegadora eléctrica se justifica por si sola, y será más fácil que se le asigne. En estos momentos muchas comunidades están apoyando los proyectos que ayuden a cuidar el medio ambiente, ***la Plegadora Eléctrica es su solución.***

**Nuestros modelos de plegadoras eléctricas**

| Modelos de Plegadora Eléctrica Cone | Tonelaje (T) | Longitud de plegado (mm) | No. de husillos (U) |
|---|---|---|---|
| C9 y C9X | 25 | 850 | 1 |
| C12 y C12X | 50 | 1300 | 2 |
| C15 y C15X | 50 | 1600 | 2 |
| G20 | 75 | 2040 | 3 |
| G25 | 100 | 2550 | 4 |
| G30 | 125 | 3060 | 5 |
| G40 | 150 | 4080 | 6 |
| | | | |
| Modelos de gran tonelaje en pequeña longitud de plegado | | | |
| Bull 12 | 110 | 1320 | 2 |
| Bull 15 | 160 | 1620 | 3 |

**Para cualquier consulta no dude en contactarnos.**
indoca@indocamaquinaria.com

**Y puede seguirnos en nuestra WEB:** www.indocamaquinaria.com
**YouTube Indoca:** https://www.youtube.com/channel/UCNdgyc1ddwRQ76X_2rJn7gg/videos