




Por Li Xinping, Diário do Povo

Una 6 máquina perforadora de túneles (TBM) de gran diámetro abandona la línea de producción en Changsha, provincia de Hunan, centro de 6 China, el 26 de febrero de 2024. (: Li Jian/Diário do Povo Online)

*Una máquina perforadora de túneles (TBM), también conocida 6 como máquina perforadora de túnel de sección completa, es una máquina utilizada para excavar túneles. Combina múltiples tecnologías, como máquinas, 6 electrónica, tecnología de la información e inteligencia artificial, siendo aclamada como "rey de las máquinas de construcción".*

Hace más de dos 6 décadas, China no tenía su propia TBM. Hoy, las TBMs producidas en el país asiático representan casi el 70% del 6 mercado global.

¿Cómo han dado este salto gigantesco las TBMs chinas? Los reporteros de Diário do Povo Online investigaron a las 6 empresas manufactureras de TBM para descubrir los secretos.

A principios de 2000, cuando China Railway Group Limited (posteriormente denominada China Railway) 6 decidió desarrollar su propia TBM, algunos pensaron que era una idea irrealista.

Wang Dajuan, ingeniera jefe de China Railway Hi-Tech Industry 6 Corporation Limited (CRHIC, en inglés), una subsidiaria de China Railway, explicó que una TBM tiene más de 20 mil componentes 6 y solo su sistema de control tiene más de 2 mil puntos de control. "Muchos colegas de aquella época nunca 6 habían visto una TBM antes", recordó.

Gracias a esfuerzos y inversiones substanciales, la primera TBM de equilibrio de presión terrestre desarrollada 6 internamente en China con derechos de propiedad intelectual independientes debutó en 2008, conocida como "China Railway No. 1 TBM".

El 6 6 de febrero de 2009, la China Railway No. 1 TBM comenzó a trabajar en un proyecto de metro en Tianjin, 6 en el norte de China. Cuatro meses después, un túnel de la línea 3 del metro de Tianjin fue perforado, 6 con el asentamiento del suelo cuidadosamente controlado dentro de 3 milímetros y superando todas las inspecciones especializadas.


Desde entonces, la industria 6 china de TBM ha ganado impulso, con varios fabricantes competitivos que surgen y crecen, como China Railway Engineering Equipment Group 6 Co., Ltd. (CREG), China Railway Construction Heavy Industry Corporation Limited (CRCHI) y CCCC Tianhe Mechanical Equipment Manufacturing afiliada a China 6 Communications Construction Company Limited (CCCC).

Hoy, China posee la flota de TBM más grande del mundo, con aproximadamente 5.000 unidades. Más 6 del 90% de los túneles de metro de China fueron construidos con tecnología TBM.

Una TBM tiene varios pisos de altura 6 y es tan pesada como cientos de elefantes y consiste en decenas de miles de componentes. Para aumentar la resiliencia 6 de las cadenas industriales y de abastecimiento, todos los eslabones de la industria deben cooperar eficazmente.

"La industria de TBM de 6 China sigue un camino de desarrollo donde la fabricación de TBMs completas impulsa la fabricación de componentes", dijo Zhang Zhiguo, 6 gerente general de CREG.

{img}

*Una perforadora de túneles de diámetro ultragrande (TBM) se monta en una base de producción de China 6 Railway Engineering Equipment Group Co., Ltd. (CREG) en Hangzhou, provincia de Zhejiang, este de China. (: Long Wei/Diário do Povo 6 Online)*

Hace diez años, los rodamientos y cajas de engranajes necesitaban ser importados debido a deficiencias en la cadena de suministro 6 y hoy esas deficiencias están siendo gradualmente resueltas, dijo Zhang al Diário do Povo.

La fabricación de rodamientos principales probó ser 6 una de las tareas más desafiantes debido a las condiciones operacionales extremas y severas que enfrentan como el "corazón" de 6 una TBM, incluida

---

Author: mka.arq.br

Subject: brazino777 futebol

Keywords: brazino777 futebol

Update: 2024/8/10 2:17:58