



Sistemas de fijación solar

Editor

EJOT Ibérica SLU
28290 Las Rozas
Madrid - España

Diseño y maquetación

EJOT Ibérica SLU
28290 Las Rozas
Madrid - España

Fotos y gráficos

EJOT Baubefestigungen GmbH
D-57334 Bad Laasphe

KRAFTJUNGS GmbH
D-76571 Gaggnau

Imprime

NIMAR Soluciones Gráficas, SLU
28044 Madrid - España

Notas legales

Los productos EJOT se mejoran constantemente. Están sujetos a cambios técnicos, de gama y de precios.

Durante la planificación y uso de nuestros productos, por favor cumpla las reglas técnicas, de proyecto y regulaciones de seguridad.

Las aprobaciones técnicas que garantizan nuestros productos pueden descargarse de www.ejot.es

Términos y condiciones

Nuestros términos generales y condiciones pueden descargarse en www.ejot.es
(pie de página: Condiciones)

© 2018 by EJOT Baubefestigungen GmbH

EJOT®, ejootherm®, Delta PT® y PT® son marcas registradas de EJOT GmbH & Co. KG.

CRONIMAKS®, Corremaks®, EJOFAST®, Dabo®, ECOmate®, FR-variotool® y Solar Ready® son marcas registradas de EJOT Baubefestigungen GmbH.

DEKTITE® es una marca registrada de Deksnidustries Pty. Ltd.W

Ltd. TORX®, es una marca registrada de Acument Intellectual Properties, LLC.

Portada de:
Modern office architecture, Hamburg
© iStock.com/mf-guddyx

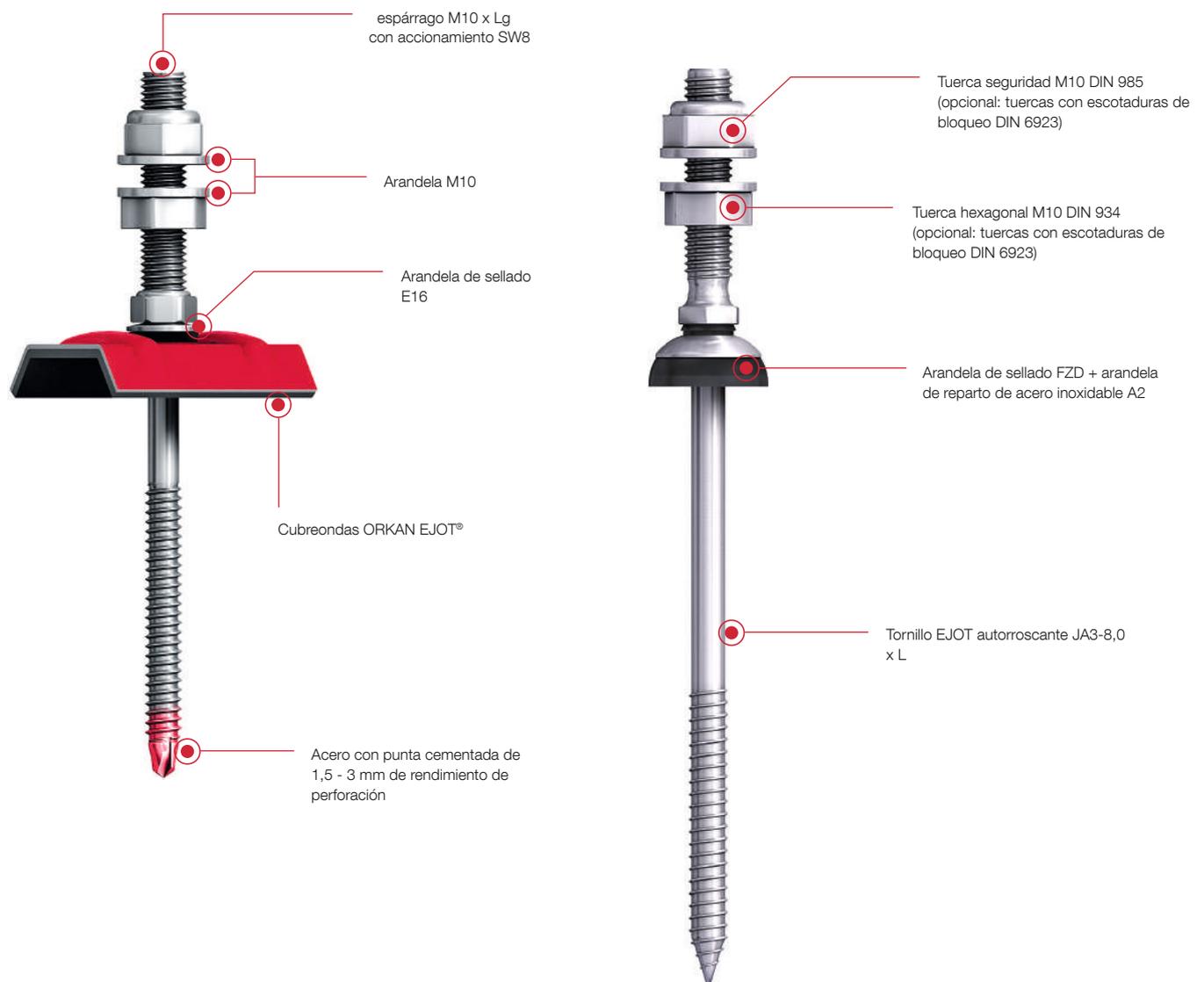
Sistemas de fijación solar EJOT®

El sistema de fijación solar de EJOT es el primer elemento de fijación inoxidable con homologación del Instituto Alemán de la Construcción (DiBT) para montar estructuras de fotovoltaica a chapas trapezoidales y cubiertas sándwich.

El pretaladrado es cosa del pasado: el nuevo sistema de fijación solar de EJOT de acero inoxidable A2 (AISI 304) o A4 (AISI 316) se caracteriza por una punta de broca de acero endurecido. Crear la rosca y fijar en un solo paso de trabajo.

Beneficios

- | Rápido atornillado en cubiertas existentes
- | Sin necesidad de taladros adicionales en la cobertura del edificio
- | Uso de sistemas de sellado aprobados
- | Instalación sin necesidad de herramientas especiales
- | Sujeción extremadamente segura gracias a la fijación directa a la subestructura
- | Preanálisis de cargas gratuito para su proyecto





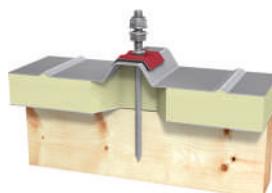
Selección de producto según la estructura de cubierta

JA para subestructuras de madera:



JA3-SB-8,0xL EJOT®

con arandela de sellado FZD para cubierta ondulada / de fibrocemento



JA3-SB-8,0xL EJOT®

con arandela de sellado E16 + cubreondas ORKAN para paneles sándwich



JA3-SB-8,0xL EJOT®

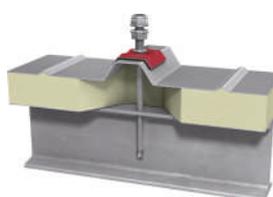
con arandela de sellado E16 + cubreondas ORKAN para chapa trapezoidal

JT para subestructuras de acero:



JT3-SB-8,0xL EJOT®

con arandela de sellado FZD para cubierta ondulada / de fibrocemento



JT3-SB-8,0xL EJOT®

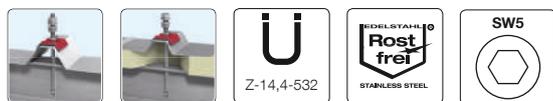
con arandela de sellado E16 + cubreondas ORKAN para paneles sándwich



JT3-SB-8,0xL EJOT®

con arandela de sellado E16 + cubreondas ORKAN para chapa trapezoidal

Sistema de fijación solar EJOT® JT3-SB-8,0xL



Longitud Tornillo [mm]	[mm]		Descripción	Nº artículo
Espárrago M10 x 50 mm				
85	20-62	25	Set JT3-SB-3-8,0x85/M10x50 E16 DIN 934	3 340 891 905
115	50-92	25	Set JT3-SB-3-8,0x115/M10x50 E16 DIN 934	3 341 191 905
155	90-132	25	Set JT3-SB-3-8,0x155/M10x50 E16 DIN 934	3 341 591 905
195	130-172	25	Set JT3-SB-3-8,0x195/M10x50 E16 DIN 934	3 341 991 905

NUEVO



Rango de aplicación

- Para fijar instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas a subestructuras de acero de 1,5 - 3 mm.
- También puede ser utilizado para subestructuras de acero $\geq 3,0$ mm si se pretaladra
- Para subestructuras de acero de alta resistencia (S450GD o superior)

Especificaciones técnicas

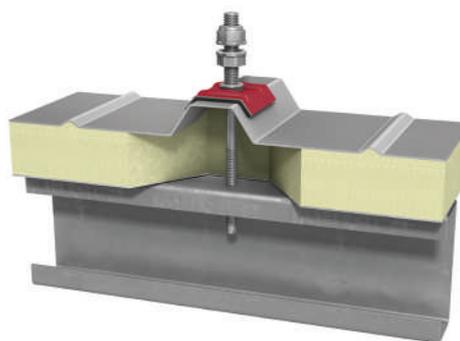
Diámetro del tornillo	8,0 mm
Accionamiento	Hexagonal SW5
Velocidad de rotación para instalar	max. 1300 1/min.

Características:

- Acero inoxidable A2
- Con arandela de sellado E16 + cubreondas ORKAN

Beneficios

- Rápido atornillado en cubiertas existentes
- Sin necesidad de taladros adicionales en la cobertura del edificio
- Uso de sistemas de sellado aprobados
- Instalación sin necesidad de herramientas especiales
- Sujeción extremadamente segura gracias a la fijación directa a la subestructura



YouTube

Vea el Sistema de Fijación Solar de EJOT en acción:

<https://www.youtube.com/watch?v=0y5D71kXoo>

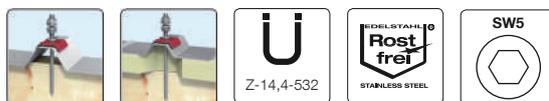
Diámetro de taladro

Sistema de fijación solar EJOT® JT3-SB-3-8,0xL	Espesor de la subestructura (acero S235 - EN 10025-1) [mm]				
	1,5 < 3,0	3,0 < 5,0	5,0 < 7,5	7,5 < 10	≥ 10
Ø [mm]	Sin pretaladrado	6,8	7,0	7,2	7,4

Valores característicos para la capacidad de carga

Sistema de fijación solar EJOT® JT3-SB-3-8,0xL	Espesor de la subestructura (acero S235 - EN 10025-1) [mm]			
	1,5	2,0	3,0	≥ 4
$N_{R,k}$ [kN]	2,20	3,4	5,8	6,8

Sistema de fijación solar EJOT® JA3-SB-8,0xL



Longitud Tornillo [mm]		Descripción	Nº artículo
Espárrago M10 x 50 mm			
80	25	Set JA3-SB-8,0x80/50 E16 DIN 934	3 150 891 905
100	25	Set JA3-SB-8,0x100/50 E16 DIN 934	3 151 091 905
130	25	Set JA3-SB-8,0x130/50 E16 DIN 934	3 151 391 905
150	25	Set JA3-SB-8,0x150/50 E16 DIN 934	3 151 591 905
180	25	Set JA3-SB-8,0x180/50 E16 DIN 934	3 151 891 905
200	25	Set JA3-SB-8,0x200/50 E16 DIN 934	3 152 091 905
Espárrago M10 x 70 mm			
80	25	Set JA3-SB-8,0x80/70 E16 DIN 934	3 150 891 907
100	25	Set JA3-SB-8,0x100/70 E16 DIN 934	3 151 091 907
130	25	Set JA3-SB-8,0x130/70 E16 DIN 934	3 151 391 907
150	25	Set JA3-SB-8,0x150/70 E16 DIN 934	3 151 591 907
180	25	Set JA3-SB-8,0x180/70 E16 DIN 934	3 151 891 907
200	25	Set JA3-SB-8,0x200 /70 E16 DIN 934	3 152 091 907

(opcional: tuercas con escotaduras de bloqueo DIN 6923)

Rango de aplicación

- Para fijar a madera instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas en cubiertas
- Adecuado para chapas perfiladas metálicas trapezoidales y onduladas, así como para paneles sándwich

Características:

- Acero inoxidable A2
- Con arandela de sellado E16 + cubreondas ORKAN

Especificaciones técnicas

Diámetro del tornillo	8,0 mm
Accionamiento	Hexagonal SW5

Nota

Componente de los sistemas de fijación solar a medida para su proyecto. ¡Más versiones bajo demanda!

Accesorios



Descripción		Nº artículo
Pletina soldable inox 40x5x110 A2 / taladro 10 mm	25	3 110 001 000

Diámetro de taladro

Sistemas de fijación solar	Espesor de la subestructura [mm]					
	Acero				Madera	
	1,5... < 5,0	5,0... < 7,5	7,5... < 10	≥ 10	≥ 32	≥ 40
JZ3-SB-8,0xL	6,8	7,0	7,2	7,4	-	-
JA3-SB-8,0xL	-	-	-	-	5,5	5,5
JA3-SB-10,0xL	-	-	-	-	-	7,0

Sistema de fijación solar EJOT® JT3-SB-8,0xL



Longitud Tornillo [mm]	[mm]		Descripción	Nº artículo
Espárrago M10 x 50 mm				
85	20-62	25	Set JT3-SB-3-8,0x85/M10x50 FZD DIN 934	3 340 898 905
115	50-92	25	Set JT3-SB-3-8,0x115/M10x50 FZD DIN 934	3 341 198 905
155	90-132	25	Set JT3-SB-3-8,0x155/M10x50 FZD DIN 934	3 341 598 905
195	130-172	25	Set JT3-SB-3-8,0x195/M10x50 FZD DIN 934	3 341 998 905

NUEVO



Rango de aplicación

- Para fijar instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas a subestructuras de acero de 1,5 - 3 mm.
- También puede ser utilizado para subestructuras de acero $\geq 3,0$ mm si se pretaladra
- Para subestructuras de acero de alta resistencia (S450GD o superior)

Especificaciones técnicas

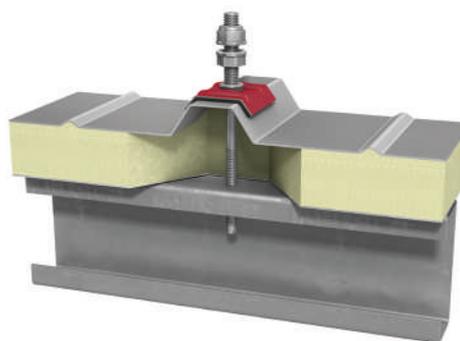
Diámetro del tornillo	8,0 mm
Accionamiento	Hexagonal SW5
Velocidad de rotación para instalar	max. 1300 1/min.

Características:

- Acero inoxidable A2
- Con arandela de sellado FZD

Beneficios

- Rápido atornillado en cubiertas existentes
- Sin necesidad de taladros adicionales en la cobertura del edificio
- Uso de sistemas de sellado aprobados
- Instalación sin necesidad de herramientas especiales
- Sujeción extremadamente segura gracias a la fijación directa a la subestructura



Vea el Sistema de Fijación Solar de EJOT en acción:

<https://www.youtube.com/watch?v=0y5D71kxXoo>

Diámetro de taladro

Sistema de fijación solar EJOT® JT3-SB-3-8,0xL	Espesor de la subestructura (acero S235 - EN 10025-1) [mm]				
	1,5 < 3,0	3,0 < 5,0	5,0 < 7,5	7,5 < 10	≥ 10
Ø [mm]	Sin pretaladrado	6,8	7,0	7,2	7,4

Valores característicos para la capacidad de carga

Sistema de fijación solar EJOT® JT3-SB-3-8,0xL	Espesor de la subestructura (acero S235 - EN 10025-1) [mm]			
	1,5	2,0	3,0	≥ 4
$N_{R,k}$ [kN]	2,20	3,4	5,8	6,8

Sistema de fijación solar EJOT® JA3-SB-8,0xL



Longitud Tornillo [mm]		Descripción	Nº artículo
Espárrago M10 x 50 mm			
80	25	Set JA3-SB-8,0x80/50 FZD DIN 934	3 150 898 905
100	25	Set JA3-SB-8,0x100/50 FZD DIN 934	3 151 098 905
130	25	Set JA3-SB-8,0x130/50 FZD DIN 934	3 151 398 905
150	25	Set JA3-SB-8,0x150/50 FZD DIN 934	3 151 598 905
180	25	Set JA3-SB-8,0x180/50 FZD DIN 934	3 151 898 905
200	25	Set JA3-SB-8,0x200/50 FZD DIN 934	3 152 098 905
Espárrago M10 x 70 mm			
80	25	Set JA3-SB-8,0 x80/70 FZD DIN 934	3 150 898 907
100	25	Set JA3-SB-8,0x100/70 FZD DIN 934	3 151 098 907
130	25	Set JA3-SB-8,0x130/70 FZD DIN 934	3 151 398 907
150	25	Set JA3-SB-8,0x150/70 FZD DIN 934	3 151 598 907
180	25	Set JA3-SB-8,0x180/70 FZD DIN 934	3 151 898 907
200	25	Set JA3-SB-8,0x200/70 FZD DIN 934	3 152 098 907

(opcional: tuercas con escotaduras de bloqueo DIN 6923)

Rango de aplicación

- Para fijar a madera instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas en cubiertas
- Válido para cubiertas onduladas de fibrocemento

Características:

- Acero inoxidable A2
- Con arandela de sellado FZD

Especificaciones técnicas

Diámetro del tornillo	8,0 mm
Accionamiento	Hexagonal SW5

Nota

Componente de los sistemas de fijación solar a medida para su proyecto. ¡Más versiones bajo demanda!

Accesorios



Descripción		Nº artículo
Pletina soldable inox 40x5x110 A2 / taladro 10 mm	25	3 110 001 000

Diámetro de taladro

Sistemas de fijación solar	Espesor de la subestructura [mm]					
	Acero				Madera	
	1,5... < 5,0	5,0... < 7,5	7,5... < 10	≥ 10	≥ 32	≥ 40
JZ3-SB-8,0xL	6,8	7,0	7,2	7,4	-	-
JA3-SB-8,0xL	-	-	-	-	5,5	5,5
JA3-SB-10,0xL	-	-	-	-	-	7,0

Mat clip PV EJOT®



Ancho (mm)	 [mm]		Descripción	Nº artículo
25	5 - 8	500	Clip PV 6	3 100 000 950
25	10 - 13	500	Clip PV 12	3 100 000 960



Clip en posición correcta:
"EJOT" marcado en la parte superior del Clip PV para una identificación clara de la posición correcta

Rango de aplicación

- | Fijación segura de esteras de protección en perfiles de montaje en cubiertas planas

- | Excelentes propiedades de agarre
- | Sencilla instalación a posteriori en renovaciones

Características:

- | No afectado por la exposición ambiental e influencias del entorno – Inox A2
- | Contacto seguro con la membrana y estera protectora
- | Desliza fácilmente sobre la membrana durante la expansión/contracción de los perfiles
- | Agarre seguro en el elemento de montaje
- | Efecto anzuelo: a mayor carga, mayor agarre al aislante
- | Reverso extra suave para evitar arañazos o marcas en la membrana de cubierta

Notas importantes

- | La membrana de cubierta no debería tener más de tres años cuando se instala la estera de protección
- | Observar las distancias de dilatación de perfiles porque el clip solo fija el perfil a la estera; el deslizamiento de la instalación no se evita y debe ser revisada periódicamente
- | El uso de un clip protector de la estera no libera al técnico de la obligación de ejercer el debido cuidado.
- | La membrana del techo tiene que estar limpia, todas las partículas extrañas tienen que ser removidas antes de la instalación.

Beneficios

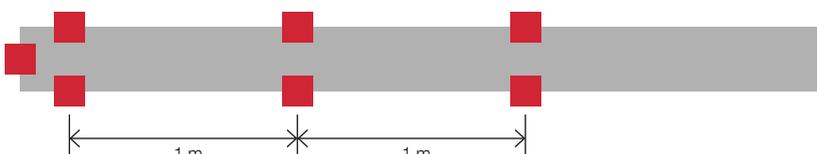
- | Colocación sencilla
- | Opciones de instalación universales



Opción de instalación 1 - perfil a ras de la estera:
Deslice el clip en la estera y el perfil hasta el final.



Opción de instalación 2 - perfil centrado en la estera:
Deslice el clip en la estera sobresaliente hasta el final, fijando la pestaña del clip en el perfil.



Cálculo de clips

1 clip en el frente, a ambos lados 1 clip por metro
--> aprox. 10 clips/kW

 **AUSTRIA**
EJOT Austria GmbH & Co KG
Grazer Vorstadt 146
A-8570 Voitsberg
Phone: +43 3142 2 76 00-0
Fax: +43 3142 2 76 00-30
E-mail: info@ejot.at
Internet: www.ejot.at

 **PAÍSES BÁLTICOS**
UAB EJOT Baltic
Titnago g. 19
LT-02300 Vilnius
Phone: +370 5 23 11-437
Fax: +370 5 23 11-439
E-mail: info@ejot.lt
Internet: www.ejot.lt

 **BÉLGICA**
EJOT Benelux bvba/sprl
Reedonk 19-1
B-2880 Bornem
Phone: +32 3 740 79 70
Fax: +32 3 740 79 79
E-mail: info@ejot.be
Internet: www.ejot.be

 **BRASIL**
EJOT & Fey Ltda.
Rod BR 470, 2451 - Rio Morto
Indaial - SC, 89130-000,
Brasil
Phone: +55 47 3281-7000
E-mail: info@ejot.com.br
Internet: www.ejot.com.br

 **BULGARIA**
EJOT Bulgaria EOOD & Ko KD
Gurmazovsko shose No 96
2227, Bozhurishte
Phone: +359 2421 96 37
Fax: +359 2421 96 37
E-mail: mail@ejot.bg

 **BOSNIA
Y HERZEGOVINA**
EJOT d.o.o. Sarajevo
Rajlovacka b.b.
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 782 760
E-mail: ejot@ejot.ba

 **CANADÁ**
EJOT Construction Fastening
Systems Inc.
50 Fleming Drive, Unit 4
Cambridge, ON N1T 2B1
phone: +1 416-951-4302
e-mail: ltutu@ejot.com
Internet: www.ejot.com

 **CHINA**
EJOT Fastening System (Taicang)
Co., Ltd
No.165 Fada Road Loudong Street
Taicang, Jiangsu Province
P.R. China 215413
Phone: +86 512 53 56 52 90-105
Fax: +86 512 53 56 62 92
E-mail: info@ejot.cn
Internet: www.ejot.cn

 **CROACIA**
EJOT Spojna Tehnika d.o.o.
Franje Lučića 23/3
HR-10090 Zagreb
Phone: +385 1 349 86 12
Fax: +385 1 349 89 63
E-mail: ejot@ejot.hr

 **REPÚBLICA CHECA**
EJOT CZ, s.r.o.
Zdebradská 65
CZ-25101 Říčany-Jažlovice
Phone: +420 323 62 78 11
Fax: +420 323 62 78 20
E-mail: info@ejot.cz
Internet: www.ejot.cz

 **DINAMARCA**
EJOT Danmark ApS
Industrisvinget 8
DK-4683 Ronneede
Phone: +45 56 39 08 42
Fax: +45 56 39 91 06
E-mail: info@ejot.dk
Internet: www.ejot.dk

 **FINLANDIA**
Sormat Oy
Harjutie 5
FI-21290 Rusko
Phone: +358 (0)207 94 0200
Fax: +358 (0)201 76 3888
E-mail: sormat@sormat.com
Internet: www.sormat.com

 **FRANCIA**
EJOT France S.à.r.l.
Z.I. de Villé - 5 rue du Climont
B.P. 40023 40023
F-67220 Villé
Phone: +33 388 58 92 00
Fax: +33 388 58 92 01
E-mail: info@ejot.fr
Internet: www.ejot.fr

 **ALEMANIA**
EJOT Construction Division
In der Stockwiese 35
D-57334 Bad Laasphe, Germany
Phone: +49 2752 908-0
fax: +49 2752 908-731
e-mail: bau@ejot.com
Internet: www.ejot.de

 **HUNGRÍA**
EJOT Hungaria Kft.
Leshegy út 16.
H-2310 Szigetszentmiklós
Phone: +36 30 546 6807
E-mail: ejot@ejot.hu
Internet: www.ejot.hu

 **INDIA**
LPS-EJOT Fastening Systems
Pvt. Ltd.
A-501/502, Millennium Plaza,
Sector-27, Gurgaon -1240022,
Haryana, India
Phone: +91 124 4200 492
Fax: +91 124 4200 493
Mobile: +91 98180 7 77 92
E-mail: nipun@psindia.com

 **ITALIA**
EJOT S.A.S. di EJOT Tecnologie
di fissaaggio S.R.L.
Via Marco Polo 16
I-35011 Campodarsego (PD)
Phone: +39 049 98690 00
E-mail: info@ejot.it
Internet: www.ejot.it

 **JAPÓN**
EJOT Japan L.L.C.
1742-1 Yamada,
Kawagoe-Shi, Saitama-Ken,
350-0822 Japan
Phone: +81 49 227 9181
Fax: +81 49 227 9112

 **MÉXICO**
EJOT ATF Fasteners de México
y Compañía, S. en C.
División Fijaciones para la
Construcción
Av. Del Siglo No. 180
Parque Industrial Millennium
San Luis Potosí S.L.P.
C.P. 78395 México
Phone: +52 444 8 70 82 25
E-mail: info@ejot-atf.com
Internet: www.ejot-atf.com

 **NORUEGA**
EJOT Festesystem AS/5
Aslakveien 20A
N-0701 Oslo
Phone: +47 23 25 30 40
Fax: +47 23 25 30 41
E-mail: festesystem@ejot.no
Internet: www.ejot.no

 **POLONIA**
EJOT Polska
Spółka z ograniczoną
odpowiedzialnością Spółka
komandyto
Ul. Jeżowska 9
PL-42-793 Ciasna
Phone: +48 34 351 06 60
Fax: +48 34 353 54 10
E-mail: ejot@ejot.pl
Internet: www.ejot.pl

 **RUMANÍA**
EJOT Romania SRL
Str. Depozitelor 27
RO-110078 Pitesti
Phone: +40 248 223 886
Fax: +40 248 223 887
E-mail: info@ejot.ro

 **RUSIA**
OOO EJOT WOSTOK
105523 Moscow, Russia
Schelkovskoe highway, 100 bld. 1
Office 5111
Phone: +7 495 259 09 09
Fax: +7 495 259 09 09
E-mail: info@ejot.ru
Internet: www.ejot.ru

 **SERBIA**
EJOT Tehnika spajanja d.o.o.
Autoput Beograd-Novi Sad
296X
SCG-Serbia, 11080 Zemun
Phone: +381 11 748 60 82
Fax: +381 11 748 00 56
E-mail: info@ejot.rs

 **ESLOVAQUIA**
EJOT Slovakia, s.r.o.
Juzná trieda 82 (Areal VSS)
SK-04017 Košice
Phone: +421 55 622 17 60
Fax: +421 55 678 09 57
E-mail: info@ejot.sk
Internet: www.ejot.sk

 **ESPAÑA/
PORTUGAL**
EJOT Ibérica, S.L.U.
C/ Chile, 4 edificio II - oficina 30
E-28290 Las Matas (Las Rozas)
Madrid
Phone: +34 916 300 822
E-mail: infoes@ejot.com
Internet: www.ejot.es

 **SUECIA**
EJOT Sverige AB
Sandtagsvägen 9
S-70236 Örebro
Phone: +46 19 20 65 00
Fax: +46 19 20 65 28
E-mail: info@ejot.se
Internet: www.ejot.se

 **SUIZA**
EJOT Schweiz AG
Uttwiler Strasse 3
CH-8582 Dozwil
Phone: +41 71 414 52 22
Fax: +41 71 414 52 50
E-mail: info@ejot.ch
Internet: www.ejot.ch

 **TAIWÁN**
EJOT Taiwan Branch
4No. 8, Aly. 81, Ln. 296, Xinya Rd.,
Qianzhen Dist. 80673 Kaohsiung,
Taiwan, R.O.C.
Phone: +886 7 811 08 18
e-mail: ithiel@ejot.com

 **TURQUÍA**
EJOT Tezmac
Cebeci Cad. No. 84
TR-34250 Küçükköy-Istanbul
Phone: +90 212 477 77 92-95
Fax: +90 212 538 00 93
E-mail: info@ejot-tezmac.com
Internet: www.ejot-tezmac.com

 **EMIRATOS ÁRABES
UNIDOS**
EJOT Middle East FZE
Sharjah Airport International
Free Zone
P.O. Box 120588 Sharjah
Emiratos Árabes
Unidos
Phone: +971 6 557 97-70
Fax: +971 6 557 97-75
E-mail: info@ejot.ae
Internet: www.ejot.com

 **REINO UNIDO**
EJOT U.K. Ltd.
Hurricane Close
Sherburn Enterprise Park
Sherburn-in-Elmet
Leeds, LS25 6PB, GB
Phone: +44 1977 68 70 40
Fax: +44 1977 68 70 41
E-mail: info@ejot.co.uk
Internet: www.ejot.co.uk

 **ESTADOS UNIDOS**
EJOT Fastening Systems L.P.
9900 58th Place, Suite 100
Kenosha, Wisconsin 53144 USA
Phone: +1 262 612 35 50
Fax: +1 262 721 12 45
E-mail: info@ejot-usa.com
Internet: www.ejot-usa.com

A member company of
 **GLOBAL FASTENER ALLIANCE**
Connecting The World
www.globalfasteneralliance.com