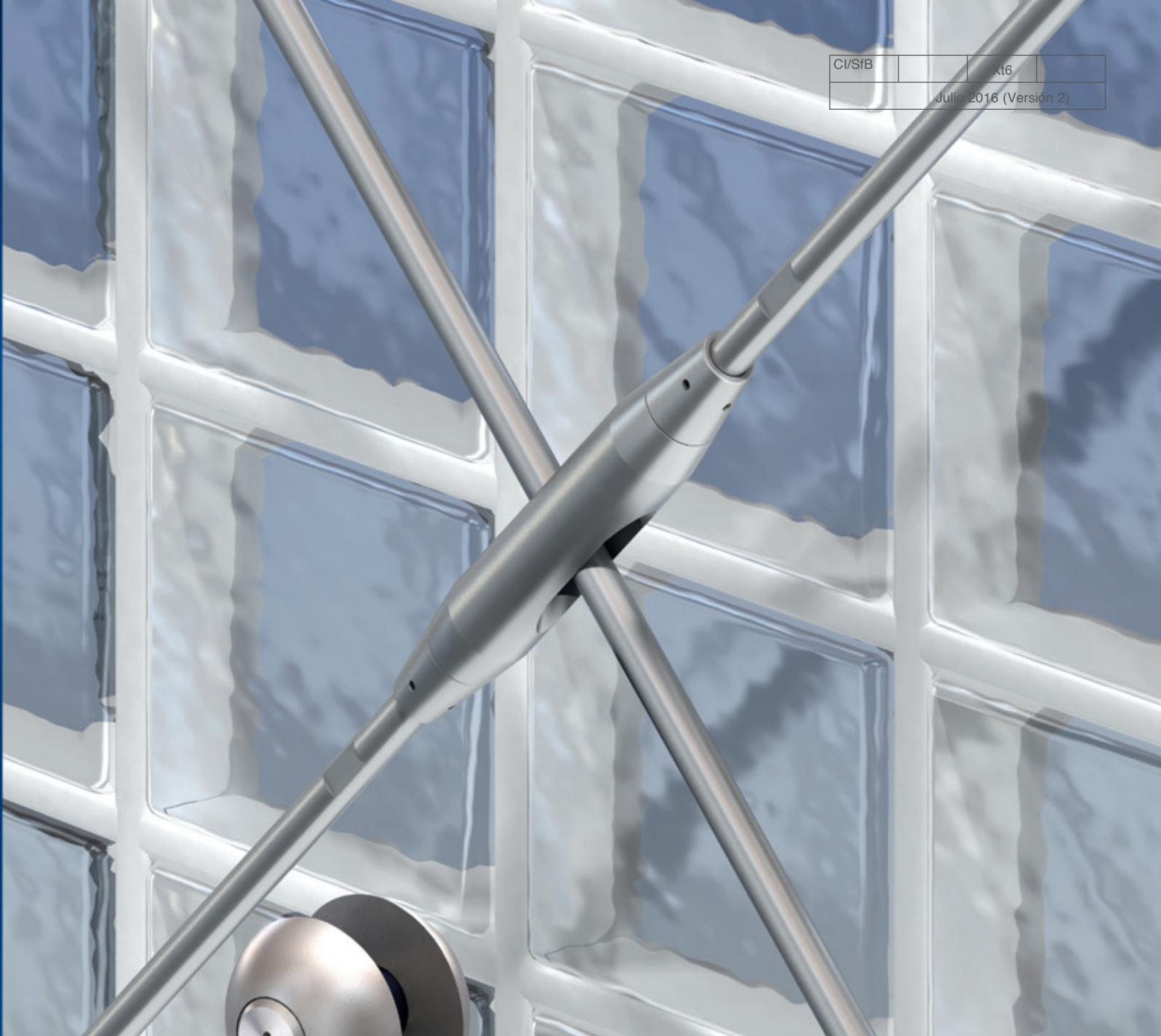


CI/SfB		Ext6	
Julio 2016 (Versión 2)			



Sistemas de Tensión y Compresión

para la industria de la construcción

CE
EN 1090-1

Ancon[®]
BUILDING PRODUCTS

Sistemas de Tensión y Compresión

Alto rendimiento en diseños arquitectónicos

El uso de barras de unión en estructuras y edificios, no sólo como elemento arquitectónico sino como factor estructural, es un valor actualmente en alza. Además de proporcionar una gran resistencia al esfuerzo, los sistemas de tirantes Ancon 500 satisfacen los altos requisitos estéticos demandados en la actualidad, variando desde cubiertas de estadios de fútbol hasta divisiones en vidrio de oficinas.

Los sistemas de tirantes Ancon son fabricados acorde con EN 1090: Ejecución de barras de acero y aluminio, clase de ejecución 2.

Estos productos son suministrados con el Marcado CE para demostrar su conformidad con los estándares europeos, los cuales incluyen inspección inicial y supervisión continuada en los controles de producción de fábrica (CPF) de Ancon, llevados por un cuerpo autorizado.

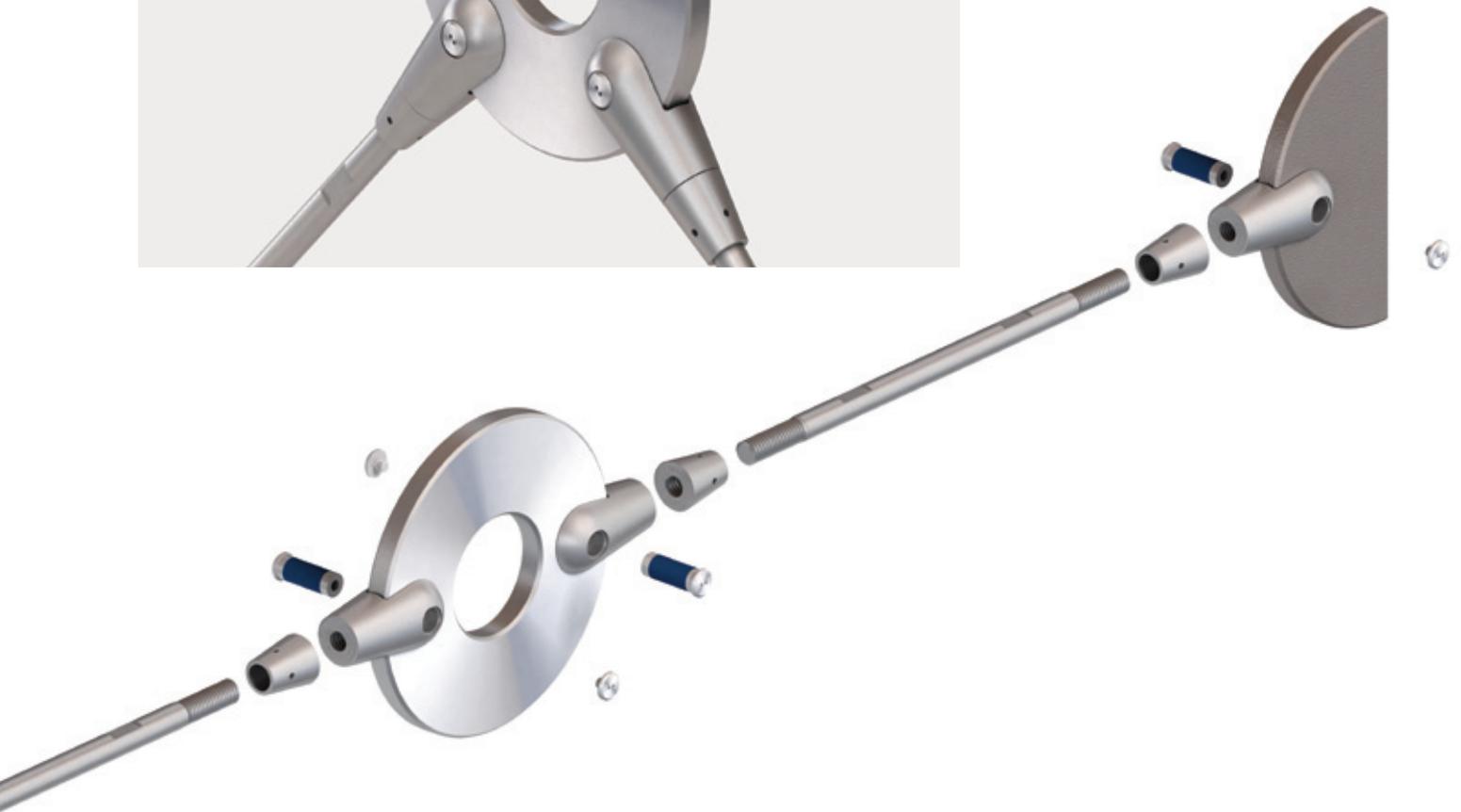


EN 1090-1

Índice

<u>Sistemas de tirantes Ancon</u>	<u>4</u>	<u>Rendimiento y dimensiones</u>	<u>10-12</u>
<u>Sistemas de acero al carbono</u>	<u>4</u>	<u>Placas de conexión</u>	<u>13</u>
<u>Sistemas de acero inoxidable</u>	<u>4</u>	<u>Especificación y pedido</u>	<u>13</u>
<u>Los sistemas de Compresión Ancon</u>	<u>5</u>	<u>Instrucciones de instalación</u>	<u>14-15</u>
<u>Componentes de sistemas</u>	<u>6-7</u>	<u>Otros productos Ancon</u>	<u>15</u>
<u>Aplicaciones</u>	<u>8-9</u>		





Marca CE de
EN 1090-1



Ajustamiento sin
tornillo tensor



Suministro completo
del sistema



Amplia gama
de dimensiones
y cargas



Acabado pulido
disponible



Extenso portafolio
de proyectos
internacionales



Disponible en
acero inoxidable
y al carbono



ISO 9001, ISO 14001
& OHSAS 18001

Sistemas de tensión y compresión

Sistema de Tirantes

El sistema de tirantes Ancon 500 combina el aspecto estético con alto rendimiento. Está disponible en varios tamaños, de 8mm a 42mm, y tanto en acero al carbono como acero inoxidable.

Todos los componentes del sistema se pueden suministrar en varios acabados que proporcionan resistencia a la corrosión y cumplen los requisitos estéticos de numerosas aplicaciones arquitectónicas. Las barras utilizadas en este sistema tienen un rendimiento mínimo de 500N/mm².

- ✓ Marcado CE
- ✓ Gran capacidad de carga
- ✓ Acero al carbono o acero inoxidable
- ✓ Barras de 8mm a 42mm de diámetro
- ✓ Diversos acabados
- ✓ Horquillas de esmerado diseño
- ✓ Contratuercas incluida como estándar
- ✓ Ajuste perfecto con los conectores en horquilla
- ✓ Comprobación visual de la instalación correcta
- ✓ Aislamiento instalado como estándar con el sistema de acero inoxidable.

Sistema Ancon 500 de acero al carbono

El sistema Ancon 500 de acero al carbono es adecuado para la mayoría de las aplicaciones que requieren una solución con una buena relación calidad/precio. Hay nueve diámetros de barra disponibles, de 8mm a 42mm. Los detalles sobre el rendimiento se indican en la página 10. Las barras se pueden servir sin tratar, acabadas en cinc o galvanizadas por inmersión en baño caliente, y están disponibles en varios tamaños de hasta 6 metros de largo. En la página 11 se indican los detalles sobre la disponibilidad de cada tamaño. El sistema se puede ampliar a partir del largo máximo de barra mediante acopladores o discos de anclaje. Se suministran los discos en la misma gama de acabados superficiales que las barras. Como opción estándar, todos los conectores en horquilla y contratuercas llevan un acabado en cinc que los hace resistentes a la corrosión. Los conectores en horquilla y los acopladores han sido diseñados para admitir los ajustes de longitud del sistema sin necesidad de utilizar torniquetes.

Otros acabados, además de los mencionados arriba, están disponibles a solicitud. Todos los sistemas son adecuados para pintar, lo cual Ancon aconseja sea realizado después de instalar el sistema en vez de antes de instalar el sistema para asegurar que las roscas y otros huecos no sean afectados.



Sistema Ancon 500 de acero inoxidable

El sistema Ancon 500 de acero inoxidable es el más recomendado para aplicaciones que requieran una gran resistencia a la corrosión y ningún mantenimiento, o cuando se precise un acabado atractivo y pulido. Hay barras de acero inoxidable de grado 1.4462 disponibles en nueve diámetros y, en la mayoría de los casos, en largos de hasta 6 metros. Encontrará los detalles sobre rendimiento en la página 10 y sobre disponibilidad de cada tamaño en la página 11. El sistema se puede ampliar a partir del largo de barra máximo con acopladores o discos de anclaje. Los conectores en horquilla y los acopladores han sido diseñados para admitir los ajustes de longitud del sistema sin necesidad de utilizar torniquetes.

El acabado de la superficie suele ser un factor importante en las aplicaciones a base de acero inoxidable. Las barras de Ancon llevan un acabado brillante como estándar, aunque pueden ir pulidas a mano bajo pedido. Las horquillas y tuercas de bloqueo de acero inoxidable se pueden entregar con pulido eléctrico, satinado o a mano. La fotografía siguiente muestra en detalle los distintos acabados; el acabado real puede variar ligeramente. Los acopladores y los discos de anclaje se entregan con un acabado suave a máquina como estándar; disponibles con pulido satinado o a mano bajo pedido. Los acabados disponibles y los códigos de pedido se indican en la página 13.

Sistema de aislamiento

Se suministra material de aislamiento como estándar con el sistema de acero inoxidable para facilitar su instalación a una placa de conexión de un distinto metal.

Cada conector en horquilla se entrega con dos arandelas transparentes de PET (poliéster) autoadhesivos para aplicar sobre el agujero en ambos lados de la estructura. Pasadores de acero inoxidable tienen un acabado de PTFE por el cilindro.

Horquilla y contratuerca pulida eléctrica con barra inoxidable y brillante

Sistema Ancon 360 de acero al carbono

El sistema Ancon 360 está disponible en dos tamaños para aplicaciones que requieran un diámetro de barra superior a 42mm. Este sistema de acero al carbono amplía la gama de Ancon a 56mm y a una capacidad de 712kN. De aspecto similar a Ancon 500, el sistema utiliza barras con un límite elástico mínimo de 360N/mm². Todos los detalles técnicos de Ancon 360, incluidos datos sobre rendimiento, dimensiones y largos disponibles para cada barra aparecen junto a Ancon 500 en las páginas 10 y 11.

Los Sistemas de Compresión Ancon

Ancon diseña y fabrica sistemas de compresión para complementar la gama de los sistemas de tirantes. Estos sistemas utilizan los mismos conectores en horquilla y contratuercas que el sistema de tensión pero utilizan tubos de alta resistencia en vez de barras. Están disponibles en acero al carbono y en acero inoxidable en una variedad de tamaños y acabados. Para facilitar el diseño de un sistema de compresión, Ancon necesitaría la siguiente información:

- Dimensión de pasador a pasador
- Carga de diseño
- Material y acabado de la superficie

Para más información no dude en ponerse en contacto con Ancon.

Horquilla y contratuerca pulida satinada con barra inoxidable y brillante

Horquilla, contratuerca y barra inoxidable pulida a mano

Sistemas de compresión de acero inoxidable pulidos a mano.

Sistemas de tensión y compresión



Componentes del Sistema

La amplia gama de componentes permite crear diversos conjuntos, desde barras de unión sencillas a sistemas de abrazaderas complejos en los que varias barras se unen en un punto.

Conectores en horquilla y contratuercas

Los conectores en horquilla Ancon se entregan con una rosca que permite conectar limpiamente la barra y el conector. Las horquillas y las contratuercas van roscadas a derecha o izquierda y se completan con un pasador. También llevan una marca con el tamaño y la letra R o L para identificar la dirección de la rosca (derecha o izquierda, respectivamente).

Las contratuercas ajustan la barra a la horquilla y permiten garantizar la seguridad de la conexión. La sección roscada interna de la contratuerca está retraída para que el extremo roscado de la barra quede oculto una vez finalizada la instalación.

Los ajustes de longitud que deban hacerse tras la instalación no precisan torniquetes, ya que basta con aflojar la contratuerca y girar la barra. La extensión del ajuste depende del tamaño de la barra, pero puede oscilar de $\pm 9\text{mm}$ para una Ancon 500/8 a $\pm 45\text{mm}$ para una Ancon 360/56.

Las horquillas y contratuercas de acero al carbono se suministran acabadas en cinc como estándar. Las horquillas y las contratuercas de acero inoxidable se suministran pulidas eléctricamente como estándar y pueden ir también con acabado satinado o pulido a mano.

Cada horquilla de acero inoxidable se entrega con dos arandelas transparentes de PET (poliéster) autoadhesivos para aislar el sistema de una placa de conexión de un distinto metal.

Pasadores

Los pasadores son una construcción en dos partes que, una vez instalados, forman parte de la horquilla. La instalación requiere el uso de una llave de perno doble. Con cada sistema Ancon se suministran dos puntas intercambiables para destornillador del tamaño adecuado. Este tipo de fijación, conocido como "Ojos de serpiente"*, permite aplicar un par de apriete alto sin dañar el pasador.

La sección hembra del pasador se introduce en el interior del conector en horquilla y se mantiene temporalmente en posición. A continuación, se utiliza una segunda llave para fijar la sección macho en su lugar y crear una conexión segura.

Pasadores de acero inoxidable se entregan con un acabado de PTFE por el cilindro, como se muestra en la ilustración, para aislar el sistema de una placa de conexión de un distinto metal.

Sistemas de compresión

Ancon diseña y fabrica sistemas de compresión que constan de conectores en horquilla y pasadores con tubos de alta resistencia a medida, en lugar de las barras de unión que se muestran en la página 7, y están disponibles en la misma selección de materiales y acabados. Si desea obtener más información, póngase en contacto con Ancon.



*"Ojos de serpiente" es la marca registrada de 'Tamperproof Screw Company Inc.'

Barras de unión

Las barras de unión llevan un extremo roscado a derecha y el otro a izquierda. El cuerpo de la barra lleva una parte plana presionada próxima a cada extremo. La parte plana permite atornillar la barra a los conectores en horquilla y realizar los ajustes necesarios en cualquier momento posterior al montaje. La barra se puede acoplar entre dos horquillas sin necesidad de acopladores ni torniquetes, y está correctamente instalada cuando todas las roscas quedan ocultas en el interior de la contratuerca.

La disponibilidad de cada tamaño de barra se indica en la página 11. Todas las barras están cortadas con una tolerancia de ± 2 mm con respecto a la longitud especificada.

Barras de acero al carbono están disponibles bien sin tratar, con el acabado de cinc electro-depositado Fe/Zn12/A a EN ISO 2081 o con el acabado galvanizado en baño caliente a EN ISO 1461. Las de acero inoxidable se entregan con acabado brillante como estándar o pulidas a mano bajo pedido.

Discos de anclaje

Los discos de anclaje permiten conectar juntas hasta un máximo de ocho barras. Se pueden utilizar como el centro de un soporte cruzado convencional, o cuando sea necesario conectar varias barras en un punto. Los discos de anclaje se engranan de placa y se pueden suministrar pulidos o con acabados a juego con el acabado de la superficie de las barras tirantes.

Ancon puede diseñar y fabricar discos de formas especiales para sustituir discos de anclaje estándares y combinar con los requisitos estéticos de la aplicación.

Acopladores

Los acopladores llevan roscas a derecha e izquierda y se usan en aplicaciones que precisan más de una barra entre dos horquillas. Se entregan con una contratuerca en cada extremo del acoplador. Tras la instalación, es posible realizar los ajustes a la longitud del sistema aflojando la contratuerca y girando la barra.

Los acopladores se engranan desde la barra y pueden ir provistos de un soporte para colgador que limite la desviación de las barras de 16mm de diámetro o más. Si es necesario utilizar un colgador, deberá soldarse una orejeta al acoplador. Los acopladores de acero inoxidable se pueden entregar con acabado pulido a juego con el sistema.

Acopladores de cruce

Al formar un soporte cruzado, los acopladores de cruce ofrecen una alternativa aerodinámica a los discos de anclaje y reducen al mínimo el número de conectores en horquilla y contratuercas necesarios. Los acopladores de cruce están disponibles en acero al carbono con acabado en cinc y en acero inoxidable para tamaños de barra de 10 a 24.



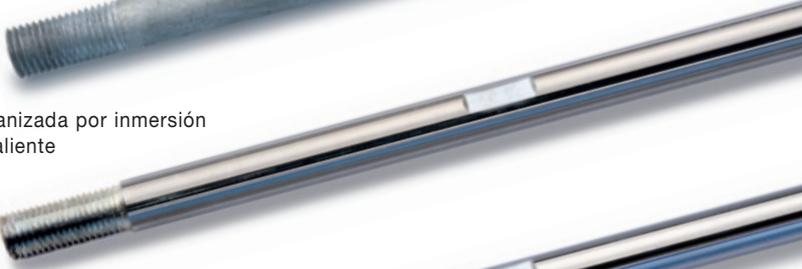
Barra no tratada



Barra con acabado en cinc



Barra galvanizada por inmersión en baño caliente



Barra con acabado brillante



Barra pulida a mano



Acoplador engranado



Acoplador con colgador para limitar la desviación de las barras de tirantes largas



Acoplador de cruce

Sistemas de tensión y compresión

Aplicaciones

Ancon ha suministrado sistemas de tirantes para numerosas estructuras y edificios. La amplia gama de componentes que pueden utilizarse para crear diversos conjuntos comprende desde barras de unión sencillas a sistemas complejos de abrazaderas en los que varias barras se unen en un punto. Las aplicaciones siguientes muestran la variedad de usos del sistema.

Construcción en madera

La combinación de madera y acero permite aprovechar al máximo las propiedades de cada material y conseguir un diseño atractivo a un precio razonable. Los sistemas de tirantes Ancon se pueden conectar a elementos de compresión de vigas y, cuando es necesario soportar cargas grandes, permiten unir varias barras juntas.

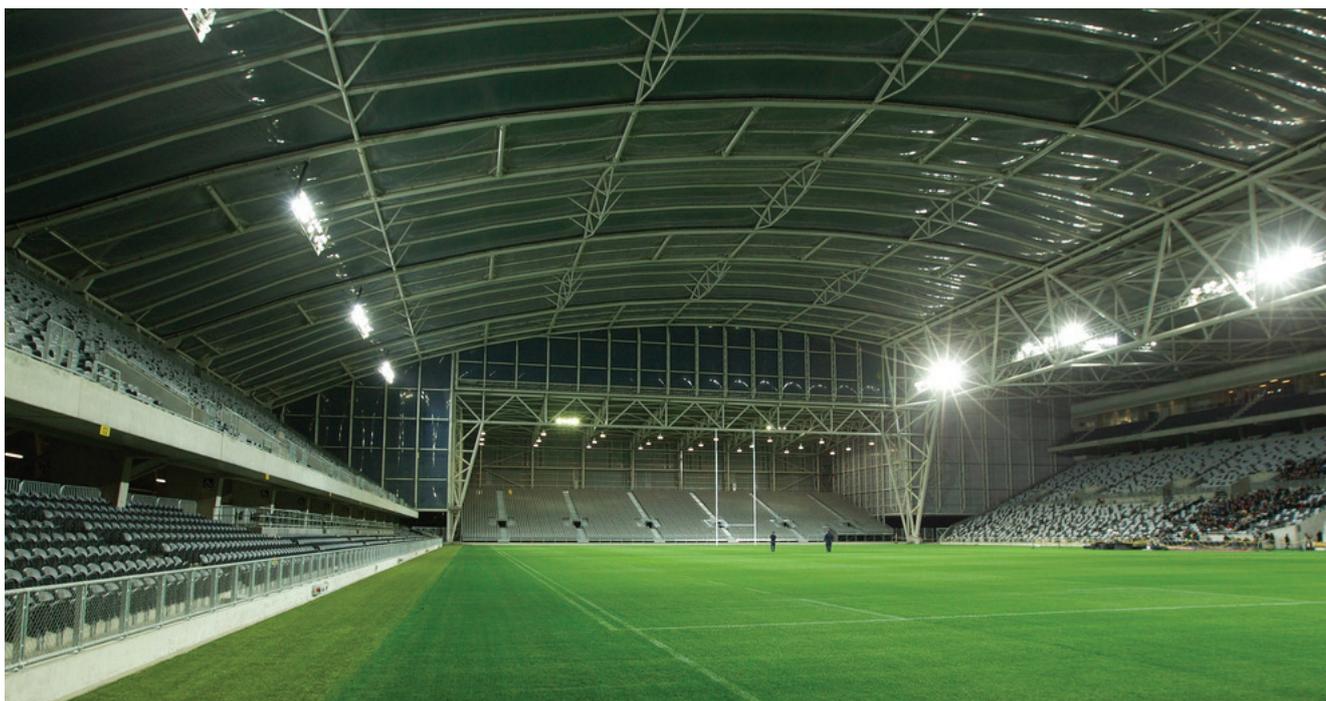
Estructuras para cubiertas

Las estructuras de cerchas y celosías utilizadas para soportar cubiertas son las más beneficiadas cuando se sustituyen los tensores normales por un sistema de tirantes Ancon. Este método permite realizar ajustes directamente en la instalación para subsanar las imprecisiones de la estructura, lo que no suele ser posible con los sistemas atornillados convencionales.



Marquesinas

Por lo general, las marquesinas suelen estar sujetas desde arriba lo que permite ofrecer un acceso libre de obstáculos por su parte inferior. Las barras de tirantes de Ancon transfieren la carga desde los extremos de la marquesina hasta la estructura principal o, en el caso de las marquesinas de estructura libre, hasta un mástil.



© Darcy Schack JAW Photographics Ltd

Sistemas de acero inoxidable

Las estructuras de acero inoxidable se utilizan en aplicaciones en las que es importante disponer de una vida útil exenta de mantenimiento, o donde es imprescindible contar con acabados pulidos de gran calidad. Esto puede ser especialmente impactante cuando se utiliza en combinación con grandes superficies acristaladas.

Soporte cruzado

El uso de discos de anclaje o acopladores de cruce formando un soporte cruzado permite utilizar barras de unión residentes en el mismo plano y eliminar el uso de barras de desviación, a la vez que aporta al panel una característica de diseño interesante.

Estructuras acristaladas

El paso de la luz es un factor de vital importancia a la hora de considerar el diseño de estructuras acristaladas.

El pequeño perfil del sistema de tensión Ancon garantiza la máxima transmisión de luz realzando el aspecto general del conjunto.



Sistemas de tensión y compresión

Rendimiento y Dimensiones

Las capacidades de diseño incluyen un factor de material (γ) contra rotura de 1.25. Será necesario aplicar un factor de seguridad parcial (γ) adecuado a las cargas permanentes, aplicadas, debidas al viento.

Las horquillas deben quedar correctamente alineadas y situadas en el mismo plano para garantizar la ausencia de curvaturas en el sistema de tirantes.

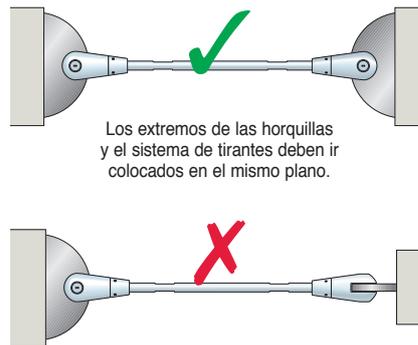
Ejemplo de diseño

Carga permanente = 30.0kN $\gamma_f = 1.35$
 Carga aplicada característica = 22.6kN $\gamma_f = 1.5$
 Carga de diseño = $(30.0 \times 1.35) + (22.6 \times 1.5) = 74.4\text{kN}$

Utiliza Ancon 500/20

Capacidad de diseño = 79.1kN > 74.4kN

Los sistemas de tirantes Ancon no son adecuados para cargas dinámicas.



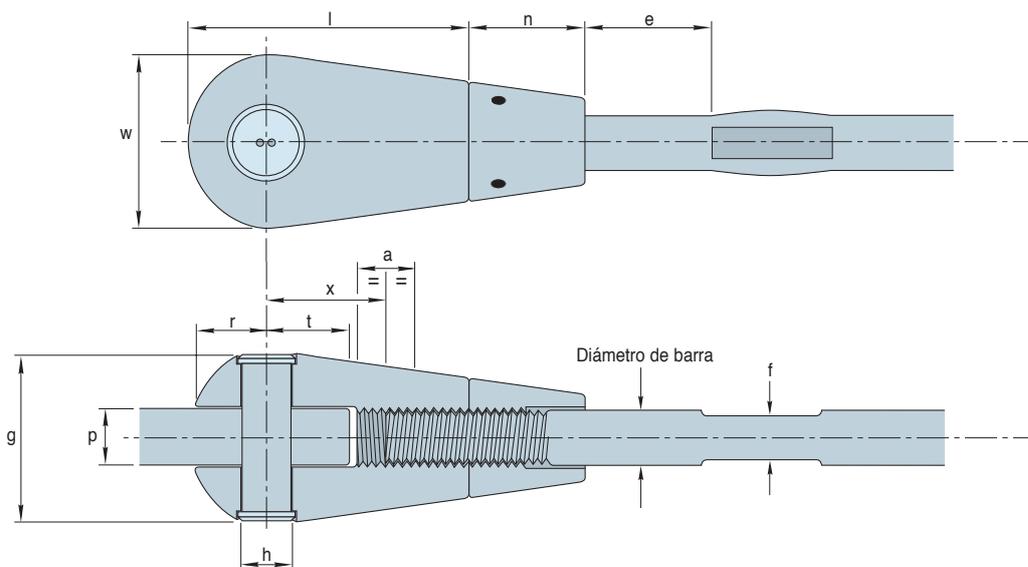
Los extremos de las horquillas y el sistema de tirantes deben ir colocados en el mismo plano.

Sistemas Ancon 500 y 360 de acero al carbono

Tamaño de rosca	Sistema 500									Sistema 360	
	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48	56
Capacidades de diseño (kN)	14.0	23.0	34.7	58.7	79.1	133.8	191.6	263.8	351.5	503.2	712.5

Sistema Ancon 500 de acero inoxidable

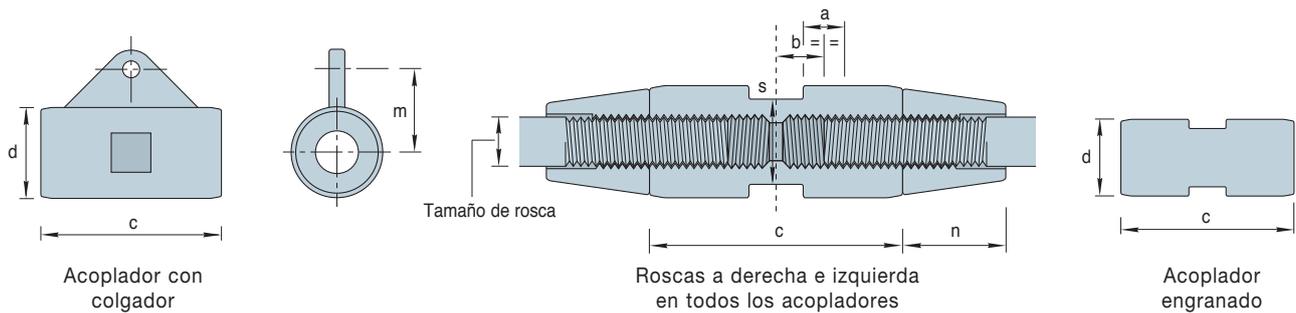
Tamaño de rosca	8	10	12	16	20	24	30	36	42
Capacidades de diseño (kN)	17.1	27.1	37.5	61.2	94.2	165.2	254.6	347.9	477.4



Dimensiones de los conectores en horquilla (mm)

Tamaño de rosca	Sistema 500									Sistema 360		
	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48	56	
Diámetro de barra	8	10	12	16	20	24/25	30	35	42/40	45	55	
Longitud de la horquilla	l	40	49	60	78	94	115	140	169	196	224	261
Diámetro de horquilla	w	23.5	29	35	48	60	70	89	106	123	140	164
Grosor de placa	p	8	10	12	15	20	20	30	30	35	40	50
Pasador a extremo	r	10.5	13.5	16	22	28	33	41	50	58	66	77
Pasador al borde de la placa	t	12	15	18	23	29	36	43	54	63	74	83
Diámetro de orificio para pasador	h	7.5	9.5	11.5	14.5	18.5	21.5	26.5	30.5	35.5	42.5	50.5
Longitud de pasador	g	23	28.5	34	46	58	68	86	103	118	135	156
Ajuste	a	9	10	13	15	16	22	25	28	30	35	45
Grosor de plano	f	6	8	10	14	18	21	27	32	36	41	50
Posición de plano	e	17	20	25	38	43	58	69	84	99	116	139
Pasador a extremo de la barra	x	19	23	27	35.5	42	52	62.5	76	89	102.5	116.5
Longitud de la contratuerca	n	18	22	27	33	38	49	60	71	84	93	108

Nota: El diámetro de la barra Ancon 500/24 es de 24mm para acero inoxidable y de 25mm para acero al carbono. El diámetro de la barra Ancon 500/42 es de 42mm para acero inoxidable y de 40mm para acero al carbono. Los sistemas Ancon 360 sólo están disponibles en acero al carbono.



Dimensiones de los acopladores (mm)

Tamaño de rosca	Sistema 500									Sistema 360		
	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48	56	
Longitud del conector	c	38	45	56	83	82	104	125	144.5	166.5	189	226
Diámetro del conector	d	17	21	25	35	43	52	65	78	90	103	121
Ajuste	a	9	10	13	15	16	22	25	28	30	35	45
Corrección de longitud de la barra	b	8	9.5	11.5	21	17	22	26	29	34	39	45.5
Longitud de la contratuerca	n	18	22	27	33	38	49	60	71	84	93	108
Diámetro de la barra del colgador	-	-	-	8	8	8	10	10	10	10	12	12
Posición del orificio	m	-	-	-	33.0	37.0	49.0	59.1	74.5	93.1	103.2	123.4
Tamaño de llave de tuercas (mm A/F)	s	13	17	19	30	36	46	55	65	75	85	95

Nota: Los sistemas Ancon 360 sólo están disponibles en acero al carbono.



Longitudes de barra máximas disponibles (metros)

Tamaño de rosca	Sistema 500									Sistema 360	
	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48	56
No tratada	3	3	3	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Acabado en cinc	3	3	3	6	6	6	6	6	6	2.5	2.5
Galvanizado por inmersión en baño caliente	3	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6
Acero inoxidable	3	3	6	6	6	6	6	6	6	-	-

Nota: Por requerimientos en proyectos especiales, se puede suministrar material más largo que estas longitudes máximas. No dude en ponerse en contacto con Ancon si precisa más información.

Especificación mínima del material de los componentes de acero al carbono

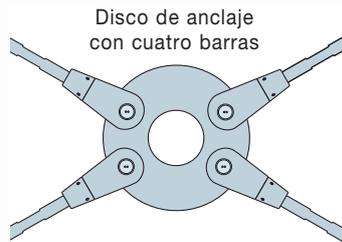
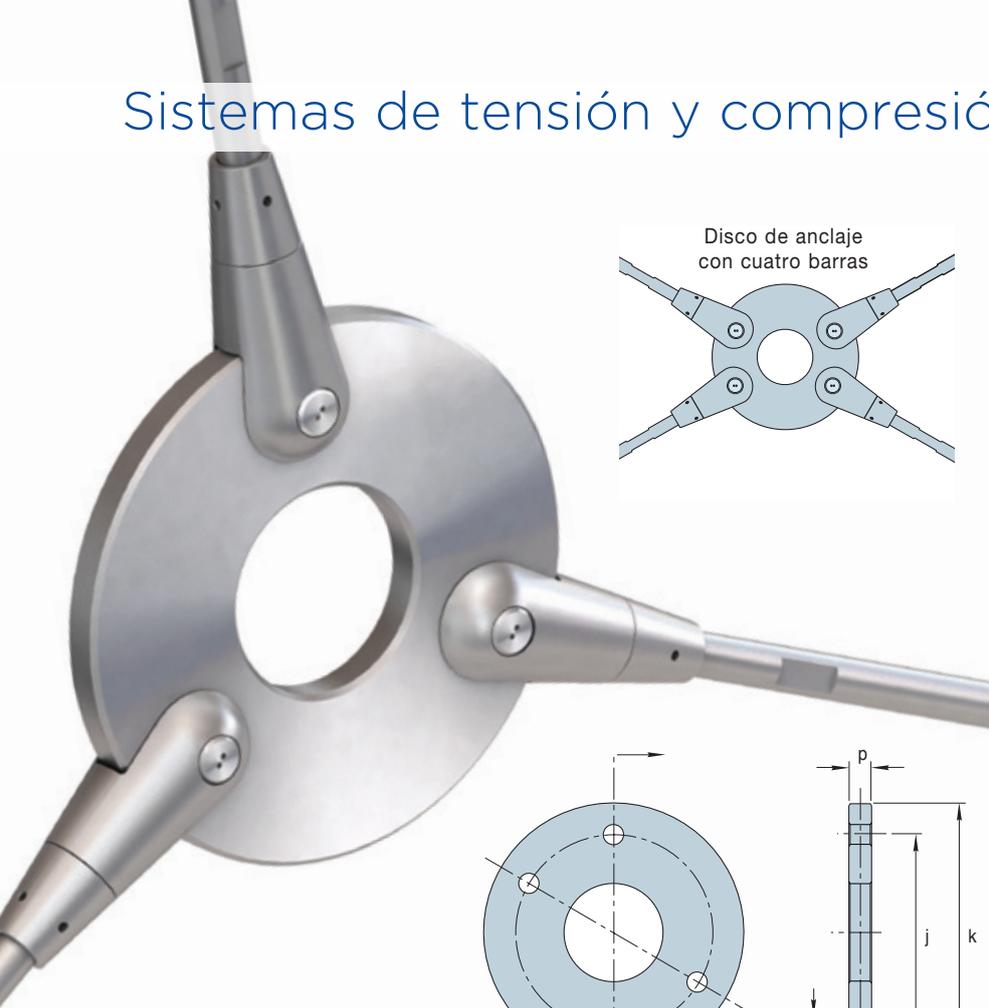
Componente	Barra		Conectores en horquilla y contratuercas		Pasador
Tamaño de rosca	8-42	48-56	8-12	16-56	8-56
UTS (R _p) N/mm ²	650	520	510	400	610
Rendimiento o carga de prueba a 0.2 % (R _{p0.2}) N/mm ²	500	360	355	250	350
% de alargamiento	16	16	20	20	14
Referencia de material	080M40*	080M40	1.0570	1.0570	1.1191

*Material seleccionado certificado

Especificación mínima del material de los componentes de acero inoxidable

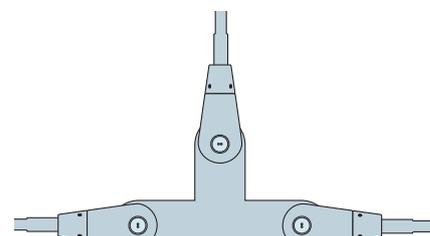
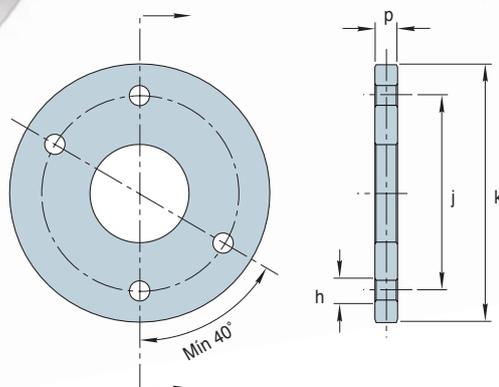
Componente	Barra				Conectores en horquilla y contratuercas		Pasador	
Tamaño de rosca	8	10	12-20	24-30	36-42	8-12	16-42	8-42
UTS (R _p) N/mm ²	620	650	850	700	650	510	400	520
Rendimiento o carga de prueba a 0.2 % (R _{p0.2}) N/mm ²	470	500	780	550	500	355	250	225
% de alargamiento	40	40	20	20	20	25	25	40
Referencia de material	1.4401/4	1.4401/4	1.4462	1.4462	1.4462	1.4462	1.4462	1.4401/4

Sistemas de tensión y compresión



Requisitos especiales

Ancon puede diseñar y fabricar discos de formas especiales para sustituir discos de anclaje estándares y complementar los requisitos estéticos de la aplicación.



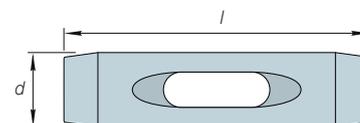
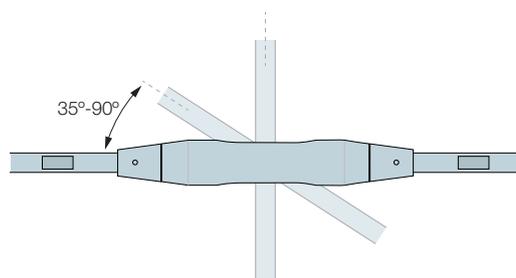
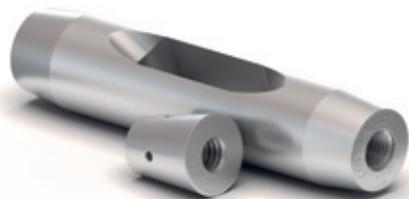
Plancha de anclaje especial con tres barras

Discos de Anclaje

Dimensiones de los discos de anclaje (mm)

Tamaño de rosca		Sistema 500						Sistema 360				
		8	10	12	16	20	24	30	36	42	48	56
Grosor del disco	p	8	10	12	15	20	20	30	30	35	40	50
Diámetro general	k	100	123	148	196	242	282	355	425.5	493.5	563	654
Diámetro efectivo	j	76	93	112	150	184	212	269	318	367	416	488
Diámetro de orificio para pasador	h	7.5	9.5	11.5	14.5	18.5	21.5	26.5	30.5	35.5	42.5	50.5

Nota: Los sistemas Ancon 360 sólo están disponibles en acero al carbono.



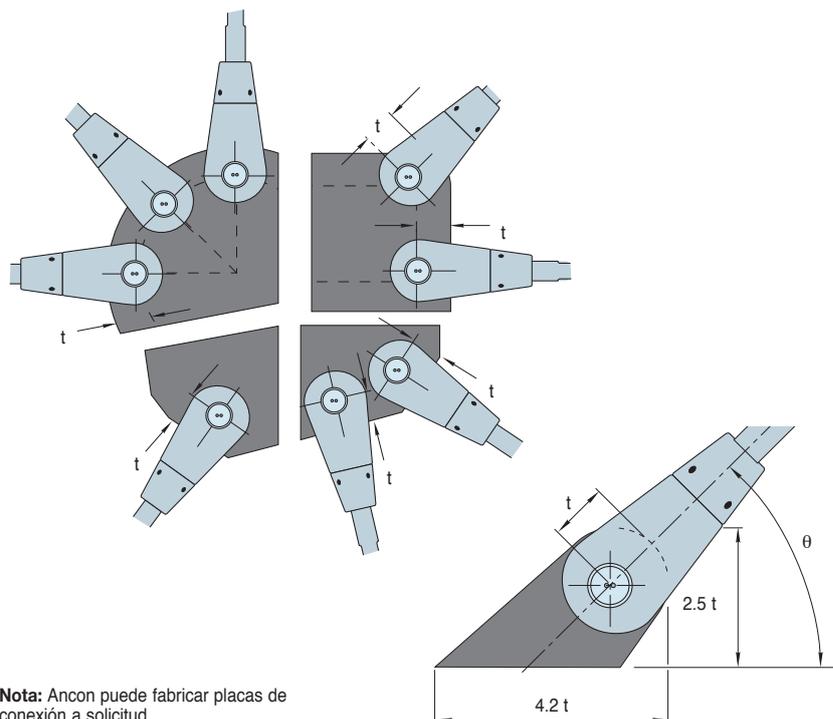
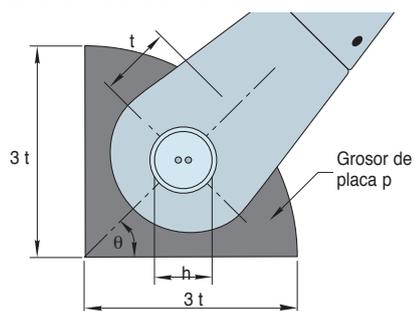
Acopladores de cruce

Dimensiones de los acopladores de cruce (mm)

Tamaño de rosca		Sistema 500				
		10	12	16	20	24
Longitud de acoplador	l	110	126	155	180	210
Diámetro de acoplador	d	25	28	38	48	58
Diámetro de barra transversal		10	10-12	10-16	10-20	10-24

Placas de Conexión

Se debe diseñar placas de conexión para cumplir cada aplicación. La tabla y los diagramas muestran las dimensiones críticas. En los ejemplos siguientes, θ corresponde a 45° . El material de las placas debe ser fabricado de acero al carbono S355 o acero inoxidable de grado 1.4462; usuarios deben considerar las propiedades de corrosión del material elegido. Material de aislamiento se entrega como estándar con el sistema de acero inoxidable para facilitar su instalación a una placa de conexión de un distinto metal.



Nota: Ancon puede fabricar placas de conexión a solicitud

Dimensiones de las placas de conexión (mm)

Tamaño de rosca	Sistema 500									Sistema 36		
	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48	56	
Grosor de placa	p	8	10	12	15	20	20	30	30	35	40	50
Diámetro del orificio	h	7.5	9.5	11.5	14.5	18.5	21.5	26.5	30.5	35.5	42.5	50.5
Posición del orificio	t	12	15	18	23	29	36	43	54	63	74	83

Nota: Los sistemas Ancon 360 sólo están disponibles en acero al carbono. El límite elástico mínimo necesario (a 0.2% para acero inoxidable) para el material de las placas de conexión es 350N/mm^2 . La resistencia última a tensión mínima necesitada para el material de las placas de conexión es 460N/mm^2 .

Especificación y Pedido

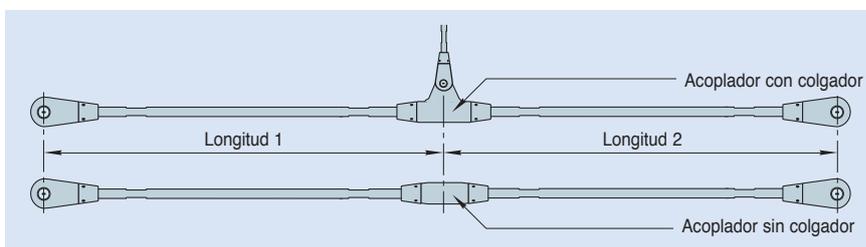
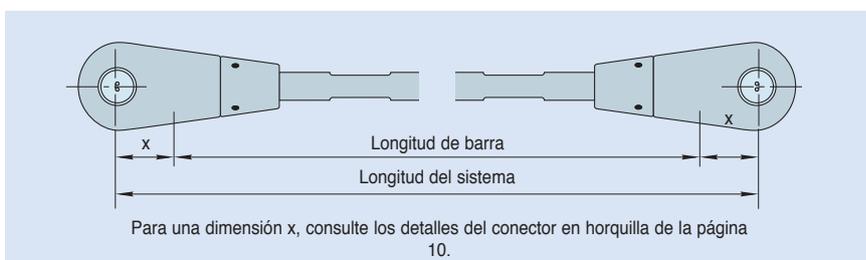
Los sistemas de tirantes Ancon se suministran como un conjunto en el que los componentes no están disponibles por separado.

Las longitudes del sistema van de centro a centro de los pasadores insertados en las horquillas. Las longitudes máximas de barra se indican en la tabla 11 y deben tenerse en cuenta al determinar la longitud del sistema.

El acabado de cinc electro-depositado Fe/Zn12/A a EN ISO 2081 aplicado a las barras y los discos de anclaje ofrece alguna protección contra la corrosión, su uso está indicado sólo para sistemas en instalaciones cubiertas. El acabado galvanizado en baño caliente a EN ISO 1461 ofrece más protección, pero sólo debe considerarse como parte de un tratamiento de protección general. El acero inoxidable proporciona la mayor protección y no precisa algún tratamiento posterior.

El sistema de tirantes Ancon puede especificarse como sigue: Sistema / tamaño / longitud del sistema / material / acabado.

Un sistema de acero inoxidable Ancon 500 totalmente pulido con una barra 16mm de diámetro y una distancia entre pasadores de 2.750mm se especificaría como: - Ancon 500/16/2750/SS/6. Los códigos de material y acabado se han tomado de la tabla adyacente.



Códigos de material y acabado

Código	Material	Barra	Horquilla contratuerca	Acabado de la superficie		
				Acoplador	Acoplador de cruce	Disco
CS/1	Carbono	No tratada	Acabado en cinc	Acabado en cinc	Acabado en cinc	No tratada
CS/2	Carbono	Acabado en cinc	Acabado en cinc	Acabado en cinc	Acabado en cinc	Acabado en cinc
CS/3	Carbono	Galvanizado	Acabado en cinc	Acabado en cinc	Acabado en cinc	Galvanizado
SS/4	Inoxidable	Brillante	Pulido eléctrico	Engranado	Pulido eléctrico	Engranado
SS/5	Inoxidable	Brillante	Pulido satinado	Pulido satinado	Pulido satinado	Pulido satinado
SS/6	Inoxidable	Pulido a mano	Pulido a mano	Pulido a mano	Pulido a mano	Pulido a mano

Nota: La tabla incluye los acabados estándares Ancon. Otros acabados están disponibles. Solicite a Ancon.

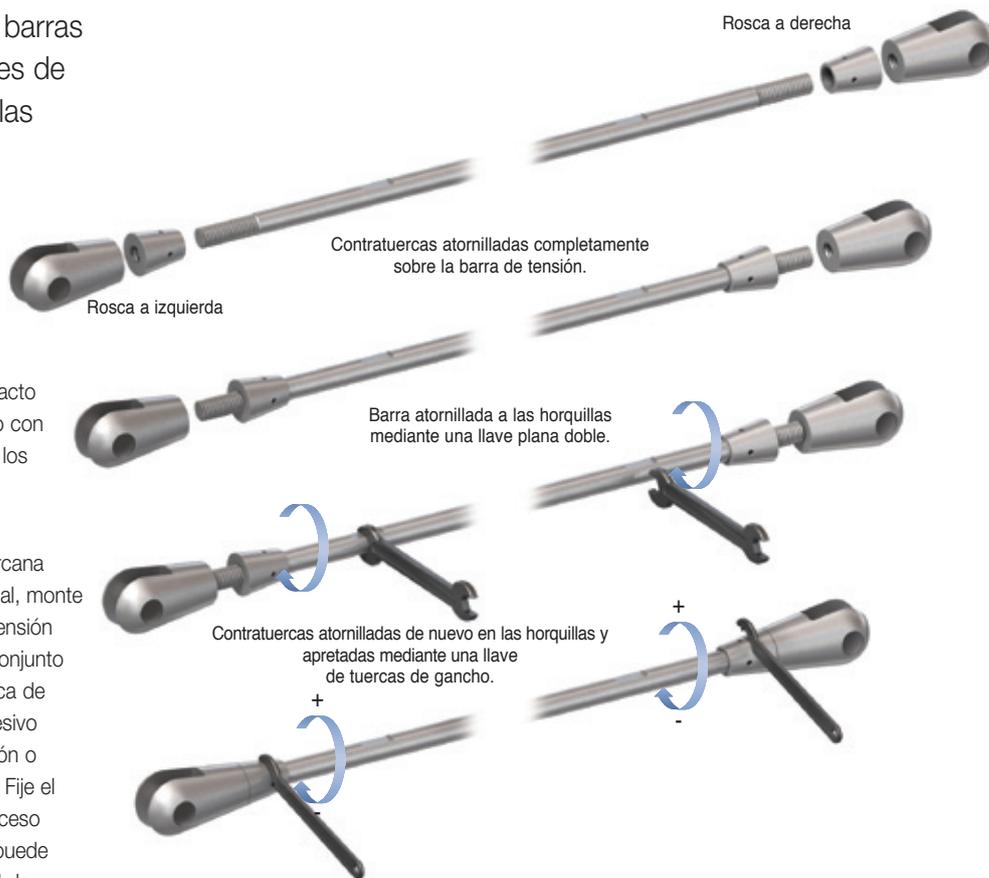
Sistemas de tensión y compresión

Instrucciones de instalación

Se recomienda montar las barras de tensión en el suelo, antes de alzarlas en posición sobre las placas de conexión.

Las contratuercas deben atornillarse totalmente en cada extremo de la barra, y esta deberá atornillarse en las horquillas con una llave plana doble del tamaño apropiado. Las contratuercas deben girarse hacia la horquilla y apretarse con alicates de tacto blando para Ancon 500/8 a 500/12, o con una llave de tuercas de gancho para los sistemas Ancon 500/16 y superior y Ancon 360.

En una superficie nivelada, lo más cercana posible a la posición de instalación final, monte el sistema, sin pasadores, con la dimensión de pasador a pasador necesaria. El conjunto completo debe alzarse sobre una placa de conexión, evitándose un pandeo excesivo mediante el uso de equipo de elevación o soportes temporales, según proceda. Fije el sistema con el pasador. Repita el proceso en el otro punto de conexión. Ahora puede tener lugar el ajuste o tensionado final de las barras. El ajuste debe ser parejo entre componentes para garantizar la actuación de todas las barras del sistema. Apriete las contratuercas en los extremos de las horquillas (y acopladores, si se utilizan), comprobando que no quedan secciones de rosca visibles, para completar la instalación.



Instalación del pasador

Con cada sistema Ancon, se facilitan se suministran dos puntas de destornillador del tamaño apropiado. La sección hembra del pasador se introduce en el interior del conector en horquilla y se mantiene temporalmente en posición. A continuación, se utiliza una segunda llave para fijar la sección macho en su lugar y crear una conexión segura.

Material de aislamiento

Cada conector en horquilla se entrega con dos arandelas transparentes de PET (poliéster) autoadhesivos para aislar el sistema de una placa de conexión de un distinto metal. Aplique las arandelas sobre el agujero de instalación en ambos lados de la placa, antes de la instalación del conector en horquilla.

Instalación incorrecta



Instalación correcta con la rosca no visible



Alineación del conector en horquilla

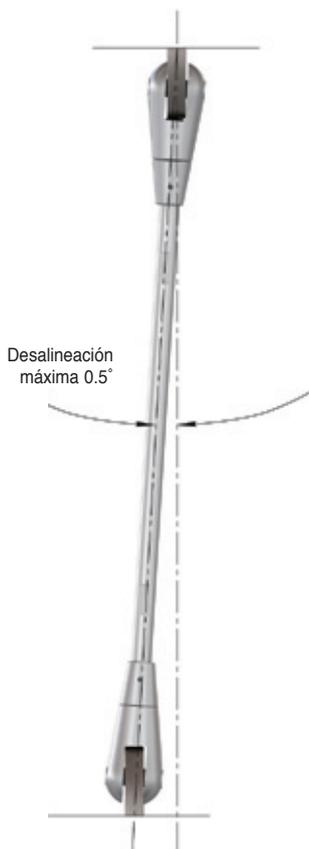
Las horquillas deben quedar correctamente alineadas y situadas en el mismo plano para garantizar la ausencia de curvaturas en el sistema de tirantes.



Los extremos de las horquillas y el sistema de tirantes deben ir colocados en el mismo plano.



La desalineación máxima de un sistema Ancon es de $0,5^\circ$, como se muestra en la ilustración.



Para obtener instrucciones sobre aplicaciones concretas, póngase en contacto con el equipo de servicio técnico de Ancon.

Otros productos Ancon

Fijaciones para tirantes y anclajes de pared

La gama estándar de Ancon incluye tirantes de pared adecuados a todo tipo de construcción, desde el bloque o ladrillo tradicional, a encofrados de bloques para juntas finas o estructuras de madera o acero. La mayoría de las fijaciones se pueden suministrar dentro de las 24 horas posteriores a la recepción del pedido. Para solicitar tirantes de pared a medida, utilice como referencia un sistema sencillo que permita identificar claramente la cabeza, el cuerpo y la base de la fijación.



Sistemas de soporte para mampostería

Los revestimientos de mampostería sobre estructuras de acero u hormigón suelen ir apoyados en sistemas de soporte de acero inoxidable, colocados por encima de las juntas de movimiento horizontal. Ancon diseña soluciones para todos los casos, incluidos los que precisan soportes o trabajos de mampostería especiales. La gama incluye el sistema AnconOptima estándar compuesto por longitudes de ángulo cortas y riostras intercambiables con varias profundidades para adaptarse a todos los tamaños y anchuras de hueco.



Jambas y postes de parapeto

En ocasiones puede ser difícil de justificar estructuralmente la colocación de paños de mampostería grandes o con aberturas. Las jambas Ancon están diseñadas para proporcionar un soporte lateral adicional a las fachadas de ladrillo. La gama está fabricada a base de acero inoxidable e incluye jambas, que se pueden instalar en la hoja interior de la fachada, y postes de parapeto que se instalan en el hueco sin alterar el encofrado. Los postes de parapeto se utilizan como soporte vertical tanto en los parapetos como en dinteles. Las jambas y los postes de parapeto Ancon están diseñados específicamente para cada aplicación.



Conectores para balcones aislados

Los conectores Ancon Isolan unen los balcones externos de hormigón a las losas internas del forjado. Utilizados para minimizar el efecto de puente térmico propio de los balcones, proporcionan continuidad al aislante térmico. Los sistemas estándar, incluidos el aislante rígido de poliestireno sin CFC y el doble refuerzo de acero inoxidable, se adaptan a casi todas las anchos de voladizo libre y a los voladizos propios de los balcones. Utilizan barras de armado convencionales para proporcionar armado de tracción y compresión necesarios.



Sistemas de soporte para mampostería

Jambas y dinteles

Fijaciones para tirantes y anclajes de pared

Canales y fijaciones

Sistemas de Tensión y Compresión

Conectores para esfuerzo cortante

Acopladores para barras de armado

Sistemas de continuidad del armado

Refuerzo para esfuerzo de punzonamiento

Conectores para balcones aislados

Secciones para solado y encofrado

Fabricaciones especiales

Fijaciones refractarias



Ancon Building Products

President Way, President Park
Sheffield S4 7UR

Reino Unido

Tel: +44 (0) 114 275 5224

Fax: +44 (0) 114 276 8543

Corr. Elec.: info@ancon.co.uk

Página web: www.ancon.co.uk

Ancon (Oriente Medio) FZE

PO Box 17225

Jebel Ali

Dubai

Tel: +971 (0) 4 883 4346

Fax: +971 (0) 4 883 4347

Corr. Elec.: info@ancon.ae

Página web: www.ancon.ae

Ancon Building Products

98 Kurrajong Avenue

Mount Druitt

Sydney NSW 2770

Australia

Tel: +61 (0) 2 8808 3100

Fax: +61 (0) 2 9675 3390

Corr. Elec.: info@ancon.com.au

Página web: www.ancon.com.au

Ancon Building Products

2/19 Nuttall Drive

Hillsborough

Christchurch 8022

Nueva Zelanda

Tel: +64 (0) 3 376 5205

Fax: +64 (0) 3 376 5206

Corr. Elec.: info@ancon.co.nz

Página web: www.ancon.co.nz

Ancon (Suiza) AG

Gewerbezone Widalmi 10

3216 Ried bei Kerzers

Suiza

Tel: +41 (0) 31 750 3030

Fax: +41 (0) 31 750 3033

Corr. Elec.: info@ancon.ch

Página web: www.ancon.ch

Ancon Building Products GesmbH

Puchgasse 1

A-1220 Vienne

Austria

Tel: +43 (0) 1 259 58 62-0

Fax: +43 (0) 1 259 58 62-40

Corr. Elec.: info@ancon.at

Página web: www.ancon.at

Ancon GmbH

Bartholomäusstrasse 26

90489 Nuremberg

Alemania

Tel: +49 (0) 911 955 1234 0

Fax: +49 (0) 911 955 1234 9

Corr. Elec.: info@anconbp.de

Página web: www.anconbp.de

Estos productos están disponibles en:

Las aplicaciones en construcción y los detalles recogidos en este documento son meramente indicativos. Siempre y en cada caso se deben confiar los detalles de un proyecto a personas con la preparación y experiencia apropiadas para desempeñar el trabajo.

Aunque en la elaboración de este documento se han tomado las medidas necesarias para garantizar la precisión de la información, sugerencias o recomendaciones que contiene, Ancon Building Products no acepta ni asume ninguna responsabilidad de ningún tipo en relación con los datos expuestos en el mismo.

Siguiendo una política de desarrollo continuo de productos, Ancon Building Products se reserva el derecho a modificar el diseño y las especificaciones del producto sin notificación previa.

© Ancon Building Products

