



FICHA TÉCNICA EMPALME MECÁNICO TIPO 2 FMAX PREFA Y MÁQUINA ROSCADORA RO32



+1 (727) 558 0830



www.rebarcouplerpanama.com



rebarcouplerpanama@gmail.com



1. Sobre nuestro empalme mecánico Tipo 2 FMAX PREFA:

Los empalmes mecánicos PREFA Fmax cumplen con la norma ACI318, donde se especifica que su uso es permitido y marca los requerimientos mínimos para este tipo de uniones en aceros de refuerzo cuya resistencia máxima es 550 Mpa u 80.000 PSI.

Ventajas:

- Se pueden ubicar en cualquier localización de la estructura.
- Se pueden armar enfrentando barras que no pueden girar.
- Disminuyen la congestión del acero.
- Unen barras que no se encuentran a tope.
- Permiten unir elementos prefabricados.
- Se puede omitir el incremento de los flejes a causa del traslapo.
- Fácil roscado, aproximadamente 45 segundos por rosca, la máquina roscadora se facilita en obra.
- Excelente para ampliaciones futuras.
- Más ecológico.
- Favorece y permite los cortes de acero en cualquier localización.

Disponible en diámetros desde 1" (#8) hasta 1 3/8" (#11).



2. Ficha técnica máquina roscadora FMAX RO32



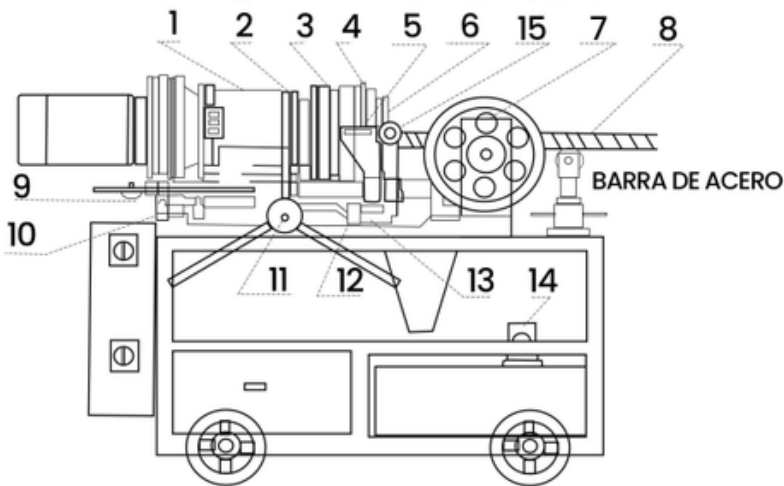
Máquina tipo RO32 para roscar barras en un solo paso.

2.1 Datos técnicos:

Dimensiones:	1300x1100x450 mm
Peso:	450 Kgs
Movilidad:	con ruedas
Roscas:	diámetros desde 1/2" hasta 1 3/8"
Fuerza eléctrica:	3.0 KW
Fuerza de la bomba de agua:	0,09 KW
Voltaje:	220 con 60 Hz
Velocidad rotación:	52 RPM



2.2 Partes de la máquina roscadora



1. Transmisión colineal
2. Collarín
3. Tambor porta ruedas dentadas
4. Corona cuchillas
5. Topes de corona cuchillas
6. Plato cuchillas
7. Volante prensa
8. Burro barra de acero
9. Mensulas longitud de roscado
10. Microswitches longitud de roscado
11. Volante tomo
12. Graduación colombinas de pelado
13. Base colombinas de pelado
14. Bomba taladrina

2.3 Descripción del proceso de roscado

2.3.1. La máquina debe estar en un lugar plano, libre de obstáculos que impidan la movilidad del operario.

2.3.2. Se debe colocar la barra en la prensa y asegurarse que este en la posición adecuada, luego fijarla utilizando el volante prensa (7).

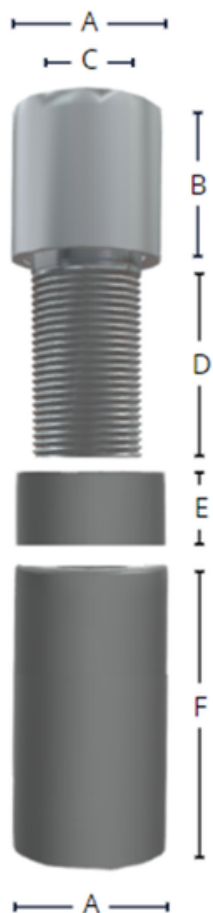
2.3.3. Encender bomba de taladrina (14)

2.3.4. Accionar el switch de encendido y avanzar el tambor porta ruedas dentadas (3), hacia la barra mediante el volante torno (11).

2.3.5. La máquina se detendrá automáticamente, se retira la barra de acero utilizando el volante prensa (7).



3. Dimensiones mínimas empalmes mecánicos PREFA FMAX



Ø BARRA	A	B	C	D	E	F	TOLERANCIA
1" #8	38 mm	46 mm	1"	150.8 mm	18.3 mm	138 mm	61 mm
1 1/8" #9	42 mm	49 mm	1 1/8"	168.7 mm	18.7 mm	150 mm	63 mm
1 1/4" #10	48 mm	53 mm	1 1/4"	164 mm	20 mm	150 mm	66 mm
1 3/8" #11	53 mm	61 mm	1 3/8"	202.5 mm	22.5 mm	180 mm	

3.1 Tolerancias en altura ± 1.5 mm

3.2 Tolerancias en rosca ISO 6H

3.3 Tolerancias diámetro externo ± 0.5 mm

3.4 Longitud del roscado, los empalmes PREFA tienen una gran tolerancia frente a su longitud de roscado, estos márgenes se dan de acuerdo a la solicitud de resistencia referida en la norma. Las longitudes del roscado son de la siguiente manera.

3.4.1 Longitudes de la rosca en las barras:

Barra #8 longitud entre 2,3 cms y 3,60 cms.

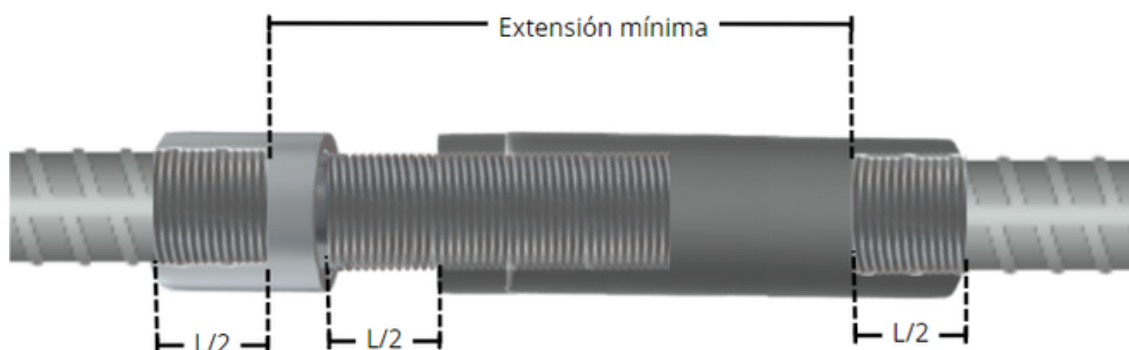
Barra #9 longitud entre 2,5 cms y 3,75 cms.

Barra #10 longitud entre 3,0 cms y 4,00 cms.

Barra #11 longitud entre 3,2 cms y 4,50 cms.



3.5. Longitud mínima del empalme para despiece

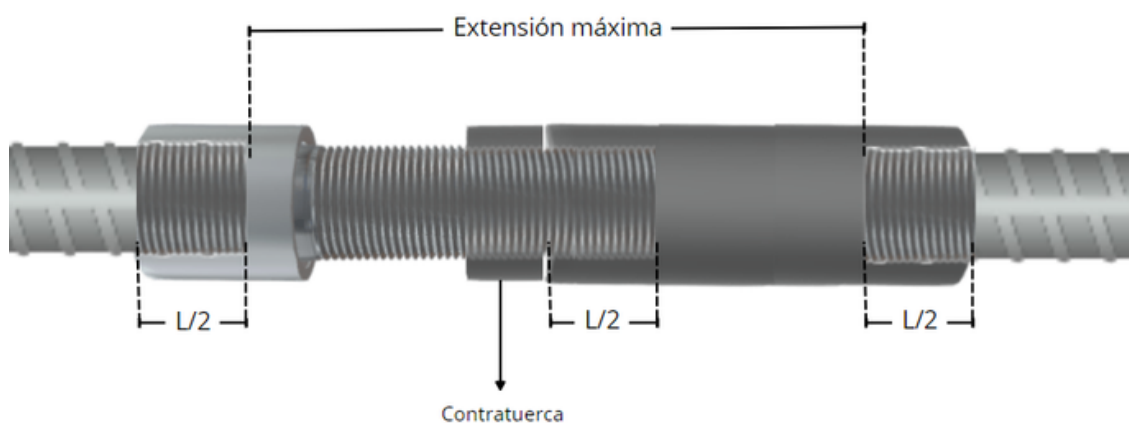


Barra #8: Extensión mínima: 171 mm

Barra #9: Extensión mínima: 177 mm

Barra #10: Extensión mínima: 184 mm

3.6. Longitud máxima del empalme



Barra #8: Extensión máxima: 232 mm

Barra #9: Extensión máxima: 241 mm

Barra #10: Extensión máxima: 250 mm



4. REVISION DE ROSCADO E INSTALACION DE EMPALMES

4.1 Revisión de roscado: Se debe tener en cuenta que cumplan con las longitudes según el punto 3.4.1

4.2 Instalación empalmes: El sistema de roscado por laminación, nos permite rematar la rosca sin quitarle sección, el procedimiento de roscado tiene dos partes, un cilindrado (pelado de barra) y un laminado (deformación por presión de moldes rotativos), para evitar secciones de barra con disminución de área en el remate de la rosca (transición entre barra y empalme) los dos últimos hilos no se cilindran solo se moldean, por lo que esa sección que queda en ocasiones expuesta fuera del conector no debilita la barra. Sin embargo, debemos aplicar un torque tal que todos los hilos de las barras deben quedar metidos en el empalme.

4.3. Verificación de ajuste de contratuerca: Seguido del paso anterior procedemos a hacer el ajuste de la contratuerca como se explica a continuación:



PASO 1:

Ajustamos la contratuerca manualmente hasta que las caras del empalme y la contratuerca se encuentren completamente enfrenadas, luego, unir con una línea recta la contratuerca con el empalme PREFA.

R C P

REBAR COUPLER

-PANAMA-



PASO 2:

Ajustar con una llave de tubo la contratuerca logrando un desplazamiento de las líneas anteriormente marcadas, equivalente a las de la TABLA N°3.



PASO 3:

Medir la distancia de desplazamiento y compararla con la de la TABLA N°3.



Ø BARRA	Desplazamiento (D)
1" #8	8mm
1 1/8" #9	8mm
1 1/4" #10	8mm
1 3/8" #11	8mm

TABLA N°3



4.4 Herramientas: Para la instalación de los empalmes en la barra se requiere una llave de tubo de 15 pulgadas para diámetros entre 1/2" hasta 7/8", y para 1" y 1 3/8" una llave de tubo de 25 pulgadas.

5. CUMPLIMIENTO DE NORMA

ACI 318-19

18.2.7.1 Mechanical splices shall be classified as (a) or (b):

(a) Type 1 - Mechanical splice conforming to 25.5.7

(b) Type 2 - Mechanical splice conforming to 25.5.7 and capable of developing the specified tensile strength of the spliced bars

25.5.7 Mechanical and welded splices of deformed bars in tension or compression

25.5.7.1 A mechanical or welded splice shall develop in tension or compression, as required, at least 1.25 f_y of the bar.



6. EMPAQUE Y PRESENTACION

6.1 Presentación. Los empalmes vienen en cajas selladas, con número de colada y marcadas con el nombre de nuestra empresa y la marca del empalme.

6.2 Cantidad por caja. Los empalmes vienen en las siguientes cantidades por caja:

6.2.1 Empalme PREFAB #8 o 1" 15 unidades.

6.2.2 Empalme PREFAB #9 o 1 1/8" 10 unidades.

6.2.3 Empalme PREFAB #10 o 1 1/4" 10 unidades.

6.2.4 Empalme PREFAB #11 o 1 3/8" 6 unidades.

6.3 Peso y dimensiones por caja

6.3.1 Empalme PREFAB #8 o 1" 23x23x13 cms 23.4 Kgs.

6.3.2 Empalme PREFAB #9 o 1 1/8" 26x25x11 cms 25 Kgs.

6.3.3 Empalme PREFAB #10 o 1 1/4" 26x25x11 cms 31.5 Kgs.

6.3.4 Empalme PREFAB #11 o 1 3/8" 26x25x11 cms 27.6 Kgs.