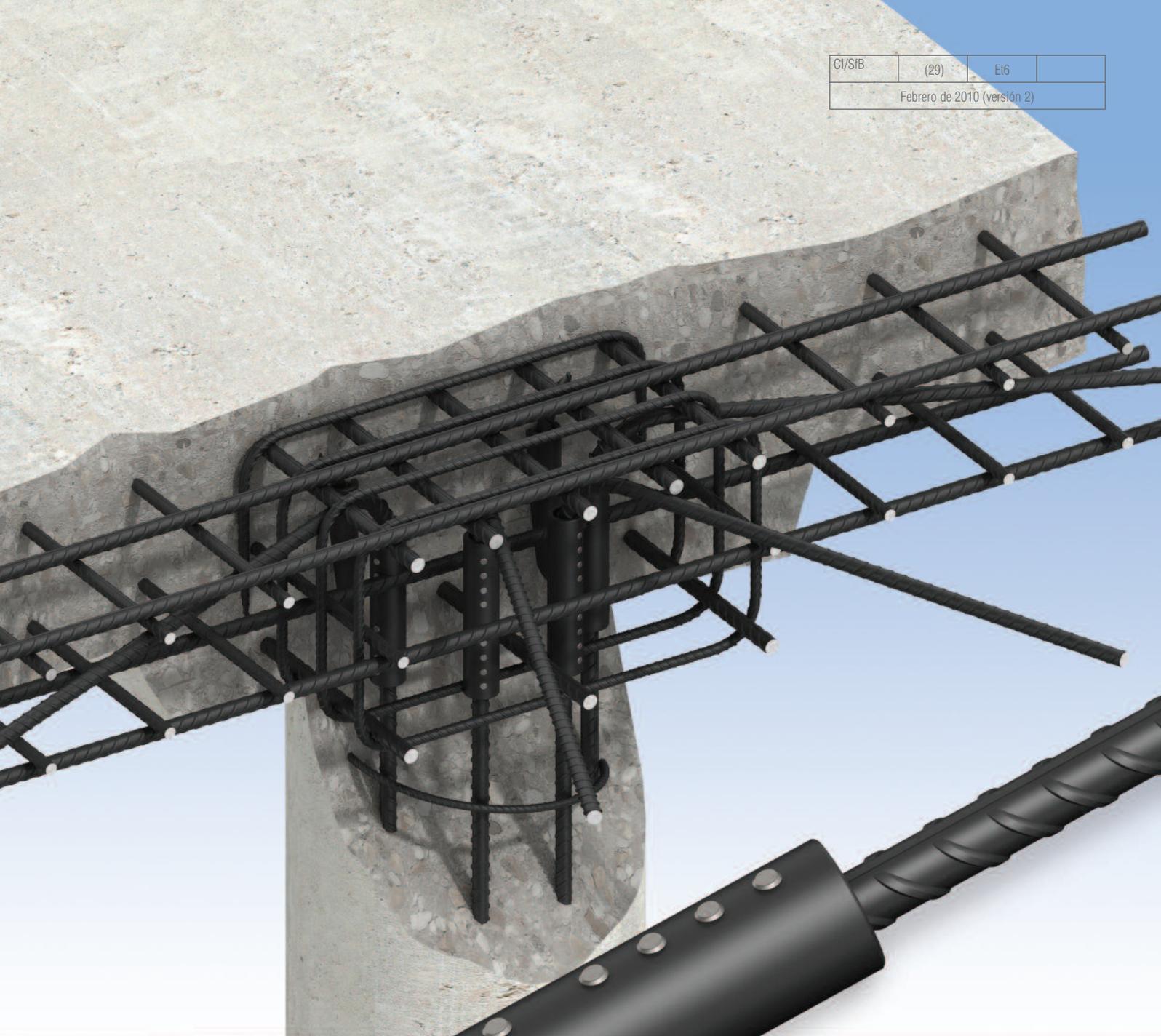


CI/SIB	(29)	E16	
Febrero de 2010 (versión 2)			



Los acopladores MBT
para barras de armado
para la industria de la construcción

Ancon[®]
BUILDING PRODUCTS

Los acopladores MBT para barras de armado

MBT

La gama de acopladores MBT ofrece un método con la mejor calidad relación precio para unir barras de armado, especialmente cuando la barra fija está en su lugar y no hay espacio suficiente para colocar una prensa de estampación hidráulica. Son fáciles de instalar y alcanzan cargas de rotura superiores al 115% de la fuerza de rendimiento característica de las barras de armado 500. No necesitan preparación de los extremos para formar las roscas ni giro de barras. Los acopladores MBT se pueden utilizar para unir barras con medidas imperiales o barras de armado aplanadas o deformadas.

Los extremos de las barras se sostienen en el interior del acoplador mediante dos filas dentadas a medida que se van apretando los pernos rompibles de enclavamiento, los extremos cónicos se incrustan en la barra. Simultáneamente, las filas dentadas inmovilizan la barra y la estructura del acoplador. Los pernos rompibles de enclavamiento de los acopladores, hasta el modelo ET20 e incluido, se pueden apretar con una llave de trinquete. Para los acopladores mayores se recomienda el uso de una llave eléctrica.

En todos los casos deben utilizarse casquillos pesados. Cuando se alcanza el par de apriete predeterminado para los pernos, la cabeza cortante se libera dejando que el perno instalado sobresalga ligeramente por encima del acoplador. Es una forma rápida de comprobar visualmente la instalación correcta del acoplador.

Nota: No utilice herramientas de impacto para apretar los pernos rompibles de enclavamiento.

Dimensiones de la serie MBT ET



SERIE MBT ET

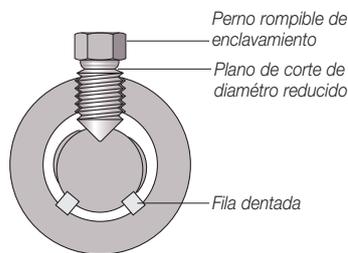
La serie de acopladores MBT ET se utiliza para conectar barras de armado del mismo tamaño.

PRUEBAS Y APROBACIONES

Se realizan pruebas destructivas completas de acopladores seleccionados en nuestros almacenes. Los acopladores MBT han sido diseñados y fabricados conforme a la norma BS EN ISO 9001. Los tamaños más comunes de acopladores de la serie ET han sido aprobados por el BBA y cuentan con el certificado N° 98/R102 que los hace aptos para utilizar en carreteras y puentes. Los tamaños ET10 - ET28 han sido probados y aprobados por el DIBt y cuentan con el certificado de aprobación N° Z-1.5-10. Además, el acoplador ha sido probado para mostrar su conformidad con los códigos de diseño internacionales siguientes: BS5400, BS8110, ACI 318 y código alemán DIN 1045.

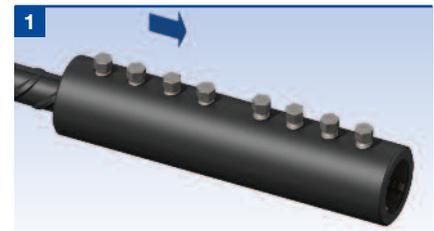


Nota: No todos los tipos y tamaños de acopladores son pertinentes a las aprobaciones nacionales que se muestran. Para los detalles de los tipos y tamaños de acopladores pertinentes a cada aprobación nacional, consulta por favor la documentación pertinente que está disponible a solicitud.

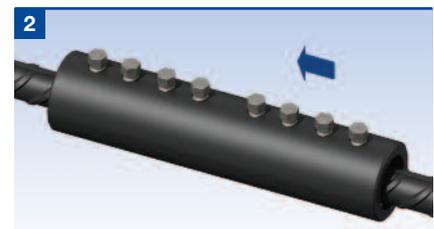


Sección que muestra la incrustación de los pernos rompibles de enclavamiento, las filas dentadas en la barra y en la envuelta del acoplador

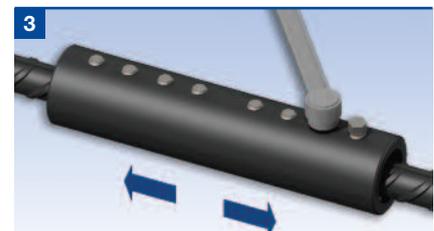
Serie MBT ET



Coloque el acoplador sobre el extremo de la barra, aproximadamente a la mitad del acoplador +/- 6mm, y apriete a mano los pernos sobre la barra. Compruebe la alineación y haga los ajustes que sean necesarios.



Coloque el otro extremo abierto de la barra en el acoplador hasta que empuje contra la primera barra y apriete a mano los pernos rompibles restantes. Compruebe la alineación y haga los ajustes necesarios.



En una mitad del acoplador, empezando desde el centro del acoplador y avanzando hacia uno de los extremos, apriete parcialmente los pernos rompibles utilizando una llave de vaso o una llave eléctrica, según sea necesario. No utilice herramientas de impacto. Repita otra vez, esta vez apriete a fondo los pernos rompibles hasta que las cabezas de éstos se corten.

Repita lo de arriba para la otra mitad del acoplador.

Diámetro de barra		10	12	14	16	18	20	22	25	26	28	30	32	34	36	40
Diámetro externo	d	33.4	33.4	42.2	42.2	48.3	48.3	48.3	54.0	66.7	66.7	71.0	71.0	75.0	85.0	81.0
Longitud total	l	100	140	160	160	204	204	248	258	312	312	312	312	420	484	484
Tamaño del casquillo A/F (pulg)		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4
N° de pernos		4	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	14	14
Peso aprox. (kg)		0.52	0.72	1.25	1.25	2.0	1.96	2.38	3.00	5.91	5.80	6.68	6.50	8.72	15.30	11.30
N° de pieza		ET10	ET12	ET14	ET16	ET18	ET20	ET22	ET25	ET26	ET28	ET30	ET32	ET34	ET36	ET40

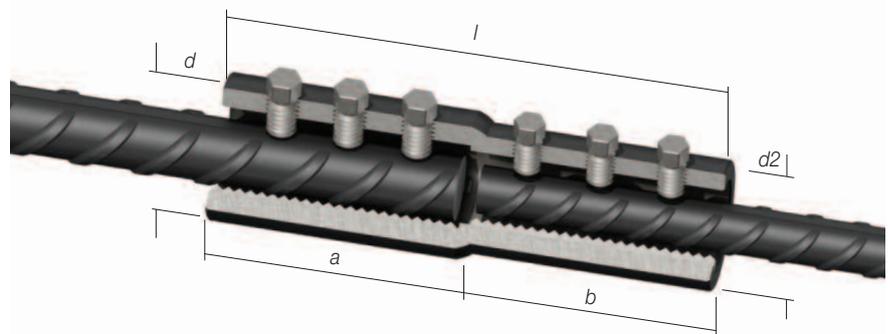
SERIE DE TRANSICIÓN MBT

La serie de acopladores de transición MBT ofrece una solución eficaz para conectar barras de diámetros diferentes. Los acopladores de transición reúnen todas las ventajas de la serie ET y han sido diseñados para alcanzar fallos de carga que superen en un 115% la fuerza de rendimiento característica de las barras de armado de grado 500 más pequeñas.

Se pueden instalar sin ningún tipo de preparación previa en los extremos de las barras y sin necesidad de girarlas. El acoplador se puede girar para permitir el acceso a los pernos y apretarlos con una llave de vaso o una llave eléctrica. En todos los casos deben utilizarse casquillos pesados. Los acopladores de transición no son estándar y se fabrican sobre pedido.

Nota: No utilice herramientas de impacto para apretar los pernos rompibles.

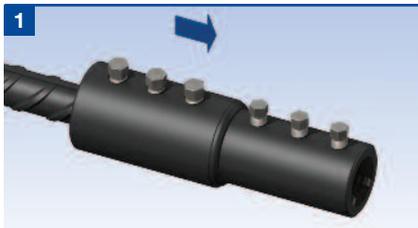
Dimensiones de la serie de transición MBT



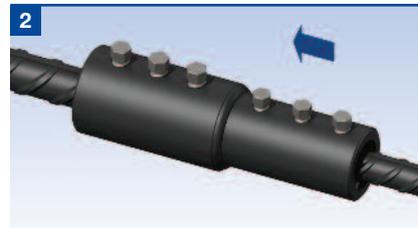
Diámetro de barra	16/12	16/14	20/12	20/16	25/16	25/20	28/20	28/22	28/25	32/20	32/25	32/28	40/32
Diámetro externo	d 42.2	42.2	48.3	48.3	54.0	54.0	66.7	66.7	66.7	71.0	71.0	71.0	81.0
Diámetro interno	d2 26.4	42.2	33.4	48.3	42.2	54.0	48.3	41.7	54.0	48.3	54.0	66.7	71.0
Longitud total	l 160	160	150	160	155	180	204	253	258	177	231	286	335
Longitudes individuales	a:b 80:80	80:80	80:70	80:80	75:80	90:90	102:102	129:124	129:129	75:102	102:129	130:156	178:157
Tamaño del casquillo A/F (pulg)	a:b 1/2:1/2	1/2:1/2	1/2:1/2	1/2:1/2	5/8:1/2	5/8:1/2	5/8:1/2	5/8:1/2	5/8:5/8	5/8:1/2	5/8:5/8	5/8:5/8	3/4:5/8
Nº de pernos	a:b 3:3	3:3	3:3	3:3	2:3	3:3	3:4	4:5	4:4	2:4	3:4	4:5	5:5
Peso aprox. (kg)	1.30	1.25	1.13	1.56	1.51	2.23	2.94	3.61	3.98	2.55	3.70	5.71	7.47
Nº de pieza	ET16/12	ET16/14	ET20/12	ET20/16	ET25/16	ET25/20	ET28/20	ET28/22	ET28/25	ET32/20	ET32/25	ET32/28	ET40/32

INSTALACIÓN

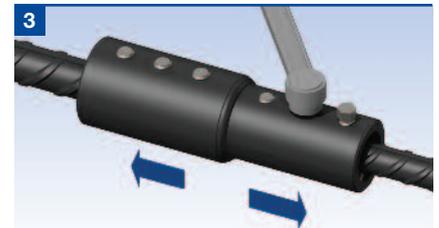
Serie de transición MBT



Coloque el acoplador sobre el extremo de la barra, aproximadamente a la mitad del acoplador +/- 6mm, y apriete a mano los pernos rompibles sobre la barra. Compruebe la alineación y haga los ajustes que sean necesarios.



Coloque el otro extremo abierto de la barra en el acoplador hasta que empuje contra la primera barra y apriete a mano los pernos rompibles restantes. Compruebe la alineación y haga los ajustes necesarios.



En una mitad del acoplador, empezando desde el centro del acoplador y avanzando hacia uno de los extremos, apriete parcialmente los pernos rompibles utilizando una llave de vaso o una llave eléctrica, según sea necesario. No utilice herramientas de impacto. Repita otra vez, esta vez apriete a fondo los pernos rompibles hasta que las cabezas de éstos se corten.

Repita lo de arriba para la otra mitad del acoplador.

Los acopladores MBT para barras de armado

SERIE DE CONTINUIDAD MBT

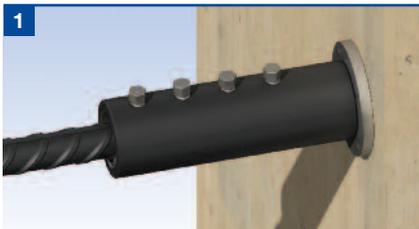
El acoplador de continuidad MBT permite ampliar el refuerzo a las juntas de la construcción sin necesidad de taladrar o alterar de forma sustancial el encofrado en los puntos de la construcción donde están ubicadas las juntas. La parte hembra del acoplador se fija al encofrado mediante una placa con clavos.

Una vez retirado el encofrado, la placa con clavos protege la parte roscada interna del acoplador. Es aconsejable aflojar la placa con clavos para romper su enlace con el hormigón mientras esté "verde". La sección macho del acoplador se atornilla a la existente después de retirar la placa con clavos.

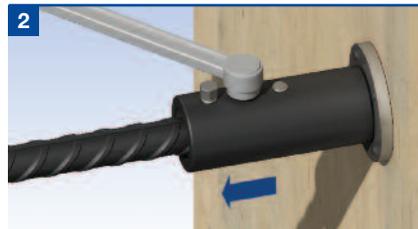
Los acopladores de 12mm y 16mm llevan contratueras adicionales que permiten asegurar la conexión. Las dos secciones de 20mm a 40mm de los acopladores se bloquean juntas mediante un cono de expansión ajustado a la sección macho.

INSTALACIÓN

Serie de continuidad MBT - Tamaños 12mm y 16mm



1 Fije la placa con clavos al encofrado y atornille el componente hembra hasta el fondo de la placa. Inserte la barra en el acoplador, asegurándose de que no penetre en la sección roscada. Apriete a mano los pernos rompibles. Compruebe la alineación y haga los ajustes necesarios.



2 Empezando desde el extremo de la placa con clavos y avanzando hacia el extremo, apriete parcialmente los pernos rompibles utilizando una llave de vaso o una llave eléctrica, según sea necesario. No utilice herramientas de impacto. Repita otra vez, esta vez apriete a fondo los pernos rompibles hasta que las cabezas de éstos se corten. Vierta el hormigón.



3 Retire el encofrado y desatornille la placa con clavos. Atornille el componente macho hasta el fondo del componente hembra fijo. El componente macho se puede girar una vuelta completa para facilitar la colocación de los pernos en un lugar accesible.



4 Gire la contratuerca por la rosca del componente macho hasta fijar el componente hembra. Apriete con llave la contratuerca hasta el fondo de la sección hembra.



5 Inserte la barra de continuación en el componente macho y apriete los pernos a mano. Compruebe la alineación y haga los ajustes necesarios. Empezando desde el centro del acoplador y avanzando hacia el extremo, apriete parcialmente los pernos rompibles utilizando una llave de vaso o una llave eléctrica, según sea necesario. No utilice herramientas de impacto. Repita otra vez, esta vez apriete a fondo los pernos rompibles hasta que las cabezas de éstos se corten. Apriete a fondo la contratuerca.

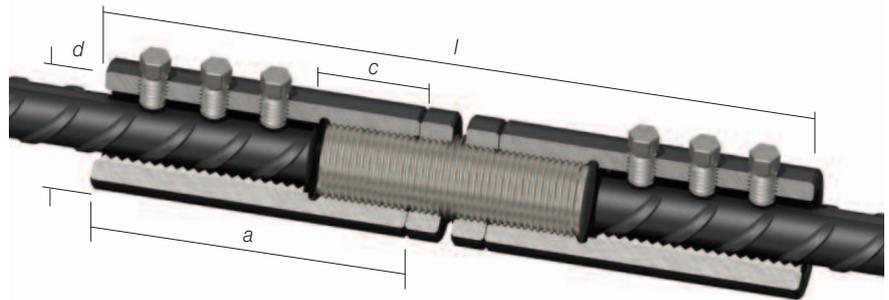


Nota: Cuando el acoplador está completamente montado, la parte de rosca visible entre las dos contratuercas no puede ser superior a 20mm.

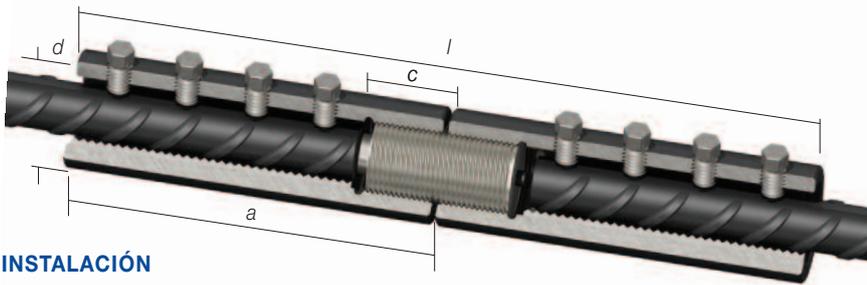
Nota: El componente macho del acoplador de continuidad se puede entregar con el perno prisionero roscado instalado y con las contratuercas colocadas ya en el perno prisionero. Si el componente hembra ha de permanecer in-situ durante un tiempo prolongado, es aconsejable engrasar las roscas para evitar la corrosión.

Diámetro de barra		12	16	20	25	32	40
Diámetro externo	<i>d</i>	33.4	42.2	48.3	54.0	71.0	81.0
Longitud máxima	<i>l</i>	250	280	297	357	431	603
Longitud del componente hembra	<i>a</i>	100	115	147	177	214	300
Sección roscada	<i>c</i>	30	35	38	43	53	53
Tamaño del casquillo A/F (pulg)		1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	3/4
Nº de pernos		6	6	8	8	10	14
Diametro y grosor de la placa de clavos		75 x 5	75 x 5	75 x 5	100 x 5	100 x 5	127 x 5
Peso aprox. (kg)		1.34	2.34	2.85	4.42	9.58	16.17
Nº de pieza		C12	C16	C20	C25	C32	C40

Dimensiones de 12mm y 16mm de la serie de continuidad MBT



Dimensiones de 20mm a 40mm de la serie de continuidad MBT

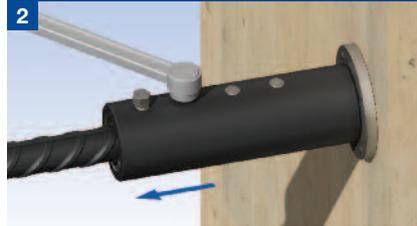


INSTALACIÓN

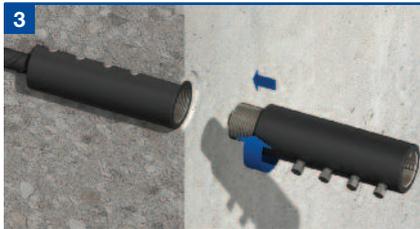
Serie de continuidad MBT - Tamaños de 20mm a 40mm



1 Fije la placa con clavos al encofrado y atornille el componente hembra hasta el fondo de la placa. Inserte la barra en el acoplador, asegurándose de que no penetre en la sección roscada. Apriete a mano los pernos rompibles. Compruebe la alineación y haga los ajustes necesarios.



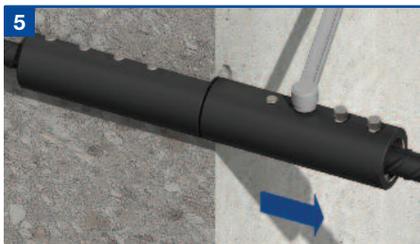
2 Empezando desde el extremo de la placa con clavos y avanzando hacia el extremo, apriete parcialmente los pernos rompibles utilizando una llave de vaso o una llave eléctrica, según sea necesario. No utilice herramientas de impacto. Repita otra vez, esta vez apriete a fondo los pernos rompibles hasta que las cabezas de éstos se corten. Vierta el hormigón.



3 Retire el encofrado y desatornille la placa con clavos. Atornille el componente macho hasta el fondo del componente hembra fijo. El componente macho se puede girar una vuelta completa para facilitar la colocación de los pernos en un lugar accesible.



4 Las dos secciones se bloquean unidas al expandir un cono, situado en el centro del acoplador, con la herramienta apropiada.



5 Inserte la barra de continuación en el componente macho y apriete los pernos a mano. Compruebe la alineación y haga los ajustes necesarios. Empezando desde el centro del acoplador y avanzando hacia el extremo, apriete parcialmente los pernos rompibles utilizando una llave de vaso o una llave eléctrica, según sea necesario. No utilice herramientas de impacto. Repita otra vez, esta vez apriete a fondo los pernos rompibles hasta que las cabezas de éstos se corten. Apriete a fondo la contratuerca.

Nota: El componente macho del acoplador de continuidad se puede entregar con el perno prisionero roscado instalado y con las contratuercas colocadas ya en el perno prisionero. Si el componente hembra ha de permanecer in-situ durante un tiempo prolongado, es aconsejable engrasar las roscas para evitar la corrosión.

LLAVE ELÉCTRICA

Para facilitar la instalación de los acopladores MBT, Ancon dispone de llaves eléctricas para comprar o alquilar. La acción suave y continua de la llave evita que los pernos rompibles se desgasten prematuramente o se dañen las cabezas de los pernos. La llave se entrega con casquillos pesados endurecidos. Solicite a Ancon la información que precise.



Nota: No utilice herramientas de impacto para apretar los pernos rompibles. En todos los casos deben utilizarse casquillos pesados.

Los acopladores MBT para barras de armado



ANCLAJES DE CABEZA MBT

Los anclajes de cabeza MBT han sido diseñados para proporcionar un extremo permanente sobre el que incrustar las barras en el hormigón.

Esto ayuda a reducir la acumulación de hormigón y simplifica la colocación de las barras ya que elimina la necesidad de utilizar extremos con ganchos. El anclaje está formado por medio acoplador MBT con una placa soldada a uno de los extremos que transporta toda la carga de tensión de la barra cuando se engrana en el hormigón. Además, el anclaje de cabeza MBT tiene la ventaja añadida de que no es necesario realizar ninguna preparación especial en los extremos de las barras.



Diámetro de barra	10	12	14	16	18	20	22	25	26	28	30	32	34	36	40	
Diámetro externo	d	33.4	33.4	42.2	42.2	48.3	48.3	48.3	54.0	66.7	66.7	71.0	71.0	75.0	85.0	81.0
Longitud del acoplador	l	55	75	82	82	104	104	126	129	156	156	156	156	215	247	247
Longitud total	l_0	65	85	92	92	114	114	136	139	168	168	171	171	230	262	262
Grosor de placa	t	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	15	15	15	15	15
Alt. x Anc. de placa	p	70	70	70	80	90	90	90	100	110	110	130	130	130	150	150
Tamaño del casquillo A/F (pulg)		1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4	3/4	3/4	3/4
Nº de pernos		2	3	3	3	4	4	5	4	5	5	5	6	7	7	7
Peso aprox. (kg)		0.64	0.74	1.01	1.07	1.58	1.58	1.72	2.29	3.81	4.14	5.08	4.72	5.17	9.13	8.30
Nº de pieza		ETHA10	ETHA12	ETHA14	ETHA16	ETHA18	ETHA20	ETHA22	ETHA25	ETHA26	ETHA28	ETHA30	ETHA32	ETHA34	ETHA36	ETHA40

Nota: La fuerza de compresión mínima del hormigón es de 25N/mm².

OTROS PRODUCTOS ANCON

Los acopladores de rosca cónica

Los acopladores de rosca cónica han sido diseñados para adaptarse a la mayoría de las aplicaciones que requieren la unión de barras de armado. Las barras de armado llevan los extremos cortados en escuadra y una rosca cónica adecuada a los acopladores.

El manguito se coloca sobre cada extremo de la barra roscada y se aprieta con una llave dinamométrica calibrada.

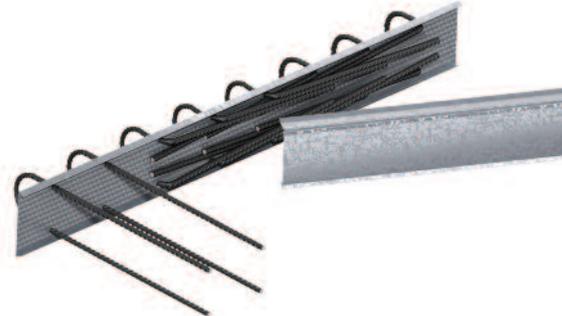


Sistemas de continuidad del armado

Los sistemas de continuidad del armado son los métodos más utilizados para mantener la continuidad del refuerzo en las juntas de los trabajos de construcción con hormigón.

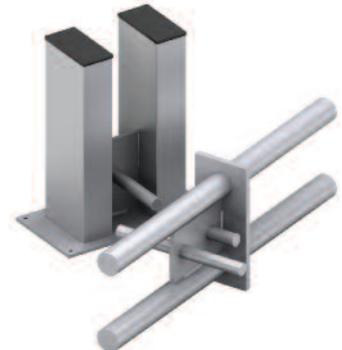
Eliminan la necesidad de taladrar andamios y simplifican el diseño del encofrado con lo que se agiliza el proceso de construcción.

El sistema Ancon está disponible tanto en unidades estándar como en configuraciones especiales.



Conectores para esfuerzo cortante

Los conectores para esfuerzo cortante DSD y ESD de Ancon se utilizan para transferir el esfuerzo cortante por las juntas de dilatación del hormigón. Transfieren la carga con más eficacia que los pasadores estándar, no impiden el movimiento y permiten eliminar los pilares dobles en las estructuras de los edificios.



Refuerzo para esfuerzo de punzonamiento

Utilizado en el interior de una losa para proporcionar refuerzo adicional alrededor de los pilares, Ancon Shearfix es la solución ideal para resolver los problemas de diseño y construcción asociados al esfuerzo de punzonamiento. El sistema está formado por pernos prisioneros de doble cabeza soldados a raíles planos, situados en el capitel de los pilares. El esfuerzo cortante de las losas se transfiere al pilar a través de los pernos prisioneros.



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
New Zealand
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 (Schweiz) 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-1210 Viena
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:

© Ancon Building Products 2009

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.



ISO 9001: 2008
FM 12226



ISO 14001: 2004
EMS 505377