

## Sistemas Autotrepantes ATR

### Construcción en altura sin necesidad de grúa

El Sistema Autotrepante ATR es una estructura de soporte de encofrado que, mediante soluciones hidráulicas y mecánicas, se eleva sin necesidad alguna de grúa, levantando consigo el encofrado.

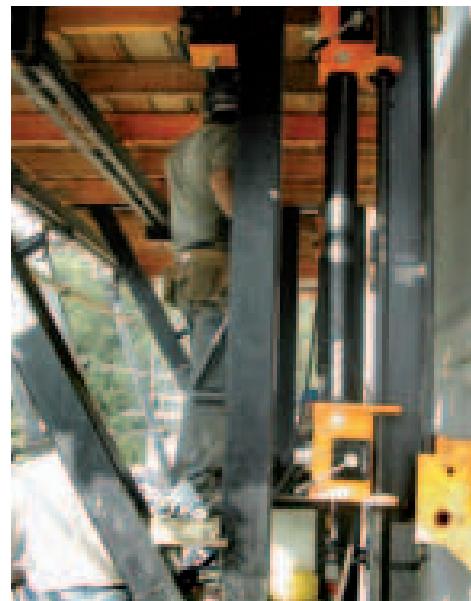
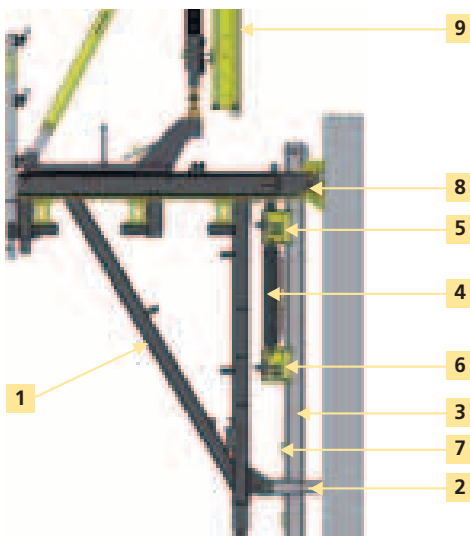
La elevación del sistema se realiza mediante la sucesiva elevación del mástil y del conjunto consola/encofrado, a lo largo del muro.



Sistemas Autotrepantes ATR en Torres FIRA, Barcelona, España

Componentes del sistema:

- 1 Consola ATR
- 2 Pie consola
- 3 Mástil
- 4 Cilindro
- 5 Cabezal trepador superior
- 6 Cabezal trepador inferior
- 7 Taco mástil
- 8 Cajetín anclaje
- 9 Encofrado



## Ventajas del sistema

- ▶ Sistema flexible y polivalente para adaptarse a todo tipo de necesidades en la ejecución de construcciones de gran altura.
- ▶ Aportan una autonomía prácticamente total con respecto a la grúa. Pueden estar concebidos para izar simultáneamente el encofrado, plataformas de trabajo y distribuidor de hormigón.
- ▶ Estos sistemas impulsados hidráulicamente permiten izar conjuntos de encofrado superiores a los que permite izar una grúa convencional, incluso varios módulos simultáneamente, consiguiendo así unos ritmos de ejecución muy elevados.
- ▶ El sistema se puede elevar incluso en condiciones meteorológicas adversas.
- ▶ Seguridad en la elevación y manipulación del sistema a grandes alturas.
- ▶ Posibilidad de adaptarse a complejas geometrías de muro.
- ▶ Plataformas de trabajo amplias y totalmente protegidas, con accesos seguros.
- ▶ Gran capacidad de elevación del sistema.
- ▶ Posibilidad de controlar la carga de trabajo de cada cilindro individualmente.
- ▶ Central hidráulica con capacidad para accionar hasta 12 cilindros simultáneamente, posibilitando el izado de grandes conjuntos.
- ▶ Consolas ancladas al muro mediante conos embebidos en el mismo, que soportan las cargas horizontales y verticales.
- ▶ Dispone de carros de retranqueo para realizar los trabajos entre paneles de encofrado.
- ▶ La gama de sistemas autotrepantes comparte los accesorios principales.
- ▶ Posibilidad de utilizar con todos los encofrados verticales de ULMA Construcción.



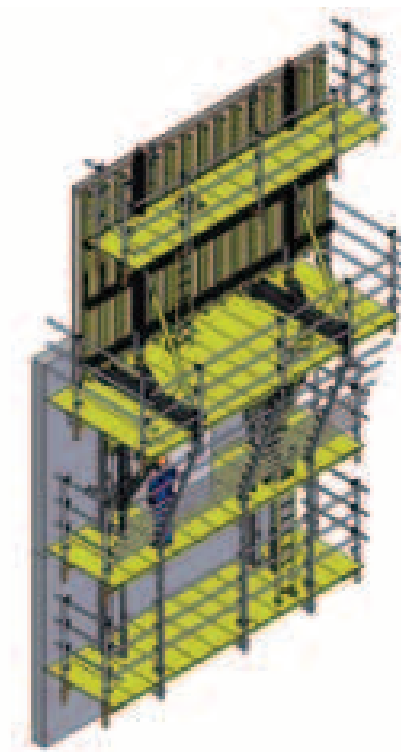
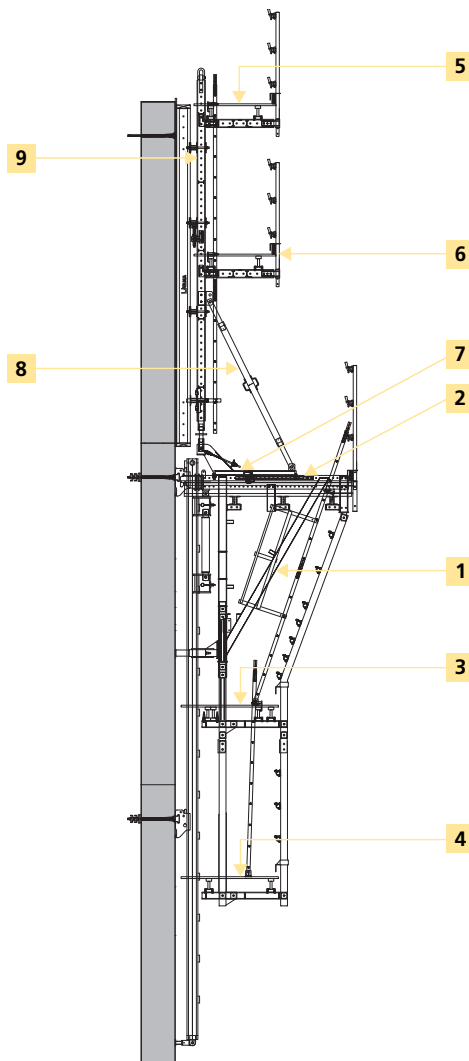
## Gama de Sistemas Autotrepantes ATR

### ► CONSOLA AUTOTREPANTE ATR-B

Configuración de consola del sistema autotrepante donde el retranqueo (70 cm) se realiza mediante carros situados sobre la propia consola. Consta también de elementos de regulación que permiten aplomar y posicionar el encofrado horizontal y verticalmente. Se genera una amplia plataforma principal de trabajo (2,5 m) y otra de accionamiento del sistema hidráulico, además de otras 3 posibles plataformas para tareas de hormigonado, recuperación de elementos...

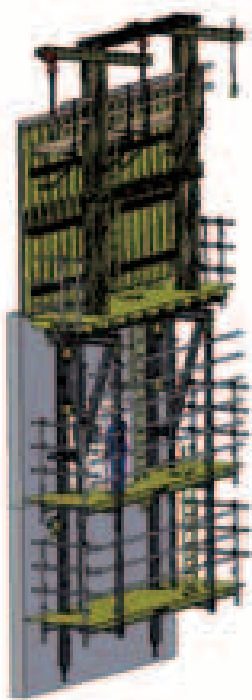
Componentes del sistema:

- 1 Consola ATR-B
- 2 Plataforma principal
- 3 Plataforma de accionamiento
- 4 Plataforma recuperación de conos
- 5 Plataforma de hormigonado
- 6 Plataforma de vela
- 7 Carro retranqueo ATR
- 8 Tensores TR
- 9 Encofrado



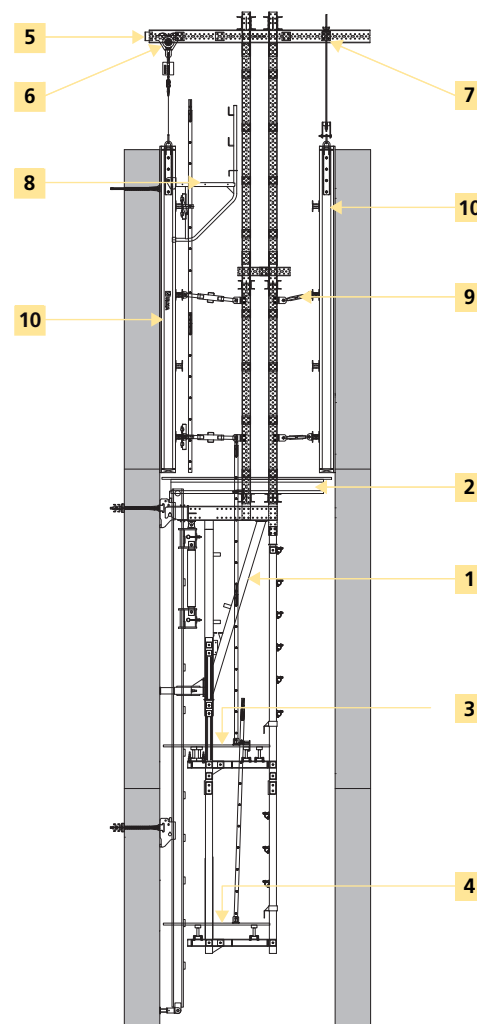
### ► CONSOLA ESTRECHA AUTOTREPANTE ATR-N

Configuración de consola utilizada en huecos estrechos con anchuras comprendidas entre 1,75 m y 2,5 m y en las que no se pueda introducir la consola ATR-B. El encofrado se suspende de una estructura superior, posibilitando las labores de desencofrado, retranqueo, posicionamiento del mismo...



Componentes del sistema:

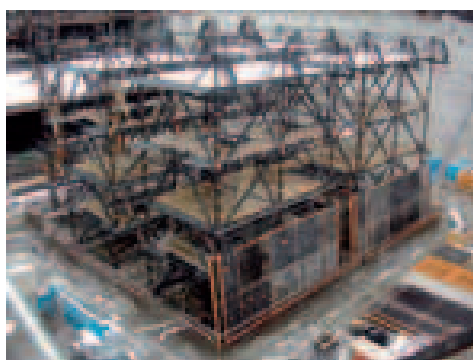
- 1 Consola estrecha ATR-N
- 2 Plataforma principal
- 3 Plataforma de accionamiento
- 4 Plataforma recuperación de conos
- 5 Estructura de cuelgue
- 6 Cuelgue móvil
- 7 Cuelgue fijo
- 8 Plataforma de hormigonado
- 9 Tensores
- 10 Encofrado



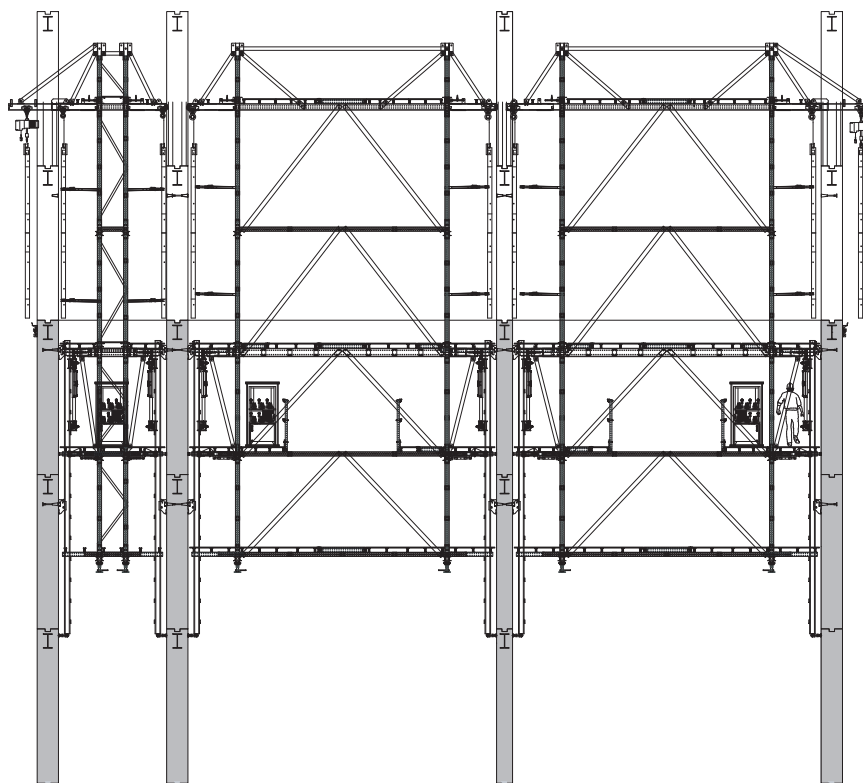
### ► PLATAFORMA AUTOTREPANTE ATR-P

Las Plataformas Autotrepantes ATR-P se utilizan en huecos en los cuales, por dimensiones, cargas o geometría, se adaptan mejor que las consolas autotrepantes.

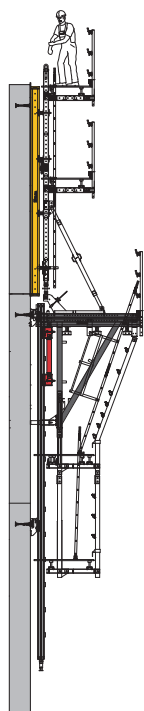
La estructura se forma mediante Perfiles MK, pudiendo adoptar diferentes geometrías y sistemas de retranqueo del encofrado, como carros o estructuras de cuelgue. Además es posible configurar estructuras para soportar distribuidores de hormigón.



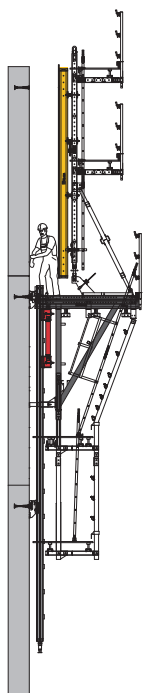
Plataformas Autotrepantes ATR-P utilizadas en One Bryant Park, Nueva York, EEUU



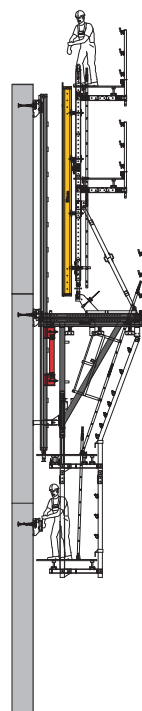
### SECUENCIA DE IZADO DEL SISTEMA AUTOTREPANTE ATR



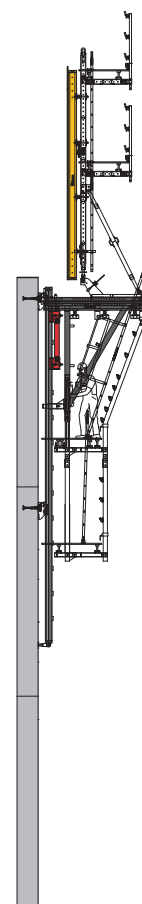
1. Hormigonado



2. Desencofrado



3. Colocación de anclajes  
Elevación mástil  
Recuperación anclajes inferiores



4. Elevación de estructura

## Aplicaciones y soluciones



Pilas del Viaducto de Candaliera, Asturias, España



One Bryant Park, Nueva York, EEUU

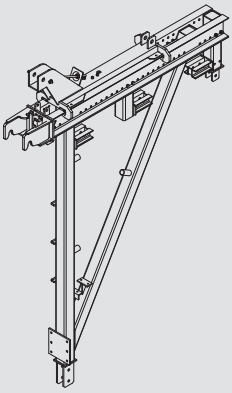
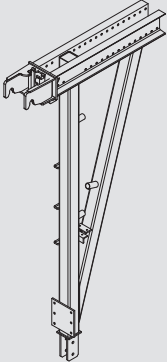
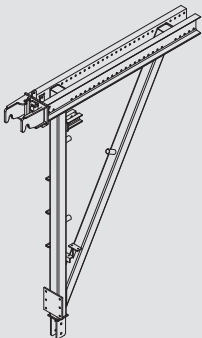
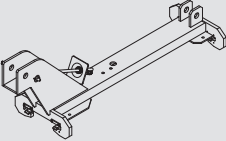
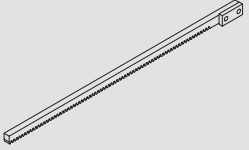


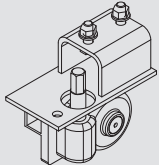

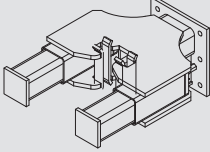
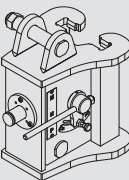
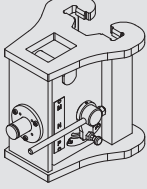
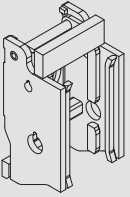
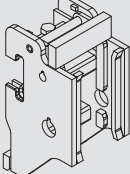
Torre S y V, Madrid, España

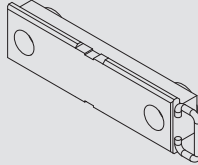
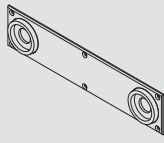



Torres FIRA, Barcelona, España

## Elementos básicos

	PESO (kg)	CÓDIGO
<b>Consola ATR-B</b>	374	0335038
		
<b>Consola estrecha ATR-N</b>	204	0335182
		
<b>Cuerpo consola ATR-B</b>	260	0335091
		
<b>Carro retranqueo ATR</b>	65	0335066
		
<b>Cremallera retranqueo</b>	7,3	0335048
		

	PESO (kg)	CÓDIGO
<b>Reductora retranqueo</b>	5,7	0335126
		
<b>Manivela retranqueo ATR</b>	0,84	0335166
		
<b>Pie consola ATR NV</b>	67	0335130
		
<b>Cabezales</b>		
Trepador sup NV	30,3	0338002
Trepador inf NV	27,9	0338071
		
		
<b>Cajetín</b>		
CN simple	21	0339002
Doble	23,71	0339030
		
		

	PESO (kg)	CÓDIGO
<b>Amarre muro CN</b>	18	0339024
		
<b>Posicionador CN doble cono</b>	1,7	0339026
		
<b>Cilindros hidráulicos</b>		
ATR 150 kN	45	0338150
ATR 100 kN	43,1	0338100
		
<b>Grupos hidráulicos de 6P, 4P y 2P</b>		
