

## FESTER CF 890

Sistema para fijación o anclaje profesional

Formula fabricada con resina poliéster, producto de 2 componentes y de catalización extra rápida.

### USOS

Anclaje y colocación de elementos metálicos (varillas o pernos) dentro de perforaciones que se llevan a cabo en elementos de concreto principalmente, aunque en algunos casos la necesidad de anclaje es sobre piedras, ladrillos sólidos o ladrillos huecos. Fester CF890 adhiere con propiedades sobresalientes y de manera extra rápida, el elemento metálico dentro de la perforación.

### VENTAJAS

- De fácil aplicación al no tener que hacer mezclas externas
- Extra rápida catalización por lo que se puede dar muy pronta continuidad y finalización a los trabajos.
- Alta adherencia al concreto seco.
- Alta adherencia al metal así como al concreto, piedra o ladrillos.
- El producto es 100% sólidos por lo que no existe el riesgo de generar contracción.
- No requiere primer.
- Protege los materiales de anclaje contra posibles ataques químicos, resiste los aceites y grasas lubricantes sin la necesidad de protección superficial; para necesidades donde así se requiera.

### INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

#### Preparación de la superficie.

**Concreto, tabiques, blocks sólidos ó huecos u otros elementos:** Deberán estar totalmente fraguados, estructuralmente sanos y bien secos.

**Metal:** Los pernos, tornillos o varillas metálicas, deberán estar totalmente limpias, libres de óxido, grasa o cualquier otro contaminante. Es indispensable que el elemento metálico tenga rosca o corrugado, debido a que esto favorecerá grandemente la firmeza del elemento anclado. Revise que los Pernos, tornillos o varillas, correspondan en sus dimensiones a los que corresponden con respecto al esfuerzo que deberán soportar y así mismo considerar las dimensiones de las perforaciones, consultar las tablas al final de esta hoja técnica.

#### Perforaciones.

Sobre concreto, tabiques, Blocks sólidos o huecos, llevar a cabo



las perforaciones con el diámetro y profundidad previstas conforme a las dimensiones de los elementos metálicos a anclar y todo esto acorde al esfuerzo que se deberá soportar. Otro factor a cuidar es la distancia entre perforaciones y la distancia mínima respecto al borde del elemento de concreto (Para mayor detalle ver tabla anexa), al terminar las perforaciones deberá eliminarse el polvo por completo removiéndolo internamente mediante escobilla circular y simultáneamente utilizando presión de aire por medio de compresor o bomba manual. Evitar que agua o cualquier otra sustancia contaminen las perforaciones.

**Nota:** Para elementos huecos como tabiques, blocks, etc. considerar colocar el tamiz, mismo que es necesario para contener el producto de anclaje.

#### Mezclado y Aplicación.

Retire el tapón de la boquilla del cartucho y corte el polietileno liberándolo del anillo metálico que lo oprime, coloque enroscando la boquilla mezcladora.

Coloque el cartucho en la pistola "dual" o cualquier otra para calafateo en la cual al presionar el gatillo, hará que la resina y el catalizador, salgan simultáneamente en la proporción debida

llevándose a cabo la mezcla dentro de la boquilla mezcladora.  
**Importante:** Presionar el gatillo de la pistola y observar que la mezcla salga de color gris homogéneo (no manchas blancas o negras), solo hasta entonces podrá comenzar a colocar el producto en las perforaciones de los puntos de anclaje. Aproximadamente se requiere extruir la cantidad equivalente a un cordón de 8 a 10 cm).

Inserte la boquilla en la perforación lo mas profundo posible y rellene desde el fondo con el Fester CF 890 evitando dejar huecos o bolsas de aire.

Una vez enrasado con el producto, proceda de inmediato a introducir el perno, tornillo o varilla, dando vueltas como si se estuviera enroscando, retire el adhesivo que fue expulsado y aprovéchelo rápidamente en otra perforación.

La experiencia permitirá medir la altura ideal a rellenar con el producto dentro de las perforaciones con la finalidad de que al introducir los pernos, el producto quede prácticamente al ras. No olvidar el cuidar la nivelación o alineación de los pernos o tornillos.

Procure tener todas las perforaciones listas al comenzar a utilizar el producto, al menos para el consumo de un cartucho pues de lo contrario al dejar en reposo, el Fester CF 890 se endurecerá dentro de la boquilla y esta tendrá que cambiarse para seguir aprovechando el producto.

Revise el tiempo necesario para que el producto endurezca y proceda a hacer el montaje de muebles, postes o demás elementos previstos para ser anclados, haciendo el apriete correspondiente

Las herramientas u otros elementos que requieran limpiarse podrá hacerse con thinner comercial mientras este fresco; al endurecer solo podrá hacerse mecánicamente.

No debe ser aplicado en superficies húmedas o contaminadas. Los elementos metálicos a fijar (pernos o varillas), deben estar roscados o estriados y libres de contaminantes que puedan afectar la adherencia.

## PROPIEDADES FÍSICAS

**TABLA DE RESISTENCIAS EN PRUEBA DE EXTRACCION CON VARILLAS ROSCADAS Y VARILLAS DE CONSTRUCCION EN BLOQUES DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 300 kgf/cm<sup>2</sup> (resistencia a la compresión).**

Tipo de varilla	Diámetro de la varilla en pulg.	Diámetro del barreno en pulg.	Profundidad de empotramiento	Resistencia en kgf
Varilla roscada 1018	3/8	1/2	3 ½	1407
Varilla roscada 4140	3/8	1/2	3 ½	881
Varilla de construcción	3/8	1/2	3 ½	1407
Varilla roscada 1018	1/2	5/8	4 ½	6496

## RENDIMIENTO

Perno considerado	M 8	M 10	M 12	M 16
Numero aproximado de	56	41	28	20

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

En las perforaciones retire el polvo mediante sopleteó con aire a presión.

No aplicar en superficies húmedas. Ni donde por las condiciones, estará expuesto a humedad constante.

Evitar la preparación e instalación de este producto directamente bajo los rayos de sol.

Al ser aplicado en bajas temperaturas, el tiempo de curado se alarga.

## PRECAUCIONES

Utilice el equipo de protección personal recomendado, consultar la hoja de seguridad.

No exponga el producto a los rayos solares.

Evite el contacto con la piel y ojos.

No se deje al alcance de los niños.

## ENVASE Y EMBALAJE

PRESENTACIÓN	Caja con 12 cartuchos de 300 mL
ALMACENAJE	Consérvese en un lugar fresco, seco y protegido de los rayos del sol.
CADUCIDAD	18 meses
ESTIBA MÁXIMA	5 cajas superpuestas

Tipo de varilla	Diámetro de la varilla en pulg.	Diámetro del barreno en pulg.	Profundidad de empotramiento	Resistencia en kgf
Varilla roscada 4140	1/2	5/8	4 ½	4390
Varilla de construcción	1/2	5/8	4 ½	----
Varilla roscada 1018	5/8	3/4	5	6908
Varilla roscada 4140	5/8	3/4	5	6908
Varilla de construcción	5/8	7/8	5 5/8	-----
Varilla roscada 1018	3/4	7/8	6 5/8	-----
Varilla roscada 4140	3/4	7/8	6 5/8	-----
Varilla de construcción	3/4	1	6 3/4	-----
Varilla roscada 1018	7/8	1	7 ½	-----
Varilla roscada 4140	7/8	1	7 ½	-----
Varilla de construcción	7/8	1 1/8	7 7/8	-----
Varilla roscada 1018	1	1 1/8	8 ¼	-----
Varilla roscada 4140	1	1 1/8	8 ¼	-----
Varilla de construcción	1	1 ¼	9	-----

Notas: Varilla roscada 1018, cumple norma ASTM A-36. Varilla roscada 4140, cumple norma ASTM A-193 B7

**TABLA PARA CONSULTA DE DIAMETROS DE VARILLAS O PERNOS Vs: DIAMETROS Y PROFUNDIDAD DE BARRENOS**

DETALLES		d <sub>bit</sub> : DIÁMETRO DE BROCA		PROFUNDIDAD PARA EMPOTRAMIENTO ESTANDAR		T <sub>max</sub> : TORQUE MÁXIMO DE APRIETE				h: PERALTE O ESPESOR MÍNIMO DEL SUSTRATO	
						h <sub>er</sub> ≥ h <sub>nom</sub>		h <sub>er</sub> < h <sub>nom</sub>		h <sub>er</sub> = h <sub>nom</sub>	
Diámetro de Varilla en pulgadas	Equivale en milímetros	Pulgadas	Equivale en milímetros	Pulgada	Equivale en milímetros	Pie lb	(Nm)	Pie lb	(Nm)	Pulgadas	mm
M8	8	3/8	9.5	3 1/4	82.5	7	10	6	8	5 1/4	133.3
3/8	9.5	7/16	11	3 1/2	89	18	24	15	20	5 1/2	140
# 3	9.5	1/2	12.7	3 3/8	86						
M10	10	1/2	12.7	3 1/2	89	14	20	10	15	5 1/2	140
1/2	12.7	9/16	14.28	4 1/2	114	30	41	20	27	6 1/4	159
# 4	12.7	5/8	15.87	4 1/2	114						
M12	12	5/8	15.87	4 1/2	114	30	40	23	30	6 1/4	159
5/8	15.9	11/16	17.46	5	127	75	102	50	68	7	178
#5	15.9	3/4	19	5 5/8	143						
M16	16	3/4	19	5	125	45	60	37	50	6 3/4	171.5
3/4	19.1	13/16	20.64	6 5/8	168	150	203	105	142	8 1/2	216
#6	19.1	7/8	22.22	6 3/4	171						
M20	20	7/8	22.22	6 5/8	168	112	150	90	120	8 1/2	216
7/8	22.2	1	25.4	7 7/8	200	175	237	125	169	9 1/2	241
#7	22.2	1	25.4	7 7/8	200						
1	25.4	1 1/16	27	8 1/4	210	235	319	165	224	10 1/2	266.7
#8	25.4	1 1/8	28.57	9	229						
M25	25	1 1/4	31.7	8 1/4	210					12	305
1 1/4	31.8	1 1/2	38.1	12	305	400	540	280	375	15	381
#9	31.8	1 3/8	35	10 1/8	257						
M32	32	1 3/8	35	12 1/8	308					18 1/2	470
#10	38.1	1 1/2	38	11 1/4	286						
#11	44.45	1 3/4	44.45	12 3/8	314						

Nota: En la tabla se dan equivalencias de pulgadas a milímetros. Es posible que en algunos casos no existan brocas en medida exacta por lo que en todo caso se recomienda utilizar la medida superior o inferior más inmediata.

**TABLA PARA CONSULTA DE DISTANCIAS ENTRE PUNTOS DE ANCLAJE Y DISTANCIA MÍNIMA A GUARDAR RESPECTO AL BORDE.**

DETALLES		PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO ESTÁNDAR		DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE ANCLAJE		DISTANCIA A GUARDAR RESPECTO AL BORDE	
				ESTÁNDAR		MÍNIMA	
Diámetro de Pernos o Varillas en pulgadas	Equivalencia en milímetros	Pulgadas	Equivalencia en milímetros	Pulgadas	Equivalencia en milímetros	Pulgadas	Equivalencia en milímetros
M8	8	3 1/4	82.5	5 5/16	135	1 9/16	40
3/8	9.5	3 1/2	89	5 1/4	133.35	1 7/8	47.6
# 3	9.5	3 3/8	86	5 1/4	133.35	1 7/8	47.6
M10	10	3 1/2	89	7 1/16	179	2	51
1/2	12.7	4 1/2	114	6 3/8	162	2 1/8	54
# 4	12.7	4 1/2	114	6 3/8	162	2 1/8	54
M12	12	4 1/2	114	8 11/16	220	2 3/8	60
5/8	15.9	5	127	7 1/2	184	2 1/2	63.5
#5	15.9	5 5/8	143	7 1/2	184	2 1/2	63.5
M16	16	5	127	9 14/16	251	2 3/4	70
3/4	19.1	6 5/8	168	9 15/16	252.4	3 5/16	84.14
#6	19.1	6 3/4	171	9 15/16	252.4	3 5/16	84.14
M20	20	6 5/8	168	12 3/8	314.2	3 1/2	89
7/8	22.2	7 7/8	200	11 1/4	285.75	3 3/4	95.25
#7	22.2	7 7/8	200	11 1/4	285.75	3 3/4	95.25
1	25.4	8 1/4	210	12 3/8	314.3	4 1/8	104.8
#8	25.4	9	229	12 3/8	314.3	4 1/8	104.8
M25	25	8 1/4	210	17 3/4	451	4 1/2	114
1 1/4	31.8	12	305	18	457.2	6	152.4
#9	31.8	10 1/8	257	18	457.2	6	152.4
M32	32	12 1/8	308	20 1/2	521	5 1/2	140

Las recomendaciones que damos en esta ficha técnica están basadas en nuestra amplia experiencia pero como los métodos y condiciones específicas en que se aplicará este producto están fuera de nuestro control, es aconsejable que los usuarios realicen pruebas previas de acuerdo a sus necesidades. Ante cualquier duda, diríjase a su distribuidor autorizado FESTER.