

Plaka Manguitos MBT

Para empalme mecánico de barras de acero corrugado



Leviat®

Imaginamos, diseñamos y fabricamos productos de ingeniería y soluciones innovadoras que ayuden a transformar planteamientos arquitectónicos impresionantes en realidades y apoyar a nuestros socios para construir con más seguridad, más resistencia, más rápido y mejor.

Leviat es el líder mundial en conexiones, armaduras, fijaciones y anclajes.

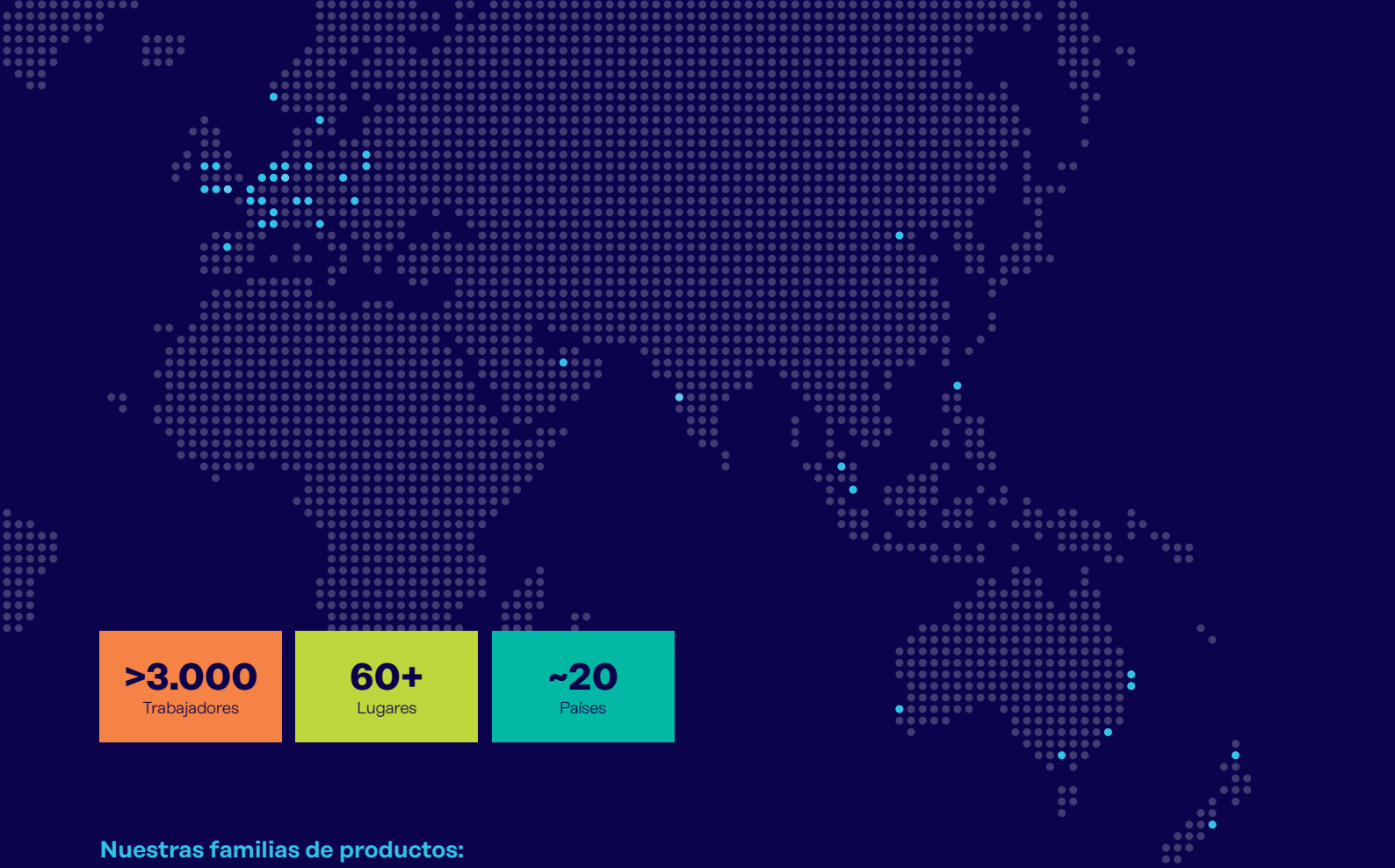
Desde la construcción de nuevos colegios, hospitales, viviendas e infraestructuras críticas hasta la reparación y preservación del patrimonio histórico, nuestros conocimientos de ingeniería y la tecnología de nuestros productos marcan la diferencia en todo el mundo.

Apoyamos a los equipos de diseño y construcción de un proyecto con asistencia de ingeniería en cada fase del mismo, desde la planificación inicial hasta la instalación y más allá.

Cada promesa que hacemos en el ámbito local está respaldada por ingentes recursos internacionales.

Contamos con 3000 personas y operamos desde 60 sedes repartidas por Norteamérica, Europa y Asia-Pacífico. Juntos, somos un solo equipo.



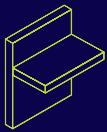


>3.000
Trabajadores

60+
Lugares

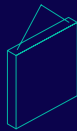
~20
Países

Nuestras familias de productos:



Conexiones estructurales

Sistemas para formar conexiones robustas y eficientes, y continuidad de las armaduras del hormigón donde se requiera, ya sea en muros, losas, pilares, vigas y balcones, proporcionando integridad estructural, así como un mejor rendimiento térmico y acústico.



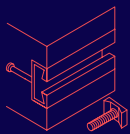
Elevación y transporte

Sistemas de elevación y transporte seguro y eficaz, y para el apuntalamiento temporal de elementos prefabricados antes de que se realicen las conexiones estructurales permanentes.



Soporte para fachadas

Sistemas para la fijación segura y térmicamente eficiente de las fachadas de los edificios, incluidos el ladrillo y la piedra natural, paneles sándwich, muros cortina y fachadas de hormigón suspendido, así como la reparación y el refuerzo de fachadas y estructuras de mampostería existentes.



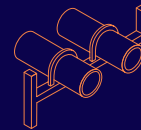
Anclaje y fijaciones

Sistemas de fijación de accesorios secundarios al hormigón, incluidos perfiles de anclaje, pernos y embebidos, así como sistemas de tensionado para cubiertas y pabellones.



Encofrados y accesorios para la obra

Accesorios no estructurales que complementan nuestras soluciones de ingeniería y contribuyen a que su entorno de construcción funcione de forma segura y eficaz. Por ejemplo, moldes de alta calidad para la ejecución de elementos de hormigón estándar y especiales dentro y fuera de la obra. Además de otros elementos esenciales para la construcción, como separadores de armaduras.

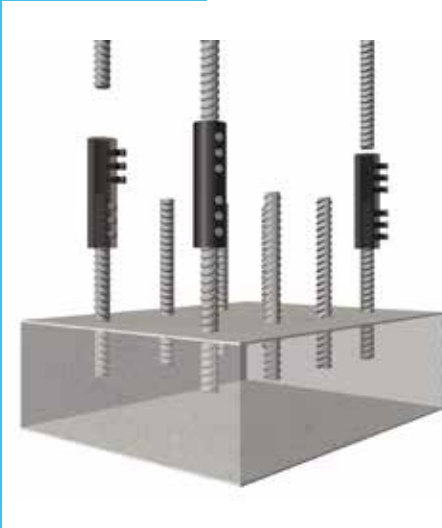


Tecnología industrial

Perfiles de montaje, abrazaderas para tuberías y otros sistemas versátiles de marcos que proporcionan una fijación segura en una amplia gama de aplicaciones industriales.

Leviat línea de productos:

Ancon | Aschwanden | Connolly | Halfen | Helifix | Isedio | Meadow Burke | Modersohn | Moment | Plaka | Scaldex | Thermomass



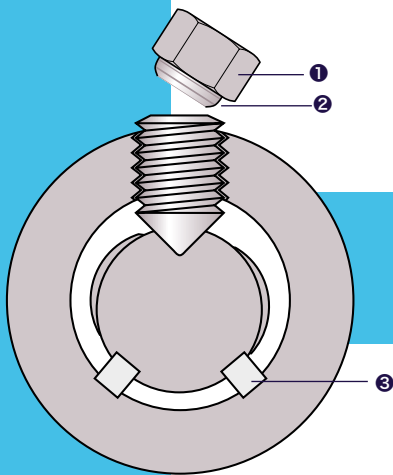
Dispositivos de conexión

Los dispositivos de conexión MBT facilitan la concepción y construcción de elementos de hormigón armado y reducen las cantidades de armaduras necesarias.

En caso de solape de armaduras, el esfuerzo transmitido depende en gran parte de la buena adherencia con el hormigón. Por el contrario, un dispositivo de conexión mecánica siempre funciona correctamente y no se ve afectado por problemas de fisuración o pérdida de recubrimiento que pueden afectar a la calidad del hormigón.

La gama de manguitos MBT permite un montaje económico de las armaduras, en particular cuando se ha hormigonado la primera fase y no es posible utilizar otro sistema de empalme que no sea mecánico. Los manguitos MBT se colocan fácilmente en obra y permiten obtener una carga de rotura sobrepasando el 15% del límite elástico con un acero de clase 500. Los manguitos MBT no necesitan cambios en el armado de la pieza. Los manguitos MBT pueden ser usados tanto para barras corrugadas como para barras lisas.

Las extremidades de las armaduras entran en el manguito y descansan sobre dos cremalleras. Durante el apriete de los tornillos de presión, las puntas cónicas de los tornillos penetran en el acero de las barras. Simultáneamente, los dientes de los listones penetran a su vez en el acero de las barras y en el cuerpo del manguito. Los tornillos de presión hasta el modelo ET20 pueden ser atornillados manualmente con la ayuda de una llave tipo "carraca". Para los modelos superiores, se recomienda el uso de una atornilladora eléctrica o neumática. Sin embargo existen también llaves manuales o "carraca" para este uso. De todos modos se recomienda usar siempre los casquillos de apriete reforzados. Los tornillos de presión se aprietan hasta romper la cabeza del tornillo, lo que garantiza que el par de apriete óptimo se ha aplicado. La parte inferior del tornillo sobrepasa cie del manguito. Con una inspección visual, se puede controlar el correcto montaje de los manguitos.

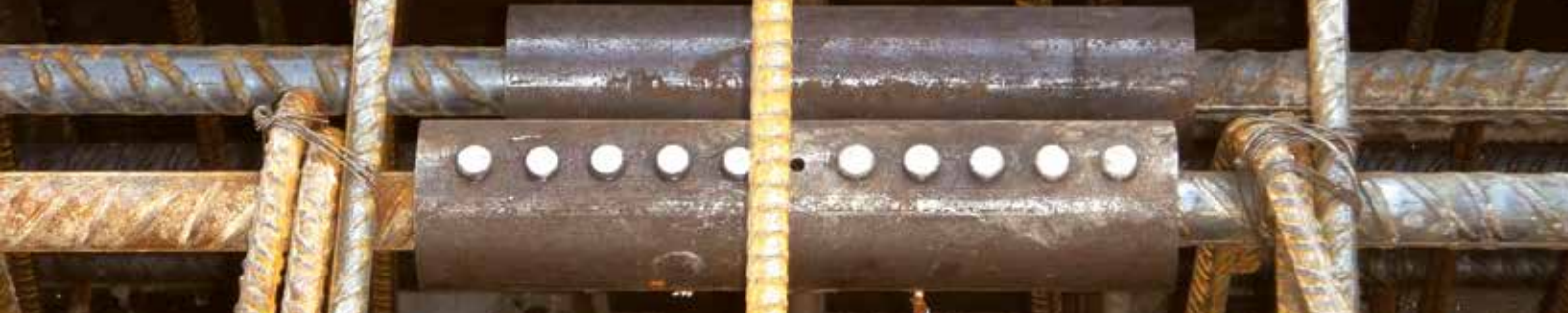


Sección transversal mostrando el hundimiento de los tornillos de presión y las cremalleras en la armadura y en el cuerpo del manguito.

- ❶ Tornillo de presión
- ❷ Control del apriete por corte de la pieza
- ❸ Cremallera

Ventajas

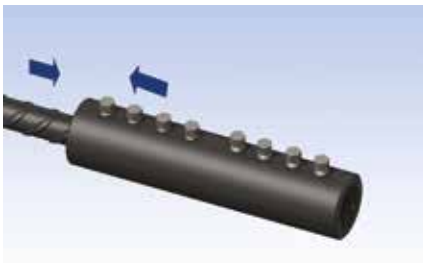
- Ahorro en coste de acero, con la eliminación de los solapes
- Uniones sin rosca ni soldadura
- Garantiza la continuidad de las armaduras de 1era fase



Manguitos MBT Aplicación



Puesta en obra



Colocar el manguito sobre la armadura en espera. Comprobar que la armadura entra hasta la mitad del manguito con una tolerancia de 6 mm. Apretar los tornillos de presión manualmente hasta hacer contacto con la armadura. Verificar la alineación entre barras y corregir si fuera necesario.



Colocar la segunda armadura dentro del manguito hasta hacer contacto con la primera armadura. Apretar los tornillos de presión llegando hasta la armadura. Verificar la alineación entre barras y corregir si fuera necesario.



Finalizar el apriete de los tornillos de presión con la ayuda de una llave tipo "carraca" o una atornilladora. No utilizar una llave de golpes. Apretar los tornillos de modo alternado (primero los tornillos 1,3,5 y luego los otros 2,4,6) hasta llegar a la rotura de la cabeza.

Ensayos y certificados



El fabricante realiza periódicamente ensayos de rotura de los manguitos en stock.

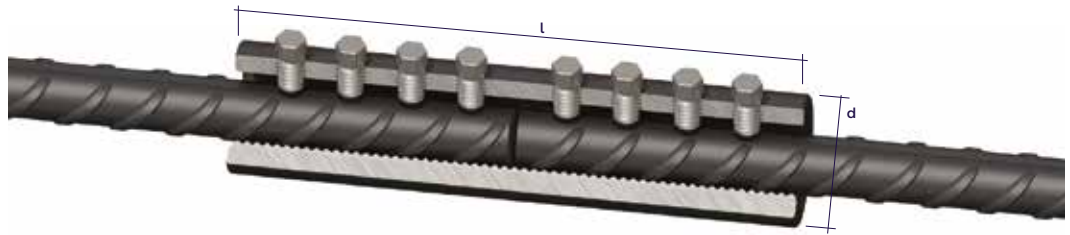
Los manguitos MBT están concebidos y producidos conformemente a la norma de calidad BS EN ISO 9001. Los modelos más usados están certificados por BBA bajo el número NO 98/r.102 para su utilización en puentes o elementos de obra civil. Los modelos ET10 a ET28 han sido certificados por el organismo Alemán DIBt y tienen el certificado número No Z-1 5-10. Para completar, unos ensayos han sido realizados para demostrar la conformidad de los manguitos con las normas internacionales de referencia BS5400, BS8110, ACI 318, DIN 1045 et SP SITAC 1002 (Suecia).

NB. Los modelos y las medidas de los manguitos presentes en este catálogo no son todos objetos de los certificados aquí mencionados. Para más detalle sobre las medidas y los modelos de manguitos con referencia a cada certificado de calidad, la documentación técnica está disponible para consulta.

Manguitos MBT Modelos

Gama MBT - Serie ET

El manguito ET se utiliza para la continuidad de barras de mismo diámetro.



Dimensiones de manguitos ET

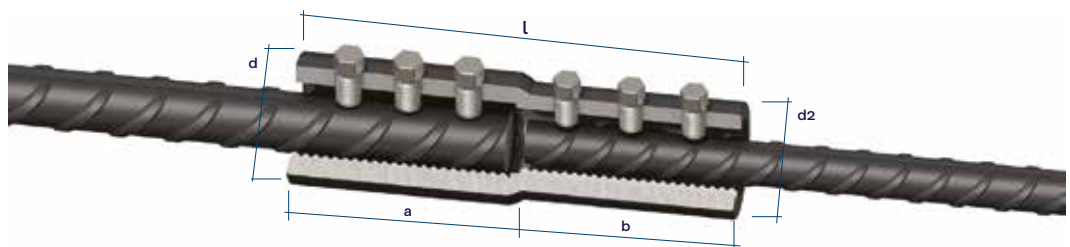
Ø de la armadura (mm)	10	12	14	16	20	25	28	32	40
Ø exterior del manguito 'd' (mm)	33,4	33,4	42,2	42,2	48,3	54,0	66,7	71,0	81,0
Longitud del manguito 'l' (mm)	100	140	160	160	204	258	312	312	484
Modelo de casquillo de apriete*	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4
Numero de tornillos de presión	4	6	6	6	8	8	10	10	14
Peso (kg)	0,52	0,72	1,25	1,25	1,96	3,00	5,80	6,50	11,30
Código producto	BRMBT10	BRMBT12	BRMBT14	BRMBT16	BRMBT20	BRMBT25	BRMBT28	BRMBT32	BRMBT40

NB. * Distancia entre planos de la cabeza hexagonal, en pulgadas. Para otros modelos de manguitos ET deseados, contactar con nosotros.

Gama MBT - Serie Manguito reductor MR

El manguito Reductor MR permite la unión de barras de diferentes diámetros. Conserva las mismas ventajas que los manguitos de la serie ET y permite también obtener una carga de rotura sobrepasando 15% del límite elástico de un acero de clase 500. El manguito Reductor no necesita modificaciones en el armado para su colocación.

El apriete de los tornillos se realiza con una llave de tipo carraca o con una atornilladora neumática o eléctrica. De todos modos se recomienda usar siempre los casquillos de apriete reforzados. Los manguitos reductores no están disponibles en stock y se fabrican bajo pedido.



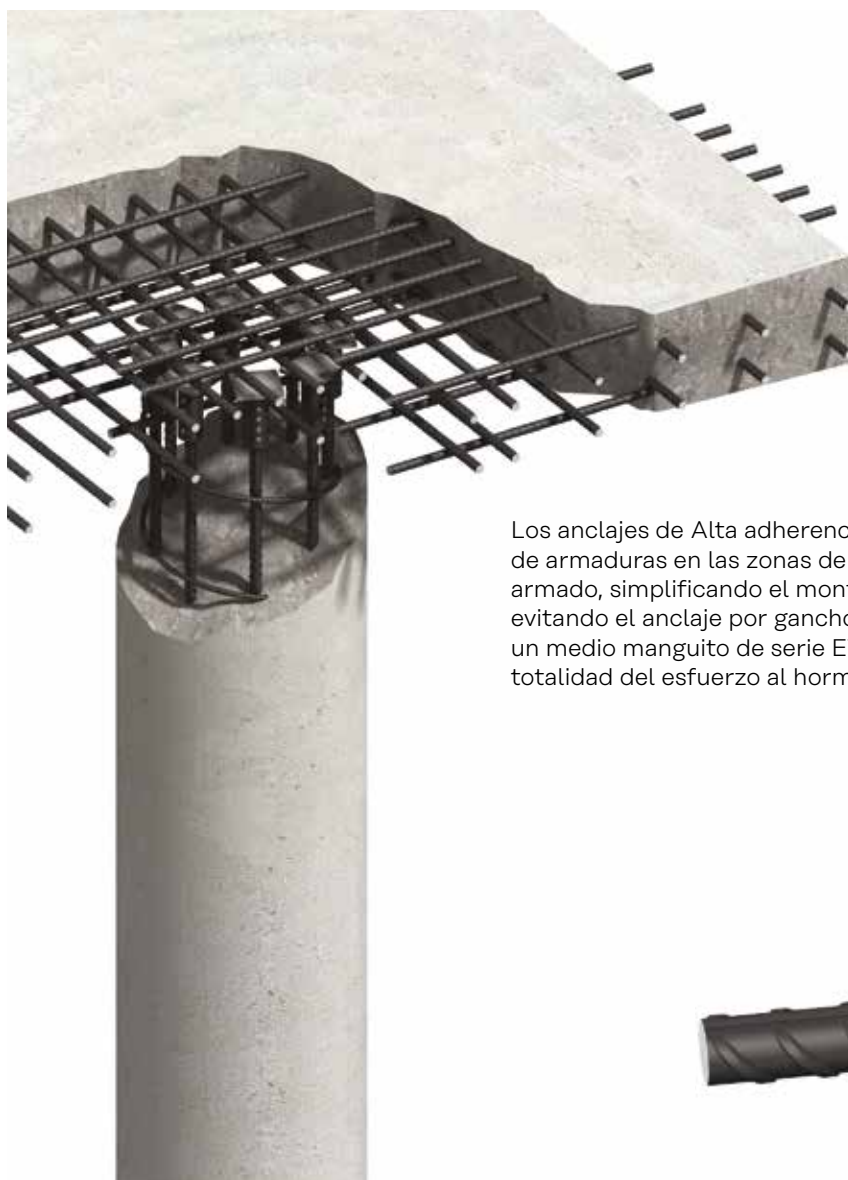
Dimensiones del manguito reductor MBT

Ø de la armadura (mm)	16/12	16/14	20/16	25/20	28/25	32/25	32/28	40/32
Ø exterior del manguito 'd' (mm)	42,2	42,2	48,3	54,0	66,7	71,0	71,0	81,0
Ø exterior del manguito 'd2' (mm)	26,4	42,2	48,3	54,0	54,0	54,0	66,7	71,0
Longitud total del manguito	160	160	160	180	258	231	286	335
Longitudes por elementos a-b (mm)	80-80	80-80	80-80	90-90	129-129	102-129	130-156	178-157
Modelo de casquillo de apriete* a:b	1/2:1/2	1/2:1/2	1/2:1/2	5/8:1/2	5/8:5/8	5/8:5/8	5/8:5/8	3/4:5/8
Numero de tornillos de presión	3:3	3:3	3:3	3:3	4:4	3:4	4:5	5:5
Peso (kg)	1,30	1,25	1,56	2,23	3,98	3,70	5,71	7,47
Código producto	BRMR1612	BRMR1614	BRMR2016	BRMR2520	BRMR2825	BRMR3225	BRMR3228	BRMR4032

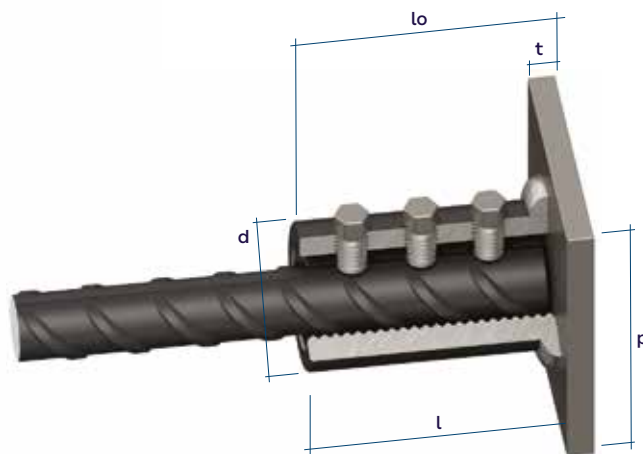
NB. * Distancia entre planos de la cabeza hexagonal, en pulgadas.

Manguitos MBT Modelos

Gama MBT - Serie Anclaje alta adherencia HA



Los anclajes de Alta adherencia están utilizados para reducir la densidad de armaduras en las zonas de anclaje de los elementos de hormigón armado, simplificando el montaje y la colocación de las armaduras, evitando el anclaje por gancho. Este tipo de anclaje esta compuesto por un medio manguito de serie ET, soldado a una pletina que transmite la totalidad del esfuerzo al hormigón.



Dimensiones del anclaje MBT

Ø de la armadura (mm)	12	14	16	20	25	28	32	40
Ø exterior	33,4	42,2	42,2	48,3	54,0	66,7	71,0	81,0
Longitud del manguito 'l' (mm)	75	82	82	104	129	156	156	247
Longitud con pletina 'lo' (mm)	85	92	92	114	139	168	171	262
Espesor de la pletina 't' (mm)	10	10	10	10	10	12	15	15
Pletina w x h 'p' (mm)	70	70	80	90	100	110	130	150
Modelo de casquillo de apriete*	½	½	½	½	⅝	⅝	⅝	¾
Numero de tornillos de presión	3	3	3	4	4	5	5	7
Peso (kg)	0,74	1,01	1,07	1,58	2,29	4,14	4,72	8,30
Código producto	BRHA12	BRHA14	BRHA16	BRHA20	BRHA25	BRHA28	BRHA32	BRHA40

NB. * Distancia entre planos de las cabezas hexagonales, en pulgadas. Resistencia del hormigón en las zonas de anclaje 25N/mm² mini.

Manguitos MBT Atornilladoras



Atornilladora eléctrica

Para agilizar el montaje de los manguitos MBT, suministramos atornilladoras eléctricas. El esfuerzo gradual y regulado de estas atornilladoras permite evitar el corte prematuro de las cabezas de los tornillos de presión. Las atornilladoras están suministradas con casquillos de apriete reforzados. Para más información, contactar con nosotros.

NB. La utilización de llaves de impacto o atornilladoras de impacto está prohibida. Se recomienda usar siempre los casquillos de apriete reforzados.



Tornillo de presión					
Manguito Tipo	Tornillo	Rosca		Limite de rotura (Nm)	Brazo de palanca* (mm)
		Tipo	Código		
T 10	M 10	1/2"	BRD1620	55	300
T 12	M 10	1/2"	BRD1620	55	300
T 16	M 12	1/2"	BRD1620	108	600
T 20	M 12	1/2"	BRD1620	108	600
T 25	M 16	5/8"	BRD2532	275	1100
T 32	M 16	5/8"	BRD2532	360	1500
T 40	M 20	3/4"	BRD40	525	2100

Manguitos MBT Ejemplos



Manguitos MBT

- Ahorro en coste de acero, con la eliminación de los solapes
- Unión sin rosca ni soldadura
- Garantiza la continuidad de las armaduras de 1^{era} fase



Contactos de Leviat en el mundo

Alemania

Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel.: +49 - 2173 - 970 - 0
Email: info.de@leviat.com

Australia

98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt, Sydney, NSW 2770
Tel.: +61 - 2 8808 3100
Email: info.au@leviat.com

Austria

Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel.: +43 - 1 - 259 6770
Email: info.at@leviat.com

Bélgica

Industrielaan 2
1740 Ternat
Tel.: +32 - 2 - 582 29 45
Email: info.be@leviat.com

China

Room 601 Tower D, Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel.: +86 - 10 5907 3200
Email: info.cn@leviat.com

España

Polígono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel.: +34 - 91 632 18 40
Email: info.es@leviat.com

Emiratos Árabes Unidos

RA08 TB02, PO Box 17225
JAFZA, Jebel Ali, Dubai
Tel.: +971 (0)4 883 4346
Email: info.ae@leviat.com

Estados Unidos / Canada

6467 S Falkenburg Road
Riverview, FL 33578
Tel.: (800) 423-9140
Email: info.us@leviat.us

Filipinas

27F Office A, Podium West Tower,
12 ADB Avenue, Ortigas Center
Mandaluyong City, 1550
Tel.: +63 - 2 7957 6381
Email: info.ph@leviat.com

Finlandia

Vaasantie 11
60100 Seinäjoki
Tel.: +358 (0)10 6338781
Email: info.fi@leviat.com

Francia

Carré Pleyel
5, Rue Pleyel
93200 Saint Denis
Tel.: +33 (0)5 34 25 54 82
Email: info.fr@leviat.com

Holanda

Slachthuisweg 10
7556 AX Hengelo
Tel.: +31 - 74 - 267 14 49
Email: info.nl@leviat.com

India

Unit S4, 902, A Wing,
Lodha iThink Techno Campus Building,
Panchpakhadi, Pokharan Road 2,
Thane, 400606
Tel.: +91-022 695 33700
Email: info.in@leviat.com

Italia

Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel.: +39 - 035 - 0760711
Email: info.it@leviat.com

Malasia

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning,
40460 Shah Alam Selangor
Tel.: +603 - 5122 4182
Email: info.my@leviat.com

Nueva Zelanda

246D James Fletcher Drive, Otahuhu,
Auckland 2024
Tel.: +64 - 9 276 2236
Email: info.nz@leviat.com

Polonia

ul. Glogowska 151
60-206 Poznań
Tel.: +48 - 61 - 622 14 14
Email: info.pl@leviat.com

Reino Unido

President Way,
President Park,
Sheffield S4 7UR
Tel.: +44 - 1582 - 470 300
Email: info.uk@leviat.com

República Checa

Pekařská 695/10a
155 00 Praha 5
Tel.: +420 - 311 - 690 060
Email: info.cz@leviat.com

Singapur

10 Benoi Sector,
Singapore 629845
Tel.: +65 - 6266 6802
Email: info.sg@leviat.com

Suecia

Vädursgatan 5
412 50 Göteborg
Tel.: +46 - 31 - 98 58 00
Email: info.se@leviat.com

Suiza

Hertistrasse 25
8304 Wallisellen
Tel.: +41 (0)800 22 66 00
Email: info.ch@leviat.com

Para otros países:

Email: info@leviat.com

Notas acerca de este catálogo

© Protegido por copyright. Las aplicaciones de construcción y los detalles proporcionados en esta publicación son solo indicativos. En todos los casos, los detalles del proyecto deben confiarse a personas debidamente calificadas y experimentadas. Si bien se ha puesto todo el cuidado en la preparación de esta publicación para garantizar que cualquier consejo, recomendación o información sea precisa, Leviat no acepta responsabilidad alguna de ningún tipo por inexactitudes o errores de impresión. Se reservan los cambios técnicos y de diseño. Con una política de desarrollo continuo de productos, Leviat se reserva el derecho de modificar el diseño y las especificaciones del producto en cualquier momento.

Leviat®

Imagine. Model. Make.

Leviat.com