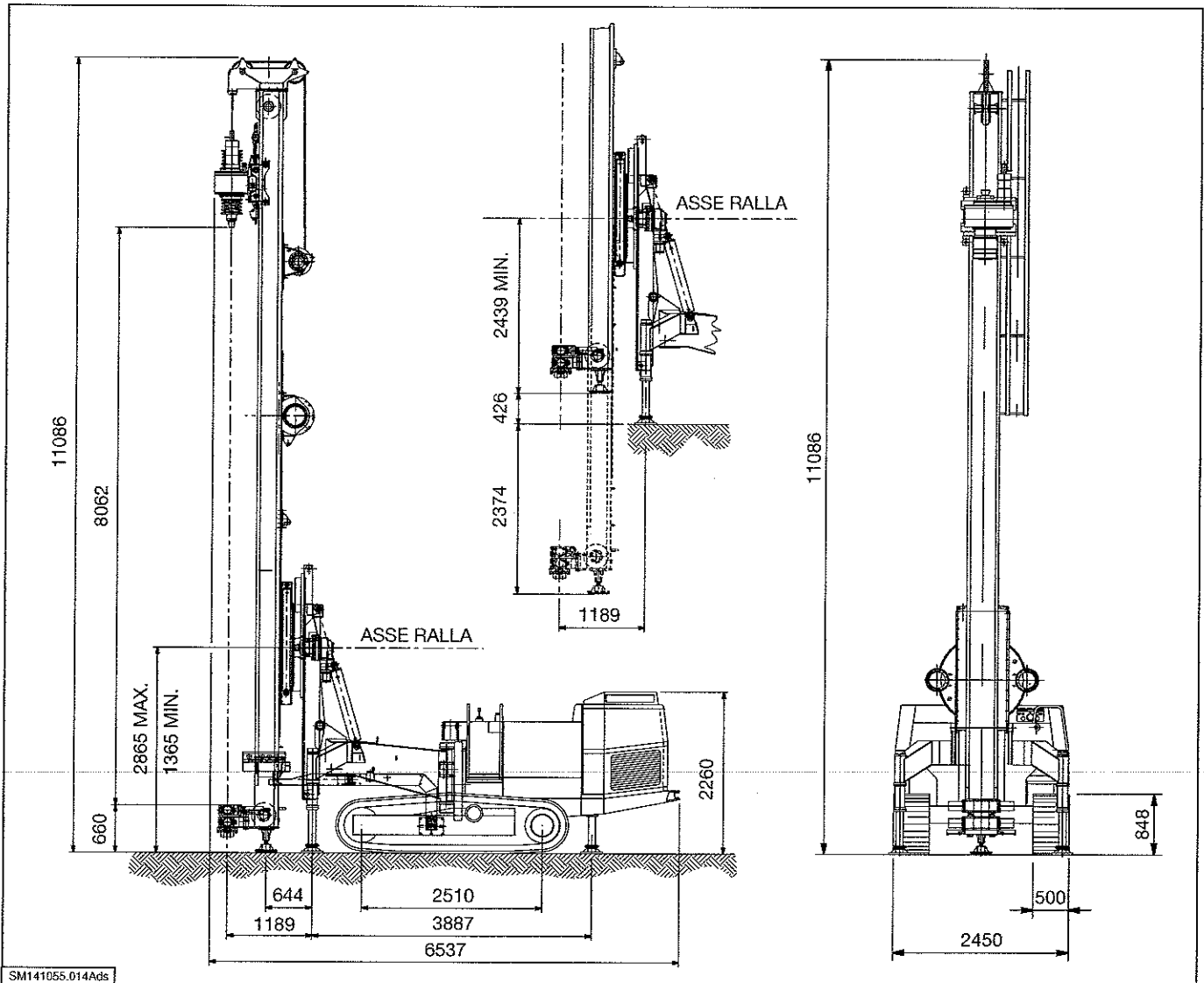


## A-5 DIMENSIONES Y PESOS

### A-5.1 MÁQUINA EN CONFIGURACIÓN DE TRABAJO



La SM-405/5-8 es una perforadora hidráulica multifuncional apta para las siguientes aplicaciones:

- Micropalos
- Anclajes
- Jet Grouting
- Perforaciones con barrenas sacanúcleos
- Perforación de pozos de drenaje
- Perforación de pozos de agua.

Además de la configuración estándar de trabajo, la máquina puede ser dotada de tipos diferentes de cabeza motriz adecuados para los siguientes tipos de perforación.

**PERFORACIÓN ROTATIVA:** con trépanos de tres rodillos cónicos, hojas, barrenas sacanúcleos, barrenas continuas y martillo sumergible.

**TOP HAMMER:** con martillos exteriores y potencias máximas de percusión hasta 30 kW.

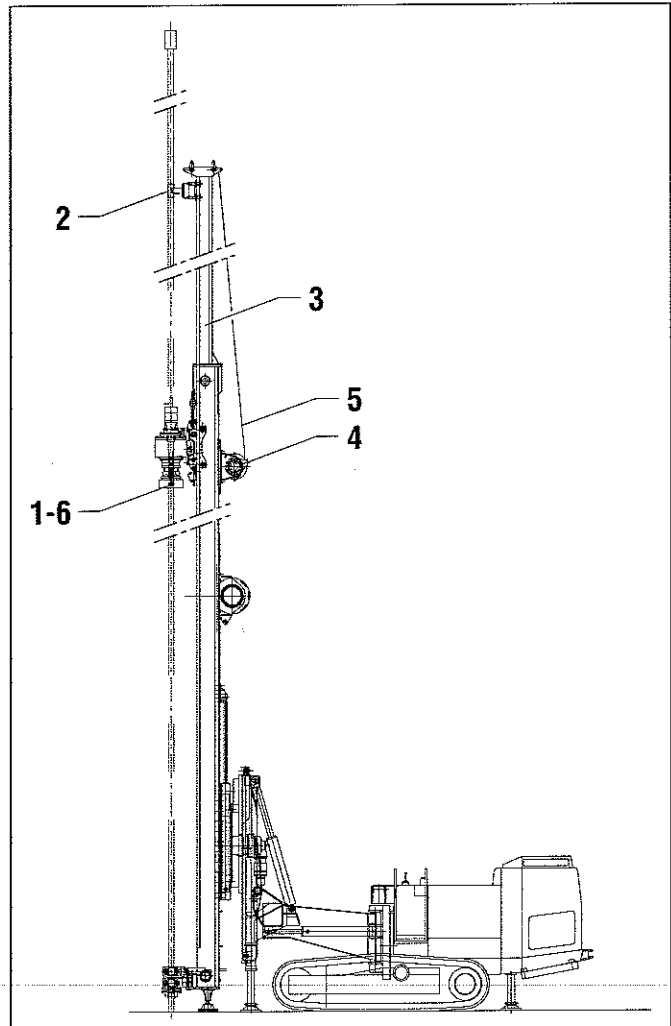
**JET GROUTING:** La máquina se puede transformar para la ejecución de tratamientos con columnas, impermeabilización o consolidación del terreno con barras de uno, dos o tres fluidos de 60 hasta 90 mm de diámetro. Son posibles también trabajos fuera de la vertical (sólo para T1).

### A-5.1.1 EQUIPAMIENTO JET GROUTING

Desmontando el sistema de amortiguamiento y el cabrestante de servicio, es posible equipar la máquina para tratamientos con columnas aplicando una prolongación formada de un elemento fijado con tornillos a la parte alta del mástil y de un carril de guía barras que desliza a lo largo del mástil accionado por un cabrestante mediante el relativo cable. Para completar este equipo, es necesario montar debajo de la cabeza motriz una prensa pasante oscilante completa de cilindro de conexión a la cabeza motriz.

#### Principales elementos

- 1 - Cilindro oscilación prensa
- 2 - Carril guía barras
- 3 - Elemento prolongación
- 4 - Cabrestante
- 5 - Cable
- 6 - Prensa oscilante



#### Datos técnicos

|  |          |
|--|----------|
| Longitud total prolongación con cabezal    | 9288 m   |
| Elemento prolongación                      | 9 m      |
| Cabrestante completo de motor y freno tipo | BREVINI  |
| Tiro nominal en 1° estrato                 | 183 daNm |
| Tambor                                     | liso     |
| Diámetro cable tipo TECI RL20              | 4 mm     |
| Tiro efectivo cable                        | 40 m     |
| Estratos de enrollado cable                | 6        |
| Carrera máxima cilindro oscilación prensa  | 120 mm   |
| Profundidad máxima (recorrido máx.)        | 17700 mm |
| Longitud máx. batería de perforación       | 18700 mm |

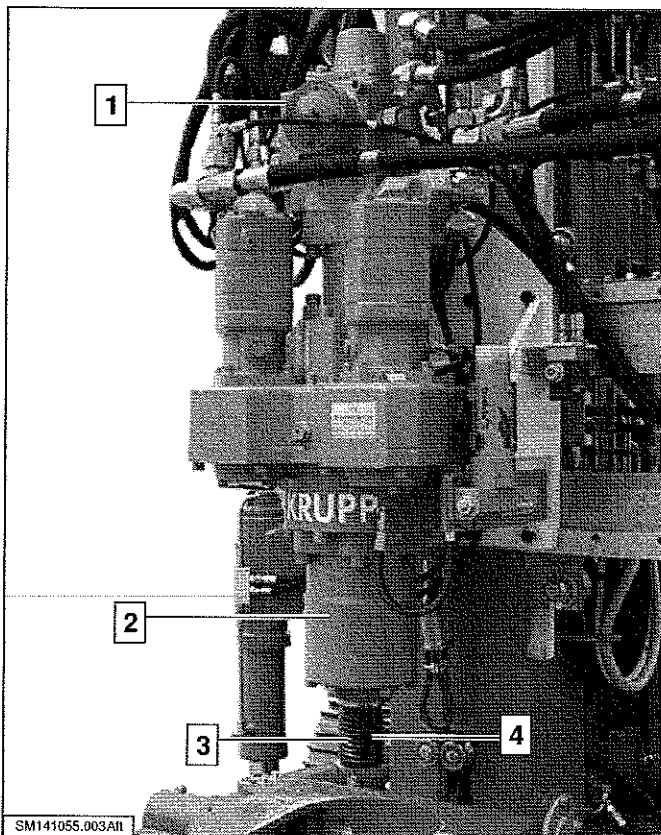
### **A-5.1.2 EQUIPAMIENTO TOP HAMMER**

Desmontando la cabeza motriz de la mesa de deslizamiento, es posible aplicar el Top Hammer con su soporte.

Con este tipo de equipo, no es posible efectuar el traslado lateral del martillo.

#### **Principales elementos**

- 1** - Top hammer
- 2** - Amortiguador
- 3** - Acoplamiento barras (C90sx para 40290025)
- 4** - Acoplamiento barras (C112sx para 40290024)



#### **Datos técnicos**

|            |              |
|------------|--------------|
| Top hammer | KRUPP HB 50A |
|------------|--------------|

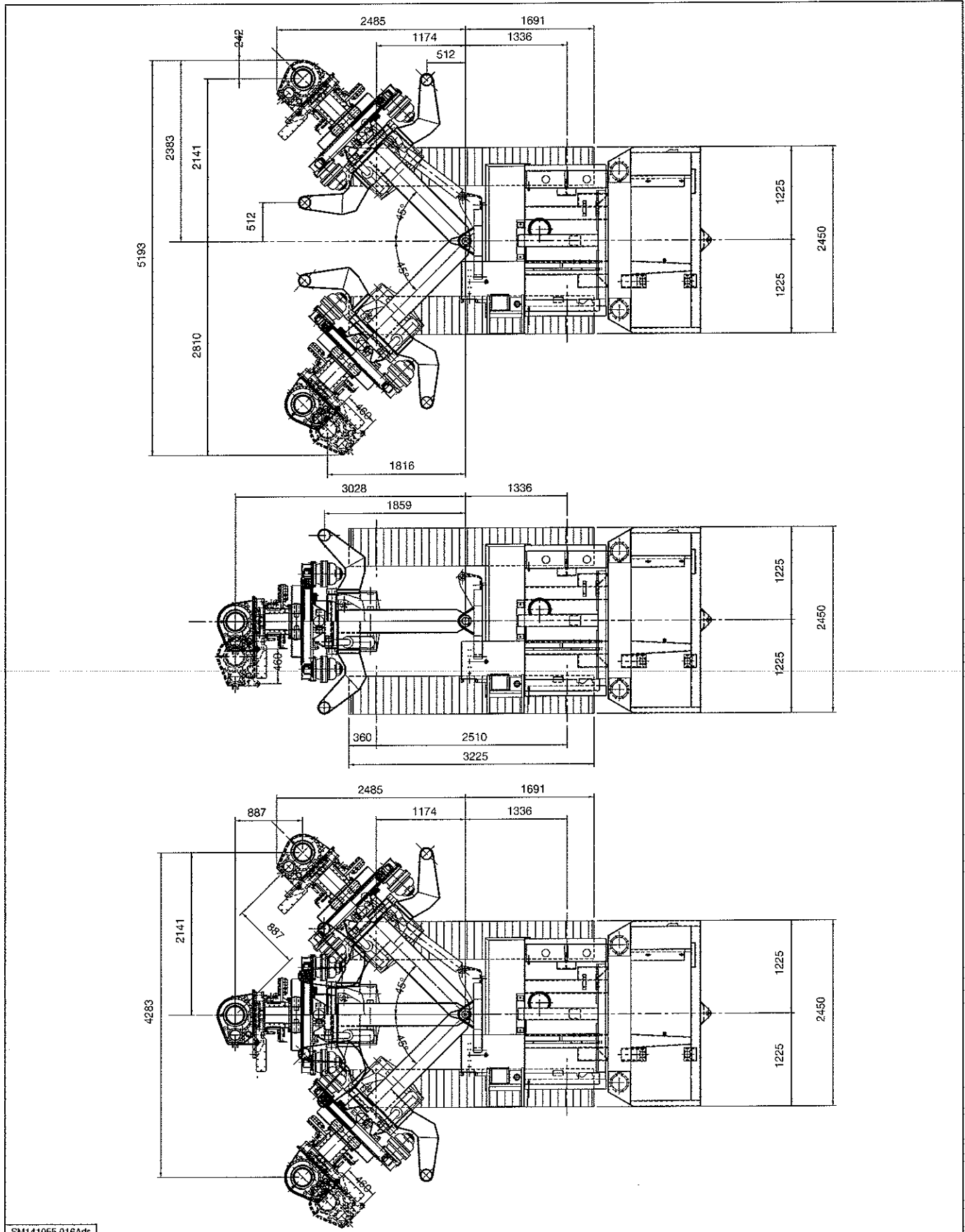


#### **ADVERTENCIA**

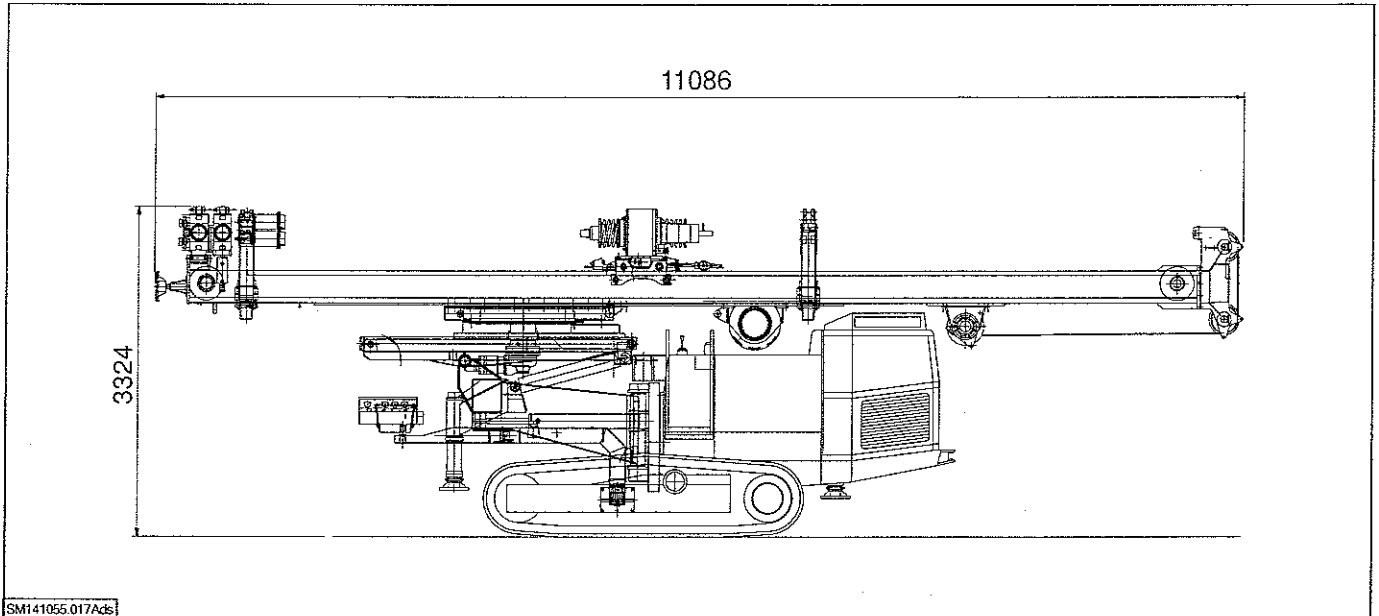
**Los datos relativos al equipamiento Top Hammer varían con el variar del tipo de percusión montada.**

sección A página 30

## A-5.2 LÍMITES GEOMÉTRICOS DE ESPACIO OCUPADO



### A-5.3 MÁQUINA EN CONFIGURACIÓN DE TRANSPORTE



### A-5.4 PESOS MÁQUINA

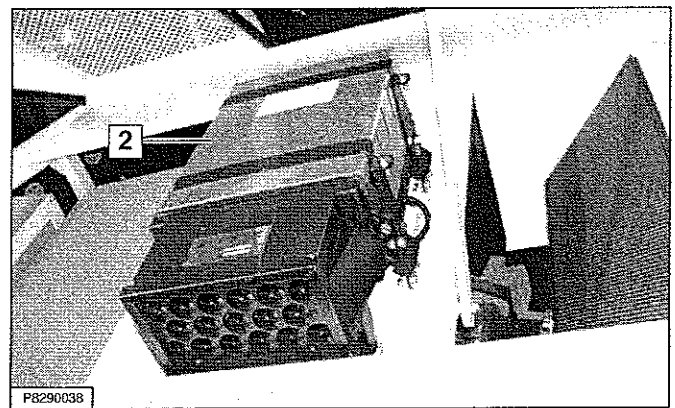
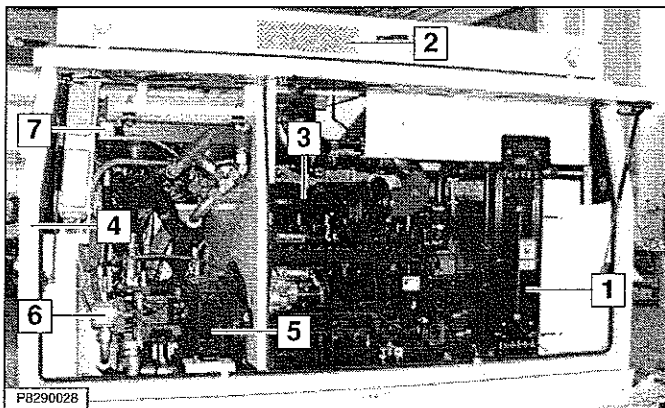
|  |                  |
|--|------------------|
| SM405/5-8 con equipamiento estándar con cargador:                        | <b>20.400 kg</b> |
| SM405/5-8 equipada con jet-grouting con prolongación y prensa oscilante: | <b>20.200 kg</b> |
| SM405/5-8 con equipamiento estándar con martillo top hammer HB50A:       | <b>21.000 kg</b> |

### A-4.3 MOTOR

El motor diesel está montado en la parte trasera del cuerpo máquina.

Forman parte integrante del grupo motor los siguientes elementos principales:

- 1 - Radiador para líquido de enfriamiento
- 2 - Filtro de aire
- 3 - Tubo de escape con silenciador
- 4 - Grupo insonorización
- 5 - Acoplador
- 6 - Bombas hidráulicas
- 7 - Intercambiador de calor



**✓ ADVERTENCIA**

*Junto a este manual se entrega el manual de instrucciones del motor diesel al cual se remite el lector para más informaciones.*

**Datos técnicos**

|   |  |
|---|--|
| Marca   | CUMMINS                                      |
| Tipo  | 6 BTA 5.9-C                                  |
| Ciclo de funcionamiento   | diesel 4 tiempos                             |
| Alimentación  | sobrealimentado, posrefrigerado              |
| Nº cilindros  | 6  |
| Diámetro interior   | 102 mm                                       |
| Carrera   | 120 mm                                       |
| Cilindrada  | 5.880 cm <sup>3</sup>                        |
| Sistema de enfriamiento   | líquido refrigerante                         |
| Potencia instalada (SAE J 1995)   | 125 kW (169 BHP) @ 2100 rpm                  |
| Conforme a las normas vigentes relativas a las emisiones de los motores diesel industriales | EU-EUROMAT / USA-EPA/ CALIFORNIA-CARB/ J-MOC |

#### **A-4.4 INSTALACIÓN HIDRÁULICA**

La máquina dispone de una instalación hidráulica de tipo "load sensing" formada de dos bombas principales de pistones axiales y de una bomba auxiliar de engranaje, todas instaladas sobre un acoplador.



**ADVERTENCIA**

***Junto a este manual se entrega un esquema hidráulico de la máquina al cual se remite el lector para más informaciones.***

**Datos técnicos**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Bombas principales | <b>tipo LINDE MPR 63 (de pistones axiales)</b>                |
|                    | Caudal máximo 132 l/min                                       |
|                    | Presión máxima 28 MPa   |
| Bomba auxiliar     | <b>tipo TUROLLA SNP2/8DSC06 (de engranajes)</b>               |
|                    | Caudal máximo 17 l/min  |
|                    | Presión máxima 25 MPa   |
| Bomba auxiliar     | <b>tipo CASAPPA HDP 3034S2-06S8 LOF/OD-N (de engranajes)</b>  |
|                    | Utilización con instalación de bomba triplex                  |
|                    | Caudal máximo 69 l/min  |
|                    | Presión máxima 15 MPa   |
| Bomba auxiliar     | <b>tipo SAUER-SUNDSTRAND SNP2/19SSC06 (de cuerpo en cruz)</b> |
|                    | Utilización con instalación de bomba de espuma                |
|                    | Caudal máximo 40 l/min  |
|                    | Presión máxima 6 MPa  |
| Bomba auxiliar     | <b>tipo LINDE MPR 63 (de pistones axiales)</b>                |
|                    | Utilización con instalación de bomba de dos cabezas           |
|                    | Caudal máximo 132 l/min                                       |
|                    | Presión máxima 28 MPa   |

## A-4.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La máquina está provista de una instalación eléctrica de 24 voltios C.C. Las dos baterías de 12 voltios en paralelo pueden ser desconectadas mediante un interruptor general. Los componentes eléctricos se encuentran principalmente en el cuadro eléctrico colocado en el interior del cuerpo máquina (compartimento bombas). Los cuadros contienen componentes específicos del motor diesel, las válvulas fusibles principales, los relés de las electroválvulas y conexiones diferentes con fusible o diodo.

A bordo de la máquina se encuentran además cajas de derivación específicas para la conexión eléctrica de componentes específicos instalados en el equipo de perforación como microinterruptores de control, etc..



### **ADVERTENCIA**

**Junto a este manual se entrega el esquema eléctrico de la máquina.**

### **Datos técnicos**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tensión de funcionamiento | 24 VDC  |
| Baterías                  | 12 V -100 Ah  |
| Alternador                | 40 A  |
| Motor de arranque         | n.d.  |
| Normas EN 60204 -1 CEI    | Componentes conformes a las normas de compatibilidad electromagnética |