



FESTER CF 890 Y FESTER CF 1000

PRODUCTOS PARA FIJACIÓN Y ANCLAJE PROFESIONAL







PRODUCTOS PARA FIJACIÓN Y ANCLAJE PROFESIONAL

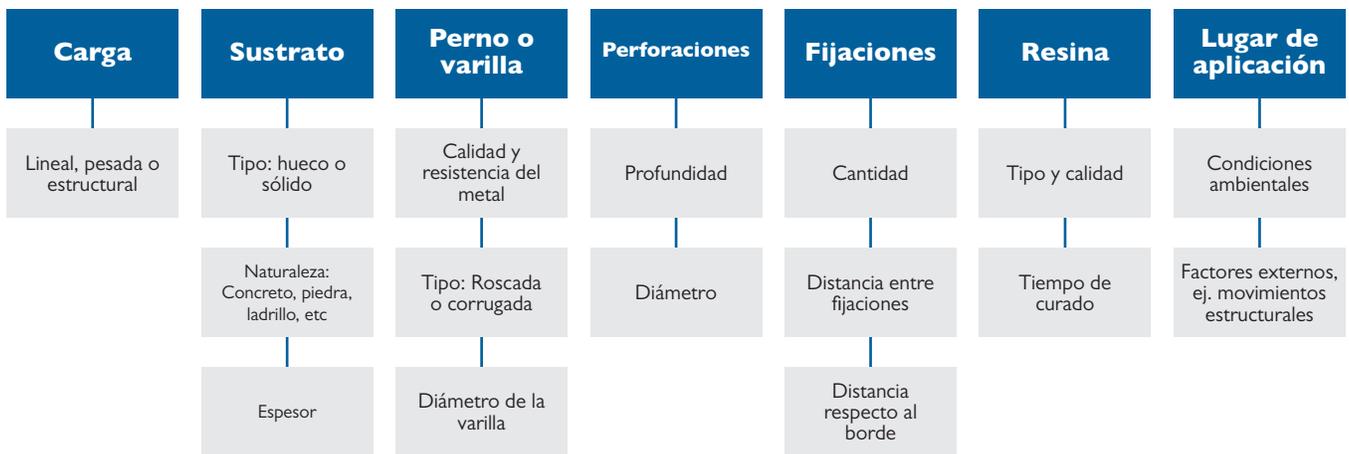
En la actualidad existen varios sistemas para lograr la fijación de objetos a muros o techos. La selección del anclaje varía de acuerdo a la carga, el tipo de sustrato y a las condiciones que tendrá que soportar el anclaje, como la intemperie, temperatura, vibración y tolerancia a los ataques químicos.

Los taquetes expansivos tradicionales actúan por medio de presión, ejerciendo una fuerza que debilita los materiales base; mientras que los taquetes plásticos trabajan por obstrucción, pero no soportan cargas superiores a los 100 kg.

Los anclajes químicos Fester funcionan por medio de la adhesión al sustrato, por lo cual no debilitan los materiales base, rellenando las pequeñas cavidades generando un perfecto anclaje por presión en el sustrato, se utilizan para el anclaje y colocación de elementos metálicos (varillas o pernos) dentro de perforaciones que se realizan en elementos de concreto principalmente, aunque en algunos casos la necesidad de anclaje es sobre piedra, ladrillos sólidos o ladrillos huecos. Los anclajes químicos Fester se adhieren con propiedades sobresalientes y de manera rápida al elemento metálico dentro de la perforación.



FACTORES A CONSIDERAR ANTES DE ESPECIFICAR UN ANCLAJE QUÍMICO



TIPOS DE SUSTRATOS

En general los sustratos pueden ser de dos tipos: sólidos o huecos, dependiendo del material de construcción que se utiliza en la obra.

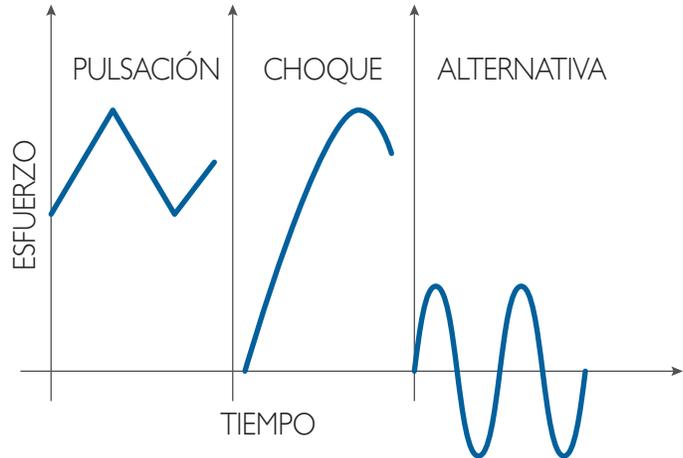


TIPOS DE CARGAS

Cargas estáticas o casi estáticas

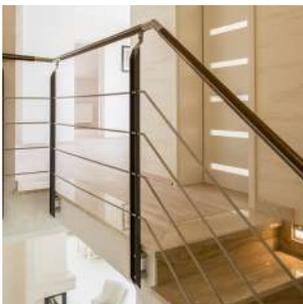


Cargas dinámicas



RECOMENDACIONES DE USOS

Carga **lineal**



Esfuerzo dinámico

Carga **pesada**



Esfuerzo casi-estático



Esfuerzo dinámico

Carga **estructural**



Esfuerzo casi-estático



Fester CF 890
Resina **Poliéster**



Fester CF 1000
Resina **Epóxica**

Trabajo Ligero

Comúnmente utilizados de manera residencial para anclaje de antenas de comunicación, aire acondicionado, barandales, cocinas integrales, televisiones, entre otros. Para este tipo de aplicaciones se recomienda **Fester CF 890**.

Trabajo Pesado

Los trabajos pueden incluir cargas de peso estáticas como en vigas o balcones o dinámicas por vibración del aire o maquinaria. Para este tipo de aplicaciones se recomienda **Fester CF 1000**.

FESTER CF 890

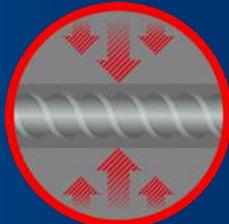
TECNOLOGÍA POLIÉSTER

- **Fester CF-890** es un sistema de fijación o anclaje profesional. Es un producto de 2 componentes de catalización extra rápida.

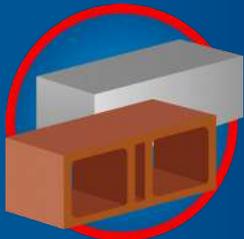
BENEFICIOS



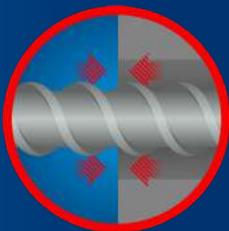
FÁCIL Y RÁPIDA APLICACIÓN



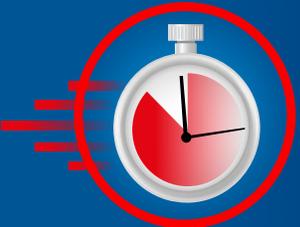
ALTA ADHERENCIA



PARA SUPERFICIES HUECAS O SÓLIDAS



SIN CONTRACCIÓN



RÁPIDA CATALIZACIÓN



RESISTE LOS ACEITES, GRASAS Y LUBRICANTES



Presentación: 300 ml

CAMPO DE APLICACIÓN

Ideal para anclar cargas ligeras en una gran variedad de materiales de construcción tales como: concreto, ladrillo, tabique, block y elementos huecos.

USOS

- Barandales
- Cocinas integrales
- Soportes para tuberías
- Toldos
- Charolas de cableado
- Herrería

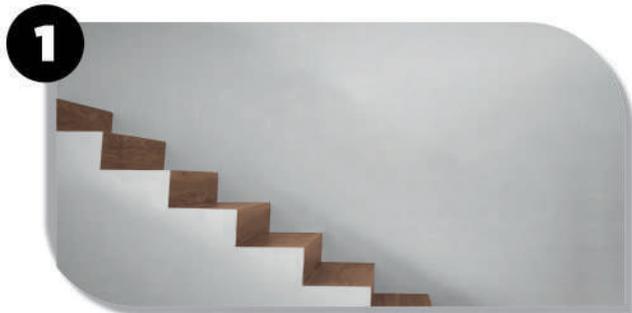


RENDIMIENTO

Tamaño de perno	Número aproximado de aplicaciones*
M8	56
M10	41
M12	28
M16	20

*Para consulta y descarga de las Fichas Técnicas visita:

EJEMPLO DE APLICACIÓN FESTER CF 890



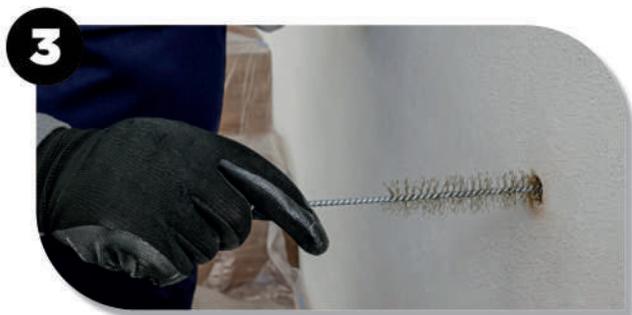
PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie deberá estar totalmente fraguada, estructuralmente sana y seca.



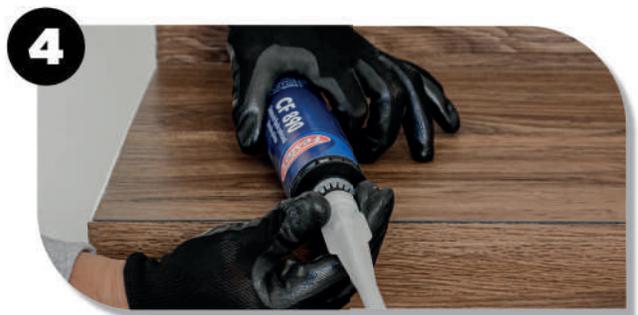
PERFORACIONES EN LA SUPERFICIE

Perfore la superficie con el diámetro y profundidad previstas conforme a las dimensiones de los elementos metálicos a anclar.



LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE

Al terminar las perforaciones, elimine el polvo, removiéndolo mediante una escobilla circular y aire de un compresor o bomba manual.



FESTER CF 890

Retire el tapón y corte el polietileno, coloque la boquilla mezcladora. Posteriormente, introduzca el cartucho en la pistola.



APLICACIÓN DE FESTER CF 890

Deseche 10 cm de producto para conseguir una mezcla homogénea. Aplique el producto en las perforaciones de adentro hacia afuera.



COLOCACIÓN DE LA ESTRUCTURA

Introduzca el perno como si se estuviera enroscando, deje secar y coloque el elemento a anclar

TABLA DE RESISTENCIAS **FESTER CF 890**

Varillas de construcción en bloques de concreto estructural con resistencia a la compresión de 350 kgf/cm²

Tipo de varilla	Diámetro de la varilla en pulg.	Diámetro del barreno en pulg.	Profundidad de empotramiento en pulg.	Resistencia en kgf**
Varilla roscada 1018	3/8	1/2	3 1/2	1407
Varilla roscada 4140	3/8	1/2	3 1/2	881
Varilla de construcción	3/8	1/2	3 1/2	1407
Varilla roscada 1018	1/2	5/8	4 1/2	6496
Varilla roscada 4140	1/2	5/8	4 1/2	4390
Varilla de construcción	1/2	5/8	4 1/2	-
Varilla roscada 1018	5/8	3/4	5	6908
Varilla roscada 4140	5/8	3/4	5	6908

** kgf por punto de anclaje.

*** Todos los valores mostrados en esta tabla fueron obtenidos mediante pruebas de laboratorio. Para mayor información consulte la ficha técnica del producto.

TABLA PARA CONSULTA DE DIÁMETROS DE VARILLAS O PERNOS VS DIÁMETROS Y PROFUNDIDAD DE BARRENOS

DETALLES		dbit: DIÁMETRO DE BROCA		PROFUNDIDAD PARA EMPOTRAMIENTO ESTÁNDAR		T _{max} : TORQUE MÁXIMO DE APRIETE				h: PERALTE O ESPESOR MÍNIMO DEL SUSTRATO	
Diámetro de Varilla en pulgadas	Equivalente en milímetros	Pulgadas	Equivalente en milímetros	Pulgada	Equivalente en milímetros	her > hnom		her < hnom		her = hnom	
						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 PARA 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

TIEMPOS DE TRABAJO Y CURADO

Temperatura de aplicación	35 °C	25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C	0 °C
Tiempo de trabajo	2 min	4 min	6 min	15 min	20 min	25 min	45 min
Tiempo de curado	20 min	25 min	45 min	80 min	100 min	2 h	3 h

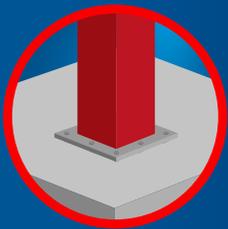


FESTER CF 1000

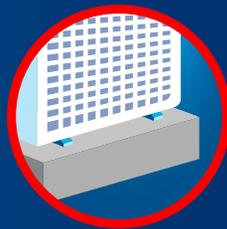
TECNOLOGÍA EPÓXICA

- **Fester CF-1000** es un sistema epóxico 100 % sólidos de 2 componentes, libre de solventes y curado rápido para fijación estructural de alto desempeño.

BENEFICIOS



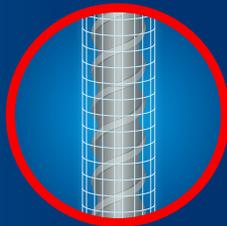
ANCLAJE ESTRUCTURAL DE ALTO DESEMPEÑO



SOPORTA CARGAS DINÁMICAS



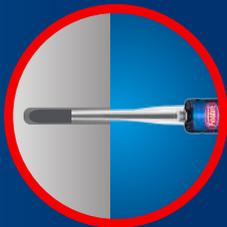
ALTA ADHERENCIA INCLUSO EN SUPERFICIES HÚMEDAS



PROTEGE CONTRA LA CORROSIÓN



NO CONTIENE SOLVENTES



FÁCIL Y RÁPIDA APLICACIÓN



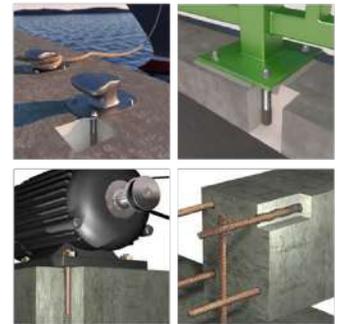
Presentación: 585 ml

CAMPO DE APLICACIÓN

Recomendado para anclajes estructurales en superficies de concreto que soportarán cargas pesadas estáticas o dinámicas.

USOS

- Antenas de comunicación
- Conexiones estructurales
- Escaleras
- Fijación de maquinaria industrial
- Barandales
- Anclaje de varillas en elementos de concretos
- Anclajes que posteriormente estarán bajo el agua.



RENDIMIENTO

Tamaño de perno	Número aproximado de aplicaciones*
M8	100
M10	75
M12	50
M16	35

*Para consulta y descarga de las Fichas Técnicas visita:

EJEMPLO DE APLICACIÓN FESTER CF 1000

1



PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie deberá estar totalmente fraguada y estructuralmente sana.

2



PERFORACIONES EN LA SUPERFICIE

Perfore la superficie con el diámetro y profundidad previstas conforme a las dimensiones de los elementos metálicos a anclar.

3



LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE

Al terminar las perforaciones, elimine el polvo, removiéndolo mediante una escobilla circular y aire de un compresor o bomba manual.

4



FESTER CF 1000

Retire el tapón y corte el polietileno, coloque la boquilla mezcladora. Posteriormente, introduzca el cartucho en la pistola dual.

5



APLICACIÓN DE FESTER CF 1000

Deseche 10 cm de producto para conseguir una mezcla homogénea. Aplique el producto en las perforaciones de adentro hacia afuera.

6



COLOCACIÓN DE LA ESTRUCTURA

Introduzca el perno como si se estuviera enroscando, deje secar y coloque el elemento a anclar

TABLA DE RESISTENCIAS **FESTER CF 1000**

Pruebas de extracción a 24 horas con varillas roscadas y varillas de construcción en bloques de concreto estructural con resistencia a la compresión de 500 kg/cm² a 28 días.

TIPO DE VARILLA	DIÁMETRO DE LA VARILLA		DIÁMETRO DEL BARRENO		PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO		RESISTENCIA	
	[cm]	[in]	[cm]	[in]	[cm]	[in]	[kg/cm ²]	[psi]
Varilla roscada B7	0.9	3/8	1.1	7/16	8.9	3 1/2	4,897	69,651
Varilla de construcción	0.9	3/8	1.2	1/2	8.9	3 1/2	----	----
Varilla roscada B7	1.2	1/2	1.5	5/8	11.4	4 1/2	9,666	137,482
Varilla de construcción	1.2	1/2	1.5	5/8	11.4	4 1/2	7,763	110,415
Varilla roscada B7	1.5	5/8	1.7	11/16	12.5	5	11,306	160,816
Varilla de construcción	1.5	5/8	1.8	3/4	12.5	5	10,308	146,614
Varilla roscada B7	1.8	3/4	2.1	7/8	16.5	6 5/8	17,340	246,632
Varilla de construcción	1.8	3/4	2.5	1	16.8	6 3/8	15,341	218,206
Varilla roscada B7	2.1	7/8	2.5	1	18.7	7 1/2	18,326	260,663
Varilla de construcción	2.1	7/8	2.7	1 1/8	19.4	7 7/8	----	----
Varilla roscada B7	2.5	1	2.7	1 1/8	20.6	8 1/4	25,345	360,489
Varilla de construcción	2.5	1	3.0	1 1/4	22.5	9	28,960	411,907
Varilla roscada B7	3.2	1 1/4	3.8	1 1/2	30.5	12	47,929	681,716
Varilla de construcción	3.2	1 1/4	3.8	1 1/2	30.5	12	52,152	741,773

TABLA PARA CONSULTA DE DISTANCIAS ENTRE PUNTOS DE ANCLAJE Y DISTANCIA MINIMA A GUARDAR RESPECTO AL BORDE

DIÁMETRO DE LA VARILLA		PROFUNDIDAD DE LA PERFORACIÓN		DISTANCIA ENTRE PUNTOS DE ANCLAJE		DISTANCIA A GUARDAR RESPECTO AL BORDE	
				ESTÁNDAR		MÍNIMA	
[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]
8	M8	82.5	3 1/4	135	5 5/16	40	1 9/16
9.5	3/8	89	3 1/2	133.35	5 1/4	47.6	1 7/8
9.5	# 3	86	3 3/8	133.35	5 1/4	47.6	1 7/5
10	M10	89	3 1/2	179	7 1/16	51	2
12.7	1/2	114	4 1/2	162	6 3/8	54	2 1/8
12.7	# 4	114	4 1/2	162	6 3/8	54	2 1/8
12	M12	114	4 1/2	220	8 11/16	60	2 3/8
15.9	5/8	127	5	184	7 1/2	63.5	2 1/2
15.9	# 5	143	5 5/8	184	7 1/2	63.5	2 1/2
16	M16	127	5	251	9 14/16	70	2 3/4
19.1	3/4	168	6 3/8	252.4	9 15/16	84.14	3 5/16
19.1	#6	171	6 3/4	252.4	9 15/16	84.14	3 5/16
20	M20	168	6 3/8	314.2	12 3/8	89	3 1/2
22.2	7/8	200	7 7/8	258.75	11 1/4	95.25	3 3/4
22.2	#7	200	7 7/8	258.75	11 1/4	95.25	3 3/4
25.4	1	210	8 1/4	314.3	12 3/8	104.8	4 1/8
25.4	#8	229	9	314.3	12 3/8	104.8	4 1/8
25	M25	210	8 1/4	451	17 3/4	114	4 1/2
31.8	1 1/4	305	12	457.2	18	152.4	6
31.8	#9	257	10 1/8	457.2	18	152.4	6
32	M32	308	12 1/8	521	20 1/2	140	5 1/2

TABLA PARA CONSULTA DE DIÁMETROS DE VARILLAS O PERNOS VS DIÁMETROS Y PROFUNDIDAD DE BARRENOS

DIÁMETRO DE LA VARILLA		DIÁMETRO DE BROCA		PROFUNDIDAD PARA EMPOTRAMIENTO		TORQUE MÁXIMO DE APRIETE (T _{max})				PERALTE O ESPESOR MÍNIMO DEL SUSTRATO (H)	
						her > hnom		her < hnom		her = hnom	
[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	(N*m)	(lb*ft)	(N*m)	(lb*ft)	[mm]	[in]
8	M8	9.5	3/8	82.5	3 1/4	10	7	8	6	133	5 1/4
9.5	3/8	11	7/16	89	3 1/2	24	18	20	15	140	5 1/2
9.5	# 3	12.7	1/2	86	3 3/8	-	-	-	-	-	-
10	M10	12.7	1/2	89	3 1/2	20	14	15	10	140	5 1/2
12.7	1/2	14.28	9/16	114	4 1/2	41	30	27	20	159	6 1/4
12.7	# 4	15.87	5/8	114	4 1/2	-	-	-	-	-	-
12	M12	15.87	5/8	114	4 1/2	40	30	30	23	159	6 1/4
15.9	5/8	17.46	11/16	127	5	102	75	68	50	178	7
15.9	#5	19	3/4	143	5 3/8	-	-	-	-	-	-
16	M16	19	3/4	125	5	60	45	50	37	172	6 3/4
19.1	3/4	20.64	13/16	168	6 3/8	203	150	142	105	216	8 1/2
19.1	#6	22.22	7/8	171	6 3/4	-	-	-	-	-	-
20	M20	22.22	7/8	168	6 3/8	150	112	120	90	216	8 1/2
22.2	7/8	25.4	1	200	7 7/8	237	175	169	125	241	9 1/2
22.2	#7	25.4	1	200	7 7/8	-	-	-	-	-	-
25.4	1	27	1 1/16	210	8 1/4	319	235	224	165	267	10 1/2
25.4	#8	28.57	1 1/8	229	9	-	-	-	-	-	-
25	M25	31.7	1 1/4	210	8 1/4	-	-	-	-	305	12
31.8	1 1/4	38.1	1 1/2	305	12	540	400	375	280	381	15
31.8	#9	35	1 3/8	257	10 1/8	-	-	-	-	-	-
32	M32	35	1 3/8	308	12 1/8	-	-	-	-	470	18 1/2
38.1	#10	38	1 1/2	286	11 1/4	-	-	-	-	-	-
44.45	#11	44.45	1 3/4	314	12 3/8	-	-	-	-	-	-

TIEMPOS DE TRABAJO Y CURADO

Temperatura de aplicación	40 °C	35 °C	25 °C	20 °C	15 °C	10 °C	5 °C	0 °C
Tiempo de trabajo	8 min	8 min	12 min	30 min	40 min	60 min	80 min	90 min
Tiempo de curado	4 h	6 h	9 min	12 h	18 h	28 h	48 h	144 h



ACCESORIOS

• TAMIZ

Accesorio de plástico para la aplicación de **Fester CF-890** sobre materiales huecos.

PRESENTACIÓN

Bolsa de plástico con 5 tamices.

USOS

Utilizado para aplicaciones de carga media.

Para aplicaciones en materiales huecos tales como ladrillo, block o celosía.



• BOQUILLAS

Boquillas mezcladoras que combinan los 2 componentes del anclaje a aplicar.

PRESENTACIÓN

Bolsa de plástico con 5 boquillas.

USOS

Combinación homogénea de los dos componentes de cualquier anclaje químico.



• PISTOLA DE APLICACIÓN

Pistola de aplicación de doble émbolo para anclajes químicos Fester.

PRESENTACIÓN

Caja con una pistola de doble émbolo.

USOS

Para la aplicación de anclajes químicos **Fester CF-890** y **Fester CF-1000**.





Henkel Capital, S.A. de C.V.

Boulevard Magnocentro No. 8 Piso 2,
Centro Urbano Interlomas
C.P. 52760 Huixquilucan Edo de Mex.

Atención al consumidor

800 FESTER 7

800 337837 7

web.fester@henkel.com

www.fester.com.mx

M.R. Marcas y logotipos propiedad de Henkel Capital

Septiembre 2023