

III.9.- Motores

Para obtener los motores adecuados para la instalación será necesario conocer las potencias absorbidas de cada una de las cintas del Parque de Carbones de la Central.

No obstante, primero se tendrán en cuenta los motores existentes en el Parque por si existiese la posibilidad de aprovechar alguno de los motores actuales y realizar alguna iteración con el objetivo de abaratar el cambio de la instalación en la medida de lo posible. Estos motores actuales son de la casa ABB.

Motores actuales

En la tabla siguiente se muestran los motores actuales que existen en cada una de las cintas del parque.

CINTA	MOTOR
C3-1	225 SMA
C3-2	180 M
C3-3	160 M
C3-4	200 MLA
C3-5	225 SMB
C3-6	132 M4AT
C3-6 BIS	160 L
C3-7	250 SMA
C3-8	200 MLA
C3-9	225 SMA
C3-10	160 L
C3 A1-B1	160 L
C3 A2-B2	100 L4 BT
C3 A3-B3	160 M
C3 A4-B4	160 M
ROTOPALA	200 MLA

Motores necesarios

Los motores necesarios en función de las nuevas potencias de cada una de las cintas del parque son los siguientes:

CINTA	POTENCIA (Kw)	MOTOR
C3-1	40	250 SMA
C3-2	18	180 L
C3-3	10	160L
C3-4	28	225 SMA
C3-5	49	280 SMA
C3-6	7	160 M

C3-6 BIS	13	180 M
C3-7	60	280 SMA
C3-8	27	225 SMA
C3-9	36	225 SMB
C3-10	14	180 M
C3 A1-B1	15	180 L
C3 A2-B2	3	112 M4 AT
C3 A3-B3	9	160 M
C3 A4-B4	9	160 M
ROTOPALA	27	225 SMA

Así, realizando el estudio del aprovechamiento de los motores, obtenemos los siguientes resultados:

CINTA	MOTOR	PROVENIENTE DE CINTA:
C3-1	250 SMA	C3-7
C3-2	200 MLA	C3-4
C3-3	160L	C3-6 BIS
C3-4	225 SMA	C3-1
C3-5	280 SMA	Motor nuevo
C3-6	160 M	C3-3
C3-6 BIS	180 M	C3-2
C3-7	280 SMA	Motor nuevo
C3-8	225 SMA	C3-5
C3-9	225 SMB	Motor nuevo
C3-10	200 MLA	ROTOPALA
C3 A1-B1	200 MLA	C3-8
C3 A2-B2	112 M4 AT	C3-6
C3 A3-B3	160 M	C3 A3-B3
C3 A4-B4	160 M	C3 A4-B4
ROTOPALA	225 SMA	C3-9

Cabe hacer notar que los motores de las cintas C3-2, C3-10 y C3 A1-B1 han sido sustituidos por una gama mayor proveniente de las cintas que se indican, con el objetivo de aprovechar esos motores mayores en cintas que requieran un motor algo menor.

Por tanto, sería necesaria la adquisición de únicamente tres motores para las cintas C3-5, C3-7 y C3-9.

Falta por comprobar si se pueden utilizar los acoplamientos hidráulicos previstos indicados en los apartados correspondientes. Para ello se habrá de comprobar que los diámetros máximos de desbaste a la entrada del acoplamiento hidráulico son mayores que el diámetro de salida del motor instalado. En la siguiente tabla se muestra esta información:

CINTA	Diámetro máximo posible a desbaste entrada fluidrive	Diámetro motor
--------------	---	-----------------------

C3-1	85	65
C3-2	80	55
C3-3	80	42
C3-4	85	60
C3-5	100	75
C3-6	65	42
C3-6 BIS	80	48
C3-7	100	75
C3-8	80	60
C3-9	85	60
C3-10	80	55
C3 A1-B1	80	55
C3 A2-B2	55	28
C3 A3-B3	80	42
C3 A4-B4	80	42
ROTOPALA	80	60

Por consiguiente, los motores a pedir son los siguientes:

- Motor 280 SMA: 2 uds.
- Motor 225 SMB: 1 ud.