



MACKINA - WESTFALIA

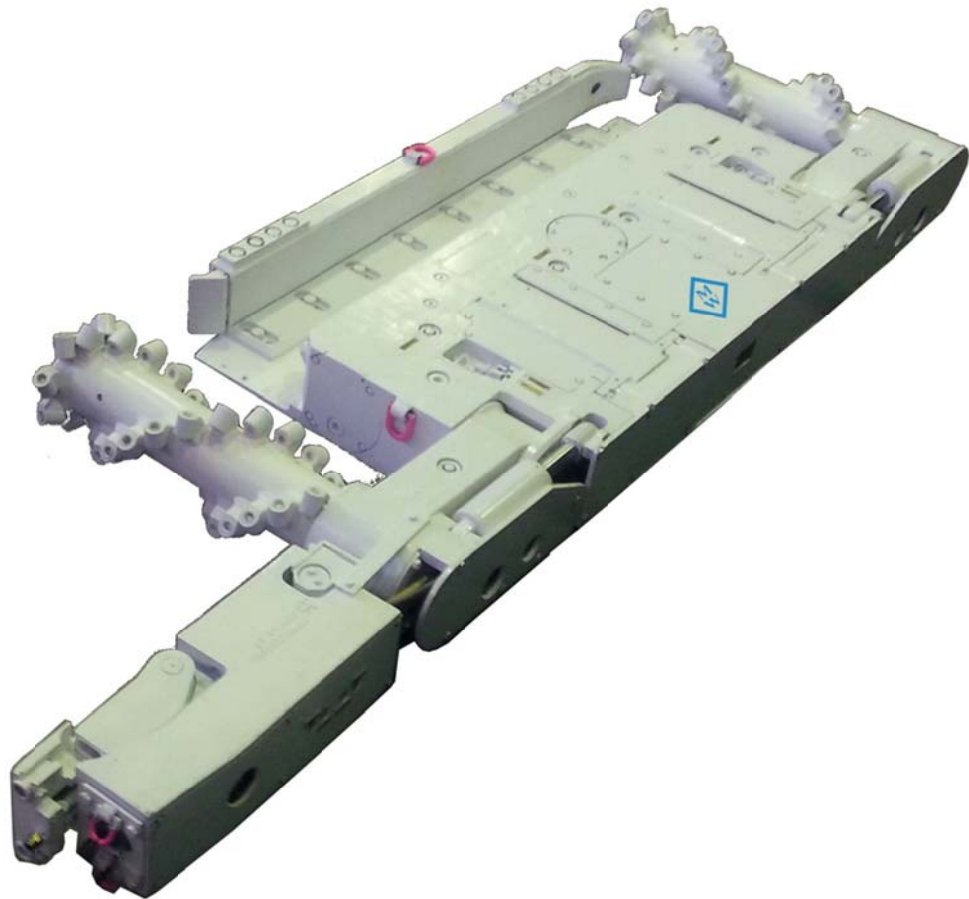


# ROZADORA SOBRE MURO RPB60

---

---

Descripción producto



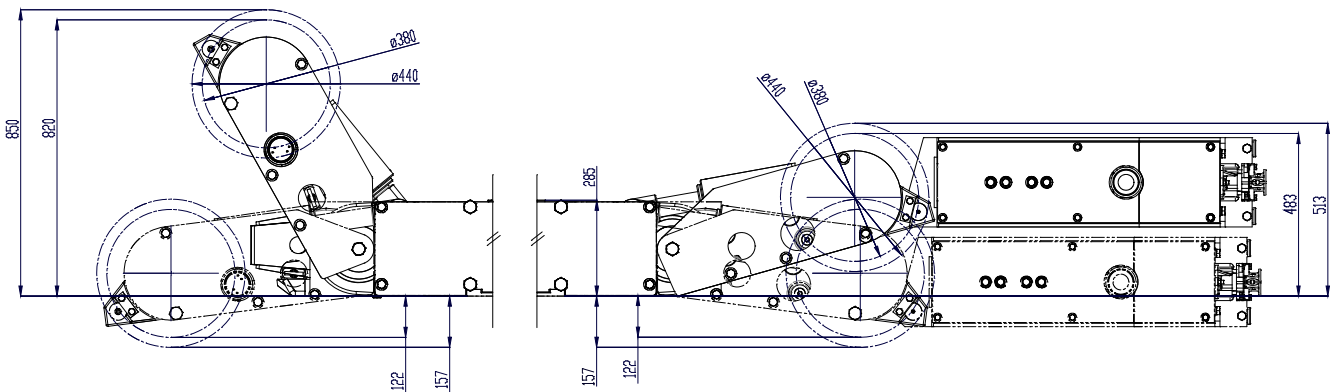
## INTRODUCCION

La rozadora de perfil bajo RPB60 está destinada para la extracción del carbón en los talleres de arranque con capas de potencia de 0,38 - 0,85 m y ángulo de 35 – 85°.

Está diseñada para su uso en atmósferas explosivas como equipo del Grupo 1 categoría M2 y cumple con los requisitos de la directiva de atmósferas explosivas 94/9CE (ATEX).

Las condiciones geológico-mineras, así como los parámetros de los esquemas tecnológicos, en los cuales se admite emplear la rozadora, se indican en la tabla siguiente:

Diámetro del tambor , mm	440	380
Potencia de la capa, m.	0,44 – 0,85	0,38-0,82
Angulo de la capa, °	35 - 85	35 - 85
Máxima resistencia del carbón al corte, Kg/cm <sup>2</sup>	300	300
Máxima longitud del taller, m.	160	160
Angulo de inclinación de la línea del taller a la línea de buzamiento, °	10 - 40	10 - 40
Tipo de entibación	Mecanizada o individual	Mecanizada o individual
Método de transporte del carbón en el tajo	Gravedad	Gravedad
Adelantamiento mínimo de la galería de ventilación, m.	30	30



**DATOS TECNICOS**

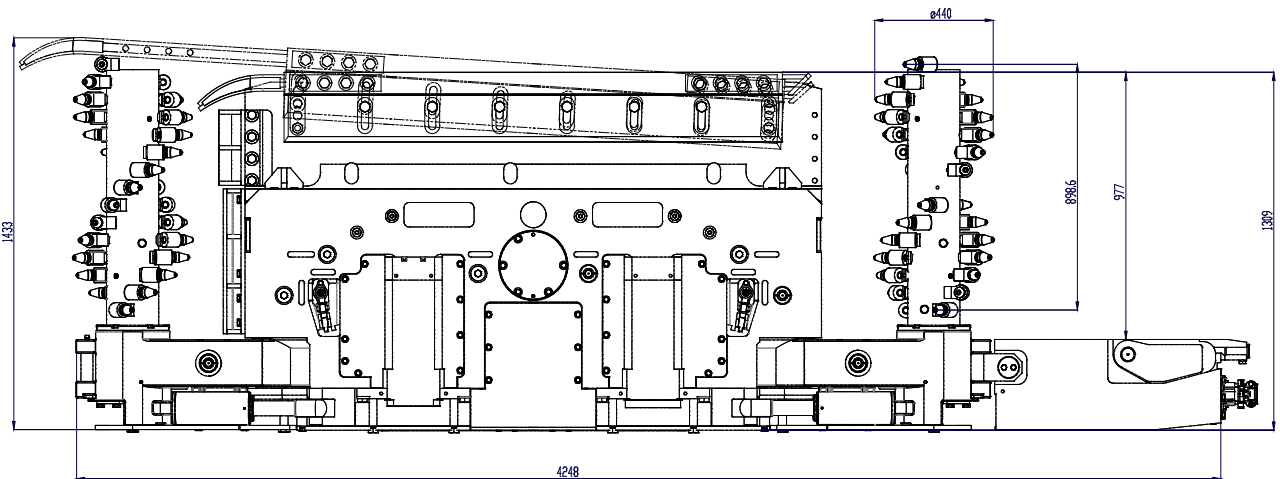
Diámetro del tambor ,mm	440	380
Regulación inferior en altura del tambor trasero, mm	288	258
Regulación superior en altura del tambor atrasado, mm	850	820
Descenso del tambor por debajo del muro, mm	157	122
Anchura nominal de corte del tambor, mm.	960	960
Ejemplo velocidades con cabrestante CEHTR20. Velocidad de avance de la rozadora (velocidad del cable en el radio medio de enrollamiento del tambor del cabrestante), m/min. Trabajo Maniobra	2,5 5,5	2,5 5,5
Esfuerzo de tracción máximo en el cable de trabajo del cabrestante, kN	90	90
Potencia del accionamiento de la rozadora, kW	2x30	2x30
Tensión de alimentación, V.	3xVarias	3xVarias
Rendimiento calculado, t/min.	0,6	0,6
Dimensiones principales, máquina estándar. Largo, mm. Ancho, mm. Alto, mm. Masa, Kg.	4.248 1.310 285 3.838	4.248 1.310 285 3.838



## ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LA ROZADORA

La rozadora está destinada para la extracción de la capa carbonífera en toda su potencia, siendo sus principales componentes los siguientes:

- Motor eléctrico (2 unid.),
- Reductor,
- Brazo derecho,
- Brazo izquierdo,
- Tambor derecho,
- Tambor izquierdo,
- Chasis,
- Dispositivo de enganche,



El equipo de arranque está formado por dos tambores con el eje de rotación horizontal, situados en los extremos del cuerpo.

Las particularidades constructivas características de la rozadora son las siguientes:

La rozadora tiene dos motores eléctricos cinemáticamente enlazados entre sí mediante transmisión por engranajes.

El dispositivo de enganche está unido con el bloque de tambor por medio de articulación.

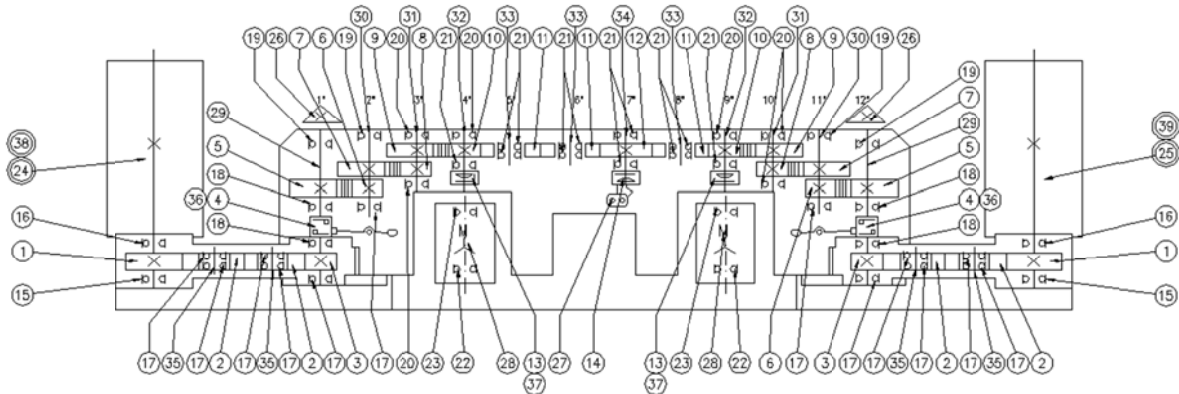
El tablero de mando de la posición de los tambores está situado delante de los tambores en el dispositivo de enganche.

Los pulverizadores del dispositivo de rociado y supresión de polvo se encuentran integrados en los tambores de corte consiguiendo un alto rendimiento.

El montaje de nuevo de la máquina en un taller de diferente mano no necesita piezas recambiables y no hace falta montar de nuevo los tambores con las cuchillas, los elementos de transmisión y la inversión de los motores.

Los tambores pueden ser desconectados independientemente del reductor.

El esquema cinemático de la rozadora está presentado en la imagen siguiente:



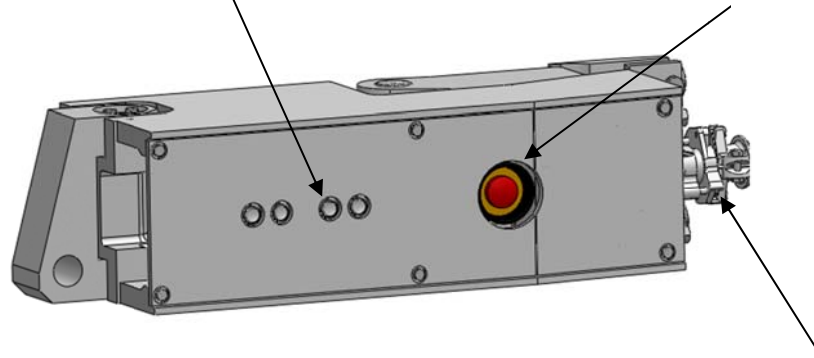
La lubricación de las ruedas dentadas y de los cojinetes se hace por medio de inmersión y pulverización.

El dispositivo de enganche está destinado para el acoplamiento de la rozadora con los cables de tracción y de seguridad del mecanismo de avance (cabrestante), siendo articulado respecto al brazo de la rozadora.

Se ubican además sobre él los siguientes dispositivos, según se ve en la siguiente imagen.

Accionamiento de elevación de los 2  
tambores

Parada de urgencia



Prensa cable eléctrico alimentación rozadora

El dispositivo de apoyo está destinado para darle a la rozadora un apoyo sobre el taller además de tener el canal de transporte de carbón a lo largo de la rozadora.

El equipo hidráulico está destinado para la regulación y la fijación en la posición de los tambores de corte.

Los cilindros, de doble efecto, de elevación de los tambores tienen carreras diferentes, estando limitada la del cilindro delantero respecto al trasero

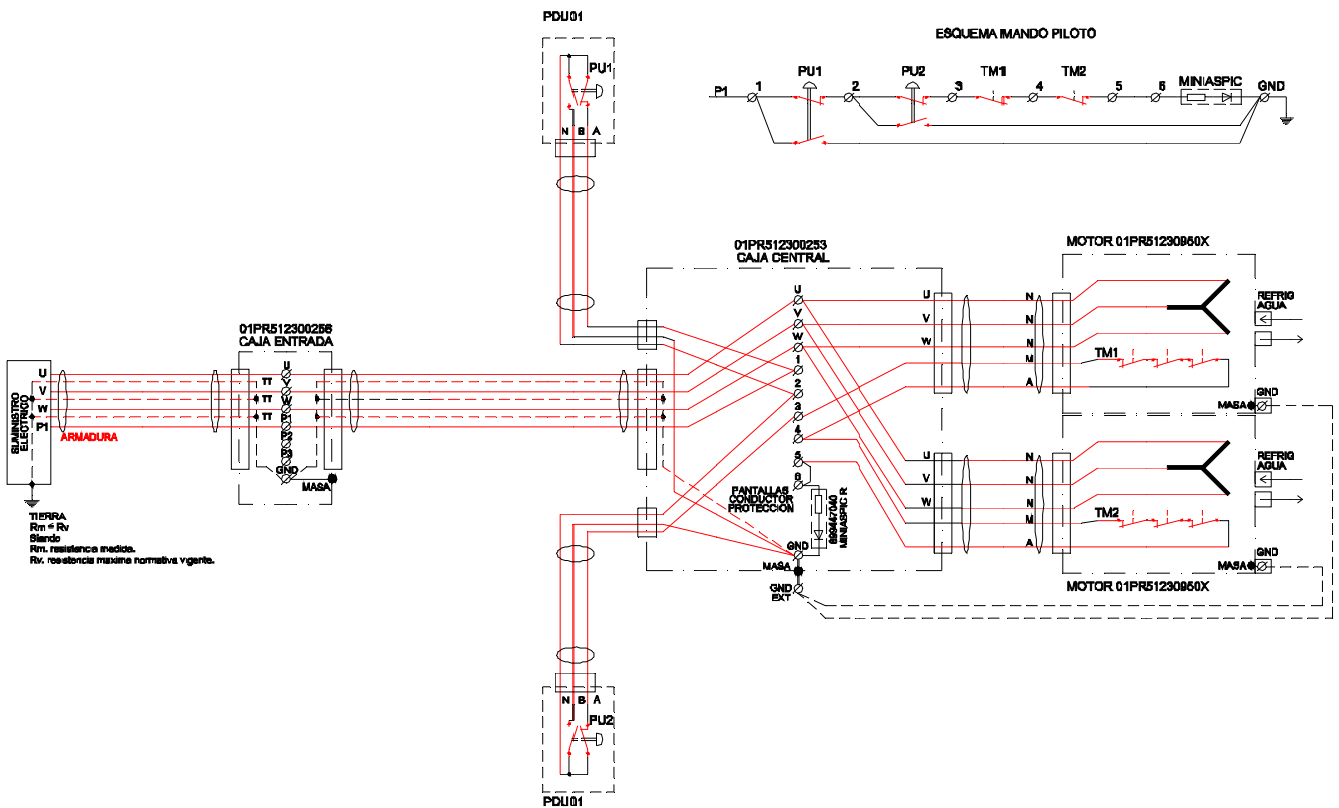
El circuito de agua realiza dos funciones:

- Refrigeración de los motores eléctricos, para lo cual se debe garantizar un caudal de 16 l/min.
- Sistema de pulverización.

La conexión de la red de agua a la máquina a través del dispositivo de enganche y consta de dos circuitos independientes; uno para la supresión de polvo y otro para la refrigeración de los motores.

## Equipo eléctrico de la rozadora

El equipamiento eléctrico de la rozadora se indica en el siguiente esquema:



El mando de la rozadora se realiza desde los propios de cofres de alimentación de la misma en la galería de cabeza, los cuales están dotados de las señalizaciones y mandos necesarios:

- Detectores de Metano
- Botoneras de marcha parada.
- Parada de urgencia.
- Bocina de prearranque.

## NOTAS

.....

.....

.....

.....





# MACKINA-WESTFALIA, S.A.

Avda. Madrid 70 28802 Alcalá de Henares MADRID ESPAÑA  
Tel. + 34 91 889 44 12 Fax. + 34 91 883 21 74  
Email. [mackwest@mackina-westfalia.com](mailto:mackwest@mackina-westfalia.com)  
Web [www.mackina-westfalia.com](http://www.mackina-westfalia.com)

