



Mini Exc. Midi Exc. Excav. Backhoe 2,5 - 75 TON

# CABEZALES ROZADORES DE DOBLE TAMBOR TF 200 | TF 450 | TF 850 | TF 1100 | TF 2100 | TF 2500 | TF 3100

### **VER EL VÍDEO**

Enfocar el código QR con el móvil







**ROTACIÓN HIDRÁULICA** 

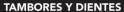
paralela para TF 450 y 650.



**ROTACIÓN HIDRÁULICA** 

inclinada para TF 850/1100/2100.

profundización en la página 11



diseñados para obtener el máximo rendimiento en cada aplicación. Se ofrecen dientes de distintas formas para procesar diferentes materiales.

> **PLACAS ANTIDESGASTE** REEMPLAZABLES

posibilidad de girar el cabezal fresador 90° respecto al enganche de fijación, gracias a la perforación cuadrada de la placa.

MAYOR PRODUCTIVIDAD Y MÁXIMA PRECISIÓN:

MOTOR PROTEGIDO DE LAS IMPUREZAS exteriores gracias al filtro en la linea de presion.

Conexión de tubos flexibles lado cabina (estándar) y frontal.

**EL MATERIAL FRESADO SOBRE** SALE DE LA EXCAVACIÓN SIN RIESGO DE ENCASTRE EN LA **ESTRUCTURA** gracias a la forma especial del bastidor.

PAR Y RENDIMIENTO ELEVADOS gracias al motor hidráulico de pistones de gran cilindrada, integrado.

El eje solamente transmite el movimiento, sin sostener ninguna carga, gracias a los dos cojinetes de soporte en cada tambor.

MÁXIMA ESTANQUEIDAD

AL POLVO, incluso totalmente enterrados en suelo seco o barroso. asegurada por las juntas mecánicas de los tambores.



Los Cabezales Rozadores de doble tambor Simex TF son ideales para trabajos de canalización, perfilado de paredes verticales (roca y cemento), excavación de túneles, explotación de canteras, demoliciones, dragados, trabajos de acabado y trabajos en inmersión. Particularmente útiles donde los sistemas de excavación tradicionales no tienen la fuerza necesaria y los sistemas de percusión resultan poco eficaces.

#### TAMBORES DISPONIBLES:



#### HP (ESTÁNDAR

Asegura una fuerte penetración incluso en materiales duros



Para materiales mixtos



#### **GP (OPCIONAL**

Indicado para el perfilado de paredes y trabajos mixtos



#### OPCIONA

Para fresar materiales muy duros



#### WP (OPCIONAL

Específico para trabajos de acabado y perfilado



## PCIONAL

Para madera



#### **HPP (OPCIONAL**

Tambores especiales para mezcla de suelo



#### OPCIONAL

Para roturación

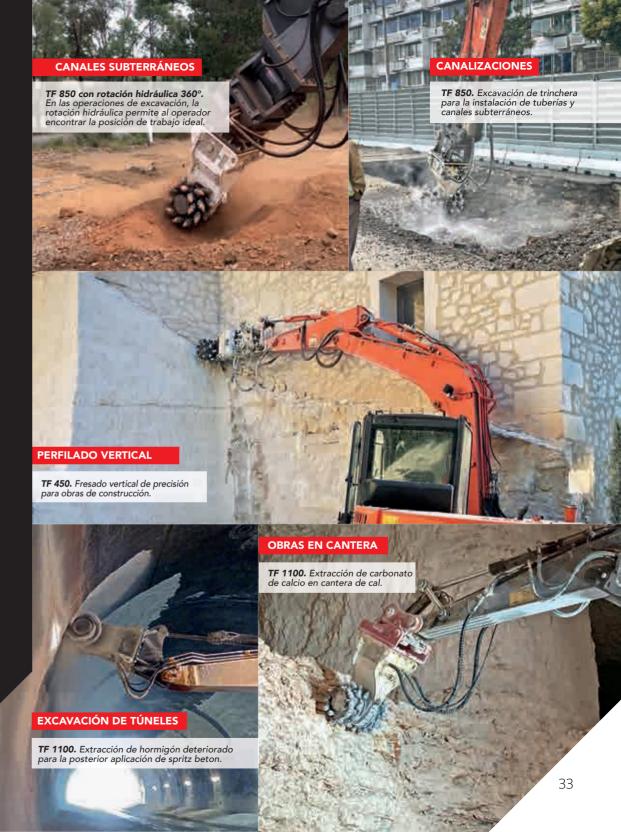


#### ROTACIÓN HIDRÁULICA A 360°

Con la rotación hidráulica, el operador encuentra siempre la posición ideal de trabajo. Mayor productividad.

Máxima precisión.

profundización en la página 11

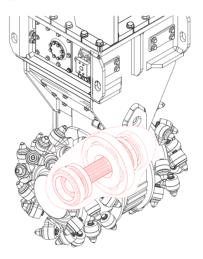




## **DIRECT DRIVE DE PAR ELEVADO**

El motor hidráulico de pistones en toma directa transmite directamente la potencia a los tambores sin órganos mecánicos de transmisión, garantizando un alto par y un alto rendimiento.

El eje solamente transmite el movimiento, sin sostener ninguna carga, gracias a los dos rodamientos de soporte en cada tambor.



# **DISEÑO Y ALTAS PRESTACIONES**

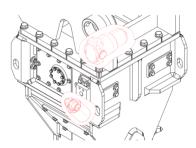
La particular forma del bastidor permite reducir la distancia entre los tambores y aumentar el ancho total de trabajo. Además, la perfecta simetría del bastidor permite al material fresado salir de la excavación sin riesgos de encastrarse en la estructura, permitiendo la conexión de los tubos flexibles lateral y frontalmente (menos en los modelos TF 200 y TF 450). Placas antidesgaste reemplazables. Las juntas mecánicas en los tambores garantizan la máxima estanqueidad al polvo y a cualquier agente externo, permitiendo al equipo trabajar completamente sumergido en el suelo o en aqua a una profundidad de hasta 30 metros.





# PROTECCIÓN MÁXIMA Y CERO MANTENIMIENTO ORDINARIO

El filtro en la línea de envío y el filtro en la línea de drenaje, ambos integrados, protegen el sistema hidráulico de eventuales impurezas externas que pueden dañar o reducir las prestaciones de la excavadora y del equipo. (En los modelos TF 200 y TF 450 el filtro está solo en la línea de envío). Mayor protección contra picos de presión garantizada en la línea de drenaje por un acumulador y un fusible y en la línea de envío por una válvula limitadora de flujo. Esta última permite un fácil acoplamiento con diferentes modelos y tamaños de excavador, facilitando la instalación y las operaciones de calibración. El motor en toma directa no necesita engrase ni otros tipos de mantenimiento ordinario.



# UNA VÁLIDA ALTERNATIVA A LOS SISTEMAS TRADICIONALES

Los cabezales rozadores TF son particularmente eficaces donde los sistemas de excavación tradicionales resultan demasiado débiles y los sistemas de percusión poco eficaces. La baja emisión de vibraciones y el fresado sin solución de continuidad hacen al cabezal rozador TF particularmente indicado en los campos de aplicación que requieren una rotura selectiva de la masa rocosa y que produzca al mismo tiempo un material triturado de una granulometría adecuada para la reutilización in situ o para el transporte al exterior.

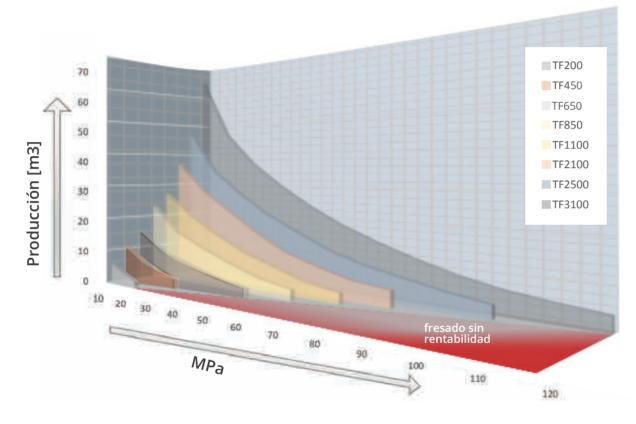


# **CÁLCULO DE PRODUCTIVIDAD**

#### RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO DE CORTE Y RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

El gráfico siguiente proporciona una indicación general de la relación entre el rendimiento de corte de cada modelo de cabezal rozador, en condiciones ideales, y la resistencia a la compresión monoaxial de la roca.

En consideración del gran número de variables relativas al material (**fractura**, **alteración**, **ductilidad**, etc.), a la máquina motriz y a la operatividad, la relación debe entenderse solo como dato indicativo. La producción real se podrá estimar una vez conocidas todas las variables antes mencionadas.





### CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN HORARIA

Nuestro equipo de expertos ha realizado una herramienta para ayudarte a calcular la producción horaria teórica, acompañándote en la selección del modelo de ccabezal rozador más indicado para el tipo de material sobre el que deberá trabajar. Enfoca con el móvil el código QR aquí al lado y accede al calculador de la producción horaria.





## PRODUCTIVIDAD: ALGUNOS EJEMPLOS APLICATIVOS

# EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA LA INSTALACIÓN DE CANALES SUBTERRÁNEOS

**Trabajo:** Excavación de zanja con TF 850 para la conexión de las cloacas

**Material:** roca metamórfica de textura esquistosa **Avance:** 10 metros lineales por hora, profundidad 80 cm.





# PERFILADO DE PARED NATURAL EN SECTOR CONSTRUCCIÓN

**Trabajo:** perfilado de pared natural en obra de construcción con TF 2100 y TF 3100

Material: conglomerado sedimentario duro y compacto, 80-90 MPa

Producción: 10-15 m3/h





## DEMOLICIÓN DE PAVIMENTACIÓN INDUSTRIAL

**Trabajo:** Desmantelamiento de pavimentación industrial de hormigón 25 MPa con TF 2100

Material: Hormigón armado Producción: 40-45 m2/h

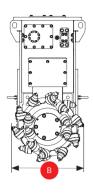


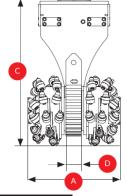












| DATOS TÉCNICOS                      |                  | TF 200                         | TF 450                         | TF 650                         | TF 850                          | TF 1100                         | TF 2100                         | TF 2500                          | TF 3100                           |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Peso aconsejado del excavador       | t<br>Ibs         | <b>2,5 - 7</b><br>5500 - 15500 | <b>6 - 12</b><br>13000 - 26500 | <b>9 - 16</b><br>19800 - 35200 | <b>14 - 22</b><br>30800 - 48500 | <b>20 - 34</b><br>44000 - 75000 | <b>28 - 45</b><br>61700 - 99000 | <b>40 - 55</b><br>88000 - 121000 | <b>50 - 75</b><br>110000 - 165400 |
| Peso sin enganche (1)               | <b>kg</b><br>Ibs | <b>300</b><br>660              | <b>470</b><br>1050             | <b>650</b><br>1430             | <b>1100</b> 2420                | <b>1340</b><br>2950             | <b>2380</b><br>5240             | <b>2700</b> 5950                 | <b>2940</b><br>6470               |
| Potencia nominal                    | hp (kW)          | 40 (30)                        | 55 (40)                        | 68 (50)                        | 95 (70)                         | 122 (90)                        | 163 (120)                       | 205 (150)                        | 250 (185)                         |
| Par de rotación                     | kNm<br>lbf.ft    | <b>2,8</b><br>2080             | <b>5,1</b><br>3760             | <b>7,4</b><br>5450             | <b>12,1</b><br>8920             | <b>20</b><br>14750              | <b>26,7</b><br>19700            | <b>36,1</b><br>27600             | <b>48</b><br>35400                |
| Fuerza de corte en dientes          | kN<br>Ibf        | <b>15,1</b><br>3400            | <b>22,5</b><br>5100            | <b>30,5</b><br>6850            | <b>40,2</b><br>9000             | <b>61</b><br>13700              | <b>71</b><br>16000              | <b>96,4</b><br>21600             | <b>128</b><br>28700               |
| Presión máxima (2)                  | bar<br>psi       | <b>350</b><br>5100             | <b>350</b><br>5100             | <b>350</b><br>5100             | <b>400</b><br>5800              | <b>400</b><br>5800              | <b>400</b><br>5800              | <b>400</b><br>5800               | <b>400</b><br>5800                |
| Caudal de aceite requerido          | l/m<br>gpm       | <b>45 - 80</b><br>12 - 21      | <b>65 - 120</b><br>17 - 32     | <b>90 - 150</b><br>24 - 40     | <b>140 - 190</b><br>37 - 50     | <b>170 - 250</b><br>45 - 66     | <b>240- 340</b><br>63 - 90      | <b>280 - 400</b><br>74 - 105     | <b>350 - 500</b><br>92 - 132      |
| Rotación hidráulica a 360° opcional |                  | -                              | SÍ                             | sí                             | sí                              | sí                              | sí                              | -                                | -                                 |
| Ancho tambores (HP) estándar        | mm<br>in         | <b>565</b> 22                  | <b>625</b><br>25               | <b>700</b><br>28               | <b>800</b> 32                   | <b>865</b> 34                   | <b>965</b><br>38                | <b>1000</b><br>40                | <b>1270</b><br>50                 |
| Ancho tambores (GP) opcional        | mm<br>in         | -                              | -                              | -                              | <b>890</b><br><i>36</i>         | 1000<br>40                      | 1100<br>43                      | <b>1150</b> 45                   | <b>1350</b> 53                    |
| Ancho tambores (WP) opcional        | mm<br>in         | <b>650</b><br>26               | <b>750</b><br><i>30</i>        | <b>850</b> <i>34</i>           | <b>920</b><br><i>36</i>         | 1200<br><i>47</i>               | -                               | -                                | -                                 |
| Diámetro tambores HP B              | mm<br>in         | <b>380</b><br>15               | <b>450</b><br>18               | <b>500</b> <i>20</i>           | 595<br>24                       | <b>660</b><br>26                | <b>750</b><br>30                | <b>750</b><br>30                 | <b>750</b><br>30                  |
| Altura sin enganche C               | mm<br>in         | <b>840</b> 33                  | <b>970</b><br><i>38</i>        | 1005<br>40                     | 1 <b>270</b><br>50              | <b>1335</b> 53                  | 1 <b>570</b><br><i>62</i>       | <b>1675</b><br>66                | <b>1825</b><br>72                 |
| Distancia tambores D                | mm<br>in         | 110<br>4                       | <b>130</b> 5                   | <b>135</b> <i>5,3</i>          | 180<br>7                        | <b>190</b> <i>7,5</i>           | <b>250</b> <i>10</i>            | <b>250</b><br>10                 | <b>330</b><br>13                  |
| Diámetro alojamiento dientes        | mm<br>in         | <b>20</b> 0,8                  | <b>22</b><br>0,9               | <b>22</b><br>0,9               | 38/30<br>1,5/1,2                | 38/30<br>1,5/1,2                | 38/30<br>1,5/1,2                | <b>38/30</b> <i>1,5/1,2</i>      | 38/30<br>1,5/1,2                  |

<sup>(1)</sup> El instalador tiene la responsabilidad de comprobar que el excavador sea idóneo para el peso y las características del equipo.

<sup>(2)</sup> El par y la fuerza de corte disminuyen cuando baja la presión de funcionamiento. Se declina toda responsabilidad por las informaciones suministradas. Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas.