



Manual de uso

Manillones de elevación
de Anclajes Tubulares
"TUBANCLONES"



INDUSTRIALES, S.L.

General

Este mecanismo se ha construido teniendo en cuenta las indicaciones de la Normativa CE - ISO 9001 en lo relativo a la seguridad durante su uso.

Es muy importante una atenta lectura de este manual por parte de todo usuario antes de proceder a su empleo.

Asimismo, se deben seguir escrupulosamente las instrucciones aquí descritas tanto para su uso como para su mantenimiento.

El usuario de estos equipos debe ser persona autorizada, responsable, capaz e instruida en el manejo de los mismos.

El equipo nunca debe ser modificado ni alterado, ni debe ser utilizado en condiciones o para usos distintos de los previstos por el fabricante.

Cualquier modificación de este mecanismo releva al fabricante de toda responsabilidad.

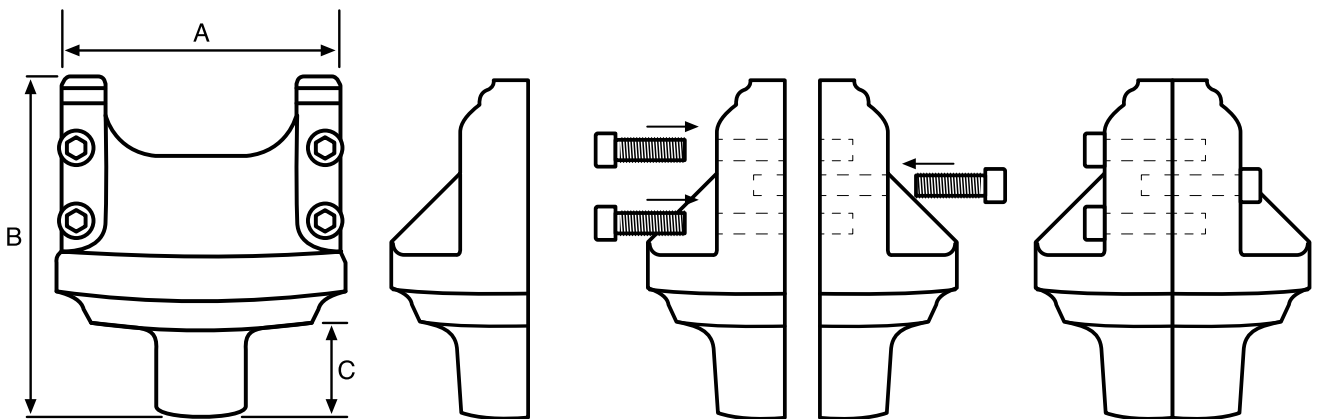
RCP Industriales declina cualquier responsabilidad derivada de un error en el uso de este producto.

Este mecanismo ha sido proyectado y fabricado según la Directiva 98/37 CE

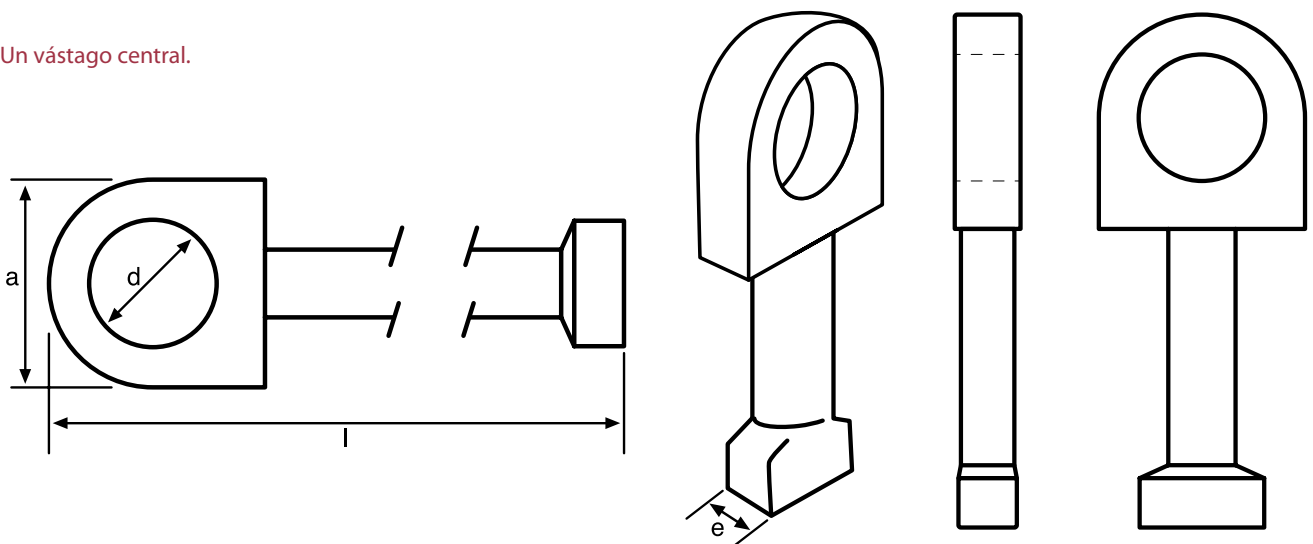
Descripción del mecanismo

El Manillón para el manejo de los anclajes tubulares "Tubanciones" está compuesto de:

- Dos semicuerpos atornillados entre sí.



- Un vástago central.



Tipos, Dimensiones y Capacidades

Los ganchos de elevación o manillones son de diversos tipos de acuerdo con los anclajes tubulares a manejar.

Se contemplan aquí los siguientes tipos :

Grupo de Carga (" / mm)	Ref.	Dimensiones						
		A	B	C	a	d	e	l
3/4" / _	MA 3/4	80	77	15	54	33	12	113
1" / 33,7	MA 1	80	84	22	54	33	14	129
1,5" / 48,3	MA 1,5	80	88	22	54	33	21	140
2" / 60,3	MA 2	107	120	33	73	45	29	205

Las capacidades de carga están consideradas teniendo en cuenta un coeficiente de seguridad de 4.

Manillón	Capacidad de carga			
	3/4"	1"	1,5"	2"
Ton.	2	3	6	8

Características de los materiales

Los manillones construidos por RCP Industriales son fabricados a partir de materiales de altas características mecánicas y anticorrosivas.

- 1._ **Semicuerpos:** Fabricados a partir de elementos de fundición en acero inoxidable AISI 316.
- 2._ **Tornillería:** Tornillos en acero inoxidable calidad A 70.
- 3._ **Vástagos:** UNE 1.2738.



Declaración de Conformidad

Declaramos por la presente, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto objeto de esta declaración es conforme a lo establecido en la Directiva 98/37/ CE

RCP Industriales S.L.
C/ Zabaldea nº 4
Poligono Ind. GOJAIN
LEGUTIANO (Alava)
Tel.: 945 466000
Fax: 945 465 475

Fecha: _____

Firma: _____

Identificación del producto

Numero de Matrícula:

En todos los manillones se encontrará impreso un número de matrícula con las siguientes indicaciones:

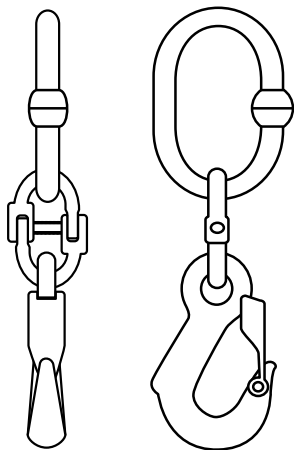
RCP	XT	CE	XX	XXX
Fabricante	Ton	Marcado	Año	Nº de serie
Ejemplo: RCP	5T	CE	08	045

Modo de uso

Elementos a usar:

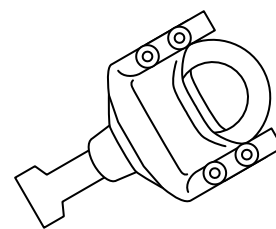
1_ Gancho con anillo:

Este conjunto se interpone entre el Manillón y el gancho de la grúa o el sistema de cable o cadenas conectado a él.



2_ Manillón:

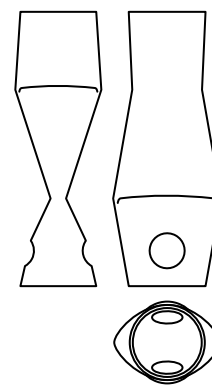
Mecanismo a insertar en los tubanclones y posteriormente enganchado al elemento anterior.



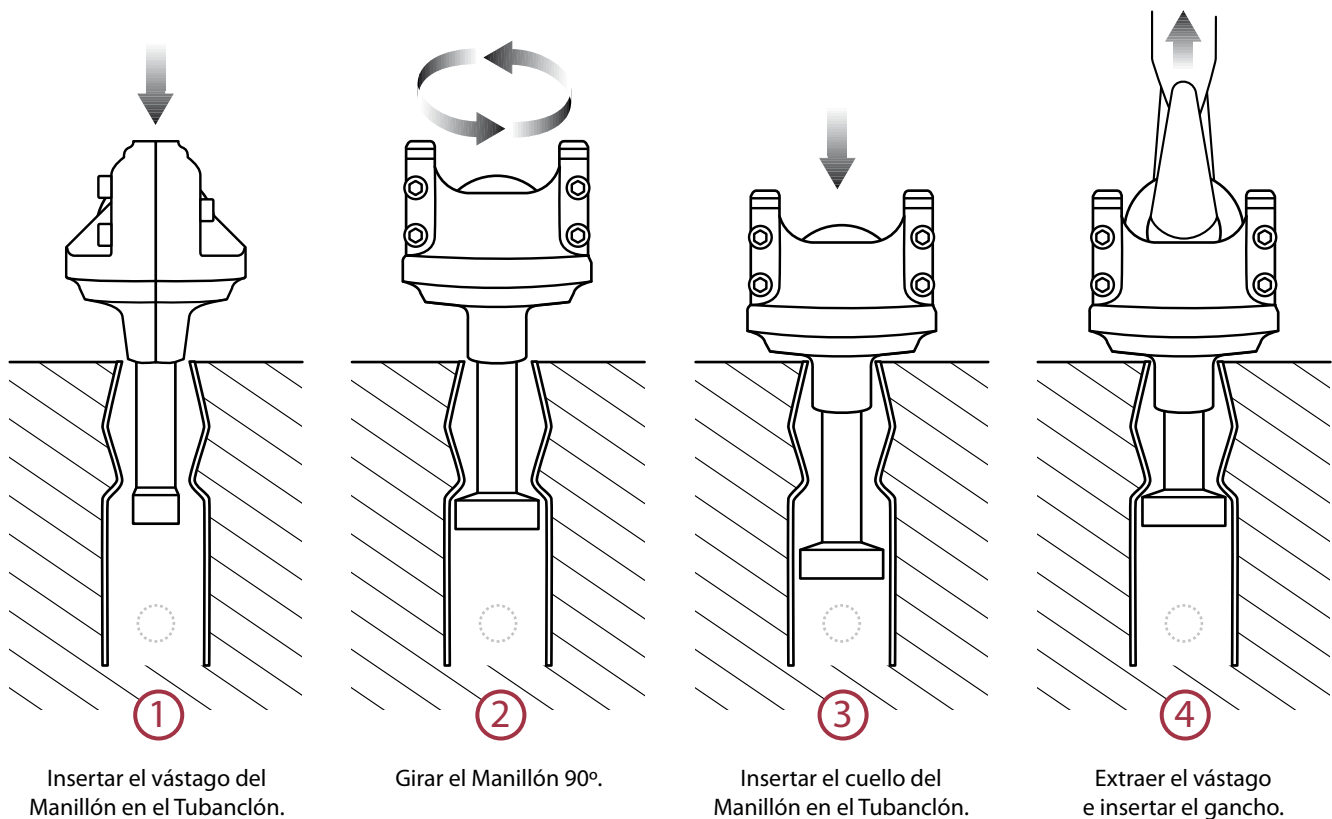
3_ Tubanclón:

Elemento embebido en los prefabricados de hormigón adecuadamente estribado.

Estos tubanclones son de diversa tipología. Para cada uno de ellos existe el manillón apropiado.



Conexión entre el Manillón y el Tubanclón



Sistema seguro sin posibilidad de error

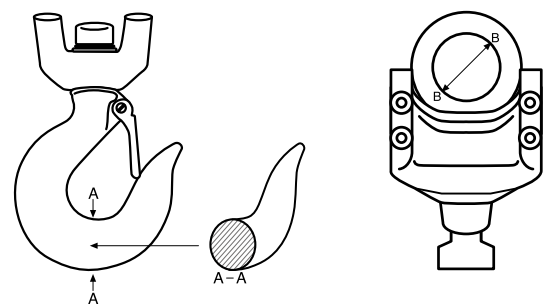
El sistema de seguridad se basa en que sólo se puede introducir el gancho de elevación si la unión entre todos los elementos ha sido completada.

La operación nº 4 no puede ser efectuada si no se han realizado todas las anteriores, impidiendo cualquier error.

Nota muy importante:

La sección redonda del gancho A-A debe rellenar el diámetro B-B del Vástago del Manillón.

Esto impide la operación de desenganche.



Operación de desenganche del manillón

Se procede, a la inversa:

- 1) Retirada del gancho del Vástago.
- 2) Extracción del cuello del Manillón del Tubanclón.
- 3) Giro de 90°.
- 4) Extracción del Vástago.

Instrucciones de elevación

Para el correcto uso del Sistema TUBANCLÓN (además de respetar por parte del usuario las normas y métodos de producción y control de prefabricados de hormigón y seguridad en el trabajo), se tendrá en cuenta lo siguiente:

Datos iniciales.

- Resistencia del TUBANCLÓN en el hormigón: carga de rotura / carga admisible = 2,5
- Peso específico del hormigón 2.500 kg/m³

Parámetros a considerar, además del peso propio de la pieza a manipular:

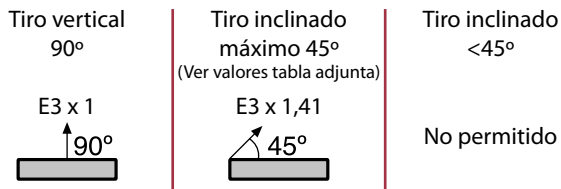
E1. Efecto ventosa (con descofrante).

- En acero: 100 kg/m² de la superficie apoyada.
- En madera: 200 kg/m².
- En goma: 350 kg/m².

E2. Efecto dinámico de los equipos de elevación.

- Coeficiente ampliativo: 1,15.

E3. Inclinación de los cables.



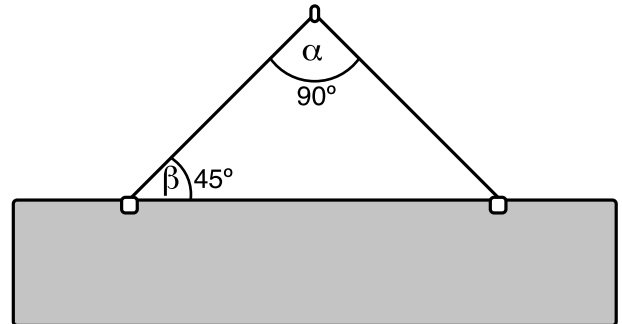
α	β	Coefficiente (E3)
0°	90°	1
15°	82°	1,01
30°	75°	1,04
45°	67°	1,08
60°	60°	1,16
75°	52°	1,26
90°	45°	1,41

E4. Método de tiro.

Para garantizar una distribución homogénea de la carga sobre los TUBANCLONES individuales, se recomienda el uso de balancines y otros medios de elevación independientes.

En todo caso, hace falta considerar un coeficiente de incremento equivalente, al menos al 10% del peso de la pieza. E4 = 1,1

El encargado que dirija los movimientos deberá tener en cuenta el uso de cables adecuadamente largos, la inclinación de la pluma, la velocidad de tiro etc, de acuerdo con estas instrucciones y la buena práctica.



Resumen

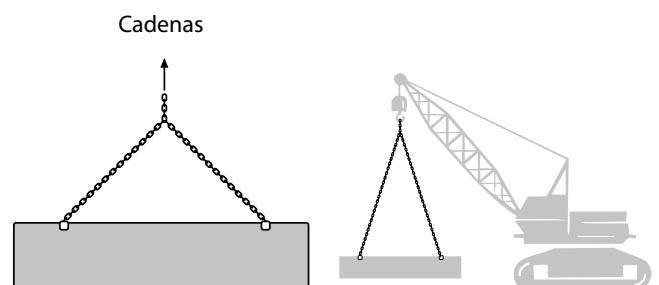
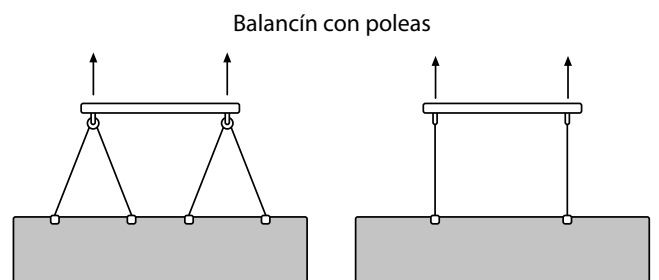
Los parámetros anteriores deben ser obligatoriamente considerados por el proyectista para la correcta elección de los TUBANCLONES a usar.

El Efecto ventosa, E1, debe ser sumado al peso de la pieza. Los efectos E2, E3 y E4 deben ser multiplicados entre sí.

Según ello:

$$\text{CARGA resultante por CADA TUBANCLÓN} = \frac{\text{PESO PIEZA} + E1 \times E2 \times E3 \times E4}{\text{Nº TUBANCLONES}}$$

Respetando íntegramente lo anterior, el Sistema TUBANCLÓN resulta el más EFICAZ, ECONÓMICO y SEGURO del mercado.



Mantenimiento

Mantenimiento Ordinario:

Control visual: Se debe inspeccionar periódicamente el correcto funcionamiento del muelle del gancho, y el estado de cierre de los tornillos que unen las dos semicuerpos del Manillón.

Control funcional: Consistente en la verificación del desplazamiento del Vástago.

Control dimensional: verificando las eventuales deformaciones del Vástago y del cuello de los semicuerpos del Manillón.

Mantenimiento Extraordinario:

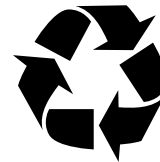
A ser realizado por el fabricante.

Consistente en la reposición de elementos dañados.

La empresa fabricante declina cualquier responsabilidad derivada de la utilización de mecanismos que no se encuentren en perfecto estado o no hayan sido manipulados adecuadamente.

Reciclaje

Todos los materiales empleados en estos mecanismos son reciclables.



RECICLABLE

Calidad

R.C.P. Industriales S.L. ha establecido e implementado un completo sistema de aseguramiento de la calidad según la

norma internacional UNE-EN ISO 9001-2008 que garantiza la idoneidad de todos sus productos.



International
Organization for
Standardization




INDUSTRIALES, S.L.



C/ Zabaldea, Nº 4,
P.I.Goiain, 01171 Legutiano
Álava
Telf.: 945466000
Fax. 945465475
info@rcpindustriales.com
www.rcpindustriales.com