



FG60GUN/FG60GUNEL



FG-CL



FG-CLH



FG60GAS



FG-CAEL



FG-ABRA



FG-BASE



FG-IMAN



FG-CLCAR40



FG-ARAM



FG-PLET



FG-BAT



FG-CAR



AB-GU



AB-MUG



AB-PID



OME

CARACTERISTICAS

- Fijación directa por Impulsión del clavo mediante la energía liberada en una combustión de gas.
- Fijación instantánea, autónoma y veloz mediante sistema automático de carga.
- Potencia media y alto rendimiento de las baterías con capacidad de hasta 3000 cargas.
- Enganche para cinturón y para escalera, para su transporte en el montaje de instalaciones.
- Garantía de 2 años.

MATERIAL BASE



1. GAMA

1.1 PISTOLA

ITEM	CÓDIGO	FOTO	DESCRIPCION
1	FG-GUN		Pistola semiautomática de fijación a gas para placas de yeso laminado y otros materiales base
2	FG-GUNEL		Pistola semiautomática de fijación a gas para el sector electricista

1.2 ACCESORIOS PISTOLAS

ITEM	CÓDIGO	FOTO	DESCRIPCION
1	FG-IMAN		Imán
2	FG-BAT		Batería para pistola FG60GUN
3	FG-CAR		Cargador para pistola FG60GUN
4	FG-GAS		Cartucho de gas 40g/80ml, 165 mm de longitud
5	FG-CAEL		Cañón para sector eléctrico
6	FGCLCAR40		Cargador de 40 clavos para pistola FG60GUN

1.3 CLAVOS

ITEM	CÓDIGO	FOTO	MEDIDA	MATERIAL	DESCRIPCION
1	FG-CL		De 2,6 x 15 mm hasta 2,6 x 40 mm		Clavos estándar
2	FG-CLH		De 3,1 x 15 mm hasta 3,1 x 32 mm		Clavos para materiales duros

1.4 ACCESORIOS

ITEM	CÓDIGO	FOTO	MEDIDA	MATERIAL	DESCRIPCION
1	FG-PLET		M6 y M8		Pletina roscada para varilla
2	FG-BASENE		--		Base para brida
3	FG-BASEGR		--		Base para brida
4	FG-ARAM		Ø25		Corona metálica
5	FG-ABRA15 FG-ABRA20 FG-ABRA25		Ø 15-18 Ø 20-25 Ø 25-32		Abrazadera multicierre
6	AB-GU		De Ø 12 a Ø 50 mm		Abrazadera guía con pre-rosca M6
7	AB-MUG		De Ø 12 a Ø 50 mm		Abrazadera guía y cierre
8	AB-PID		De 16 x 1mm hasta 32 x 1,2 mm		Clip abrazadera
9	OME		--		Anclaje universal

*Garantía de 2 años

2. CLAVADORA DE GAS



Indicador LED de carga



Pistola Placa de Yeso Laminado

FG60GUN

- Maletín
- 2 baterías de Litio
- Cargador
- Manual de instrucciones
- Llave Allen
- Tapones para los oídos

Pistola Sector Eléctrico

FG60GUNEL

- Maletín
- **Cañón para sector eléctrico**
- **Accesorio imán**
- 2 baterías de Litio
- Cargador
- Manual de instrucciones
- Llave Allen
- Tapones para los oídos

Propiedades:

- Batería de Litio de gran capacidad con LED indicador de carga
- Ligera, cómoda y fácil de usar
- Profundidad de penetración ajustable
- Pie de apoyo para nivelado en clavado a 90°

Aplicaciones: Instaladores de placa de yeso laminado e instalaciones eléctricas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensiones	327mm / 130mm / 385mm
Peso	3.8 kg
Modo de operación	Cartucho de gas
Sistema de seguridad	Accionamiento de secuencia único
Características batería	7,2 voltios / 2.500 mAh
Tiempo carga batería	90 minutos
Tipo de clavo	Clavo de acero
Diámetro	2,6 – 3,0 mm
Longitud	15 – 40 mm
Capacidad de pistola con cargador estandar	20 clavos
Capacidad de pistola con cargador grande	40 clavos
Media de disparos con batería completamente cargada	8.000 disparos
Media de disparos por cartucho de gas	1.200 disparos
Nivel de presión acústica de emisión en la estación de trabajo	L pA, 1s = 101.5 dB
Nivel de presión acústica de emisión de un solo disparo	L pA, 1s = 104.1 dB
Nivel de vibración según la norma ISO 8662-11	2.83 m/s2

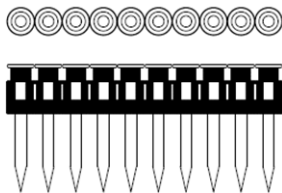
NORMATIVA

Conformidad CE	
EN 12100:2010	
EN 792-13-2000 + A1:2008 de Directiva 2006/42/EC	

3. DATOS DE INSTALACION

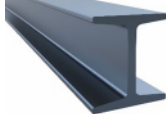
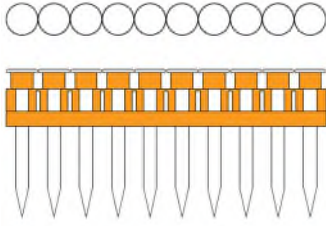
3.1 FG-CL

Clavos estándar

	Características			Material base	
					
	Recubrimiento cincado			Hormigón Armado	Hormigón
Datos de Instalación					
Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	PLANO	
FGCL15	2,6	6,3	15		
FGCL20	2,6	6,3	20		
FGCL25	2,6	6,3	25		
FGCL30	2,6	6,3	30		
FGCL35	2,6	6,3	35		
FGCL40	2,6	6,3	40		

3.2 FG-CLH

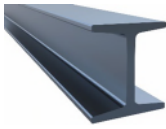
Clavos para materiales duros

	Recubrimiento		Material base		
					
	Recubrimiento cincado		Viga IPN	Hormigón Armado	Hormigón
Datos de Instalación					
Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	PLANO	
FGCLH15	3,0	6,3	15		
FGCLH17	3,0	6,3	17		
FGCLH19	3,0	6,3	19		
FGCLH22	3,0	6,3	22		
FGCLH27	3,0	6,3	27		
FGCLH32	3,0	6,3	32		

Compatibles con clavadoras: **Index** (modelos FG60GUN y FG60GUNEL); clavadora FOX de **Celo**, BOSS G42 de **Bossong**, CGB3-1 de **Berner** y CN40-G643E de **KMR**.

3.3 FG-PLET

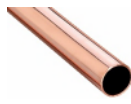
Pletina roscada para varilla

		Recubrimiento	Material base		
					
		Recubrimiento cincado	Viga IPN	Hormigón Armado	Hormigón
Datos de Instalación					
Código	Ancho (mm)	Espesor (mm)	Carga Máxima recomendada (kg)	Características	
FGPLET	20	1,5	5	Pletina de descuelgue para varillas M6 y M8	

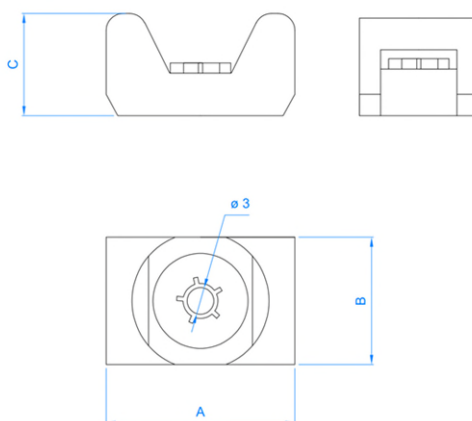
Compatibles con clavadoras: **Index** (modelos FG60GUN y FG60GUNEL); **Spit** (modelos: 800E, 27E, 40E), FGC100 de **Fischer**, FOX de **Celo**, R-RAWL-SC40II de **Rawlplug**, BOSS G42 de **Bossong**, CGB3-1 de **Berner** y CN40-G643E de **KMR**. Es necesario contar con el accesorio del imán de la clavadora.

3.4 FG-BASE

Base brida

		Material	Material base			
						
		Nylon	Tubo Acero	Cables	Tubo Cobre	Tubo PVC
Datos de Instalación						
Código	ØD [mm]	Dimensiones (mm)	Color	Características		
FGBASENE	3	22,3 x 15 x 12	NEGRO	- Para sujetar tuberías ligeras de acero, cobre, plástico y cable. - Resistente a rayos ultravioletas, UV. - Material: poliamida.		
FGBASEGR	3	22,3 x 15 x 12	RAL 7035			

PLANO



Compatibles con clavadoras: **Index** (modelos FG60GUN y FG60GUNEL); **Spit** (modelos: 800E, 27E, 40E), FGC100 de **Fischer**, FOX de **Celo**, R-RAWL-SC40II de **Rawlplug**, BOSS G42 de **Bossong**, CGB3-1 de **Berner** y CN40-G643E de **KMR**.

3.5 FG-ARAM

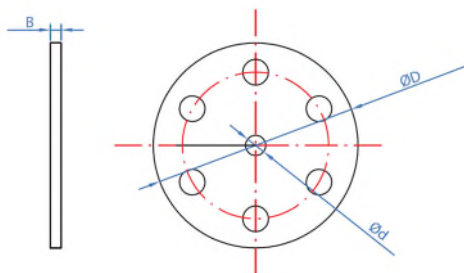
Corona metálica para pistola de gas

	Recubrimiento	Formatos de venta	
			
	Recubrimiento cincado	Caja profesional	Bote de 1000 unidades

Datos de Instalación

Código	ØD [mm]	Ød (mm)	B (mm)	Características
FGARAM25	25	2,6	1,25	- Para fijación de mallas metálicas y membranas de impermeabilización. - Aumenta la superficie de apoyo para asegurar una buena sujeción de la pieza a fijar.

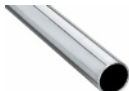
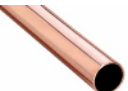
PLANO



Compatibles con clavadoras: **Index** (modelos FG60GUN y FG60GUNEL con accesorio FGIMAN); **Spit** (modelos: 800E, 27E, 40E), FGC100 de **Fischer**, FOX de **Celo**, R-RAWL-SC40II de **Rawlplug**, BOSS G42 de **Bossong**, CGB3-1 de **Berner** y CN40-G643E de **KMR**. Es necesario contar con el accesorio del imán de la clavadora.

3.6 FG-ABRA

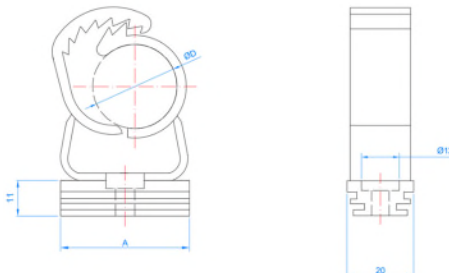
Abrazadera para pistola de gas

	Material	Material base			
					
	Poliamida 6 (Nylon)	Tubo Acero	Cables	Tubo Cobre	Tubo PVC

Datos de Instalación

Código	ØD [mm]	Aplicación	Características
FGABRA15	15 ÷ 18	Para fijación la instalación de tubos de agua, gas, calefacción, neumática, electricidad, aires acondicionados, etc.	- Elevada resistencia térmica (de -40 a +80 °C). - Instalaciones muy seguras debido a su gran resistencia. - Instalación fácil y rápida (presionar suavemente el tubo y la abrazadera se cierra de forma automática). - Amplio rango de instalación, desde tirafondos M6, tornillos tradicionales, así como tacos clavables, guías y pistolas de gas.
FGABRA20	20 ÷ 25		
FGABRA25	25 ÷ 32		

PLANO



Compatibles con clavadoras: **Index** (modelo FG60GUNEL); **Spit** (modelos: 800E, 27E, 40E) y **Fischer** (clavadora FGC100 de con cañón FGC 100-N EWI).

3.7 AB-GU

Abrazadera para pistola de gas



Material



Polipropileno

Material base



Tubo Acero



Cables



Tubo Cobre

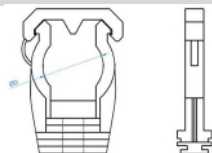


Tubo PVC

Datos de Instalación

Código	ØD [mm]	Ø D (")	Carga Máxima recomendada (kg)	Características
ABGUG12	12	1/4	40	- Con cierre en la parte superior para mayor seguridad. - Fijación por presión. - Para tuberías desde Ø12 mm hasta Ø50 mm. - Para sujetar tuberías ligeras de acero, cobre, plástico y cable. - Temperatura de trabajo entre -40°C a +80°C. - Resistente a rayos ultravioletas, UV. - Material: polipropileno. - Material libre de halógenos. - Versión en color blanco.
ABGUG15	15	3/8	40	
ABGUG18	18	--	40	
ABGUG 20	20	--	40	
ABGUG22	22	1/2	40	
ABGUG25	25	--	40	
ABGUG28	28	--	40	
ABGUG32	32	1	40	
ABGUG40	40	--	40	
ABGUG50	50	--	40	

PLANO



Compatibles con clavadoras: **Index** (modelo FG60GUNEL); **Spit** (modelos: 800E, 27E, 40E) y **Fischer** (clavadora FGC100 de con cañón FGC 100-N EWI).

3.8 AB-MUG

Abrazadera para pistola de gas

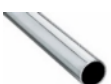


Material



Polipropileno

Material base



Tubo Acero



Cables



Tubo Cobre

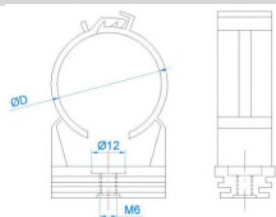


Tubo PVC

Datos de Instalación

Código	ØD [mm]	Ø D (")	Carga Máxima recomendada (kg)	Características
ABMUG12	12	1/4	40	- Con pre-rosca M6 y cierre rápido. - Para montaje en paralelo. - Fijación por presión. - Para tuberías desde Ø15 mm hasta Ø28 mm. - Para sujetar tuberías ligeras de acero, cobre, plástico y cable. - Temperatura de trabajo entre -40°C a +80°C. - Resistente a rayos ultravioletas, UV. - Material libre de halógenos. - Versión en color blanco.
ABMUG15	15 ÷ 16	3/8	40	
ABMUG18	18 ÷ 20	--	40	
ABMUG22	22 ÷ 25	--	40	
ABMUG26	26 ÷ 28	1/2	40	
ABMUG32	32 ÷ 35	--	40	
ABMUG40	40 ÷ 42	--	40	
ABMUG48	48 ÷ 50	3/4	40	

PLANO



Compatibles con clavadoras: **Index** (modelo FG60GUNEL); **Spit** (modelos: 800E, 27E, 40E) y **Fischer** (clavadora FGC100 de con cañón FGC 100-N EWI).

3.9 AB-PID

Abrazadera para pistola de gas

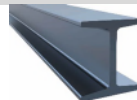


Recubrimiento



Cincado

Material base



Viga IPN

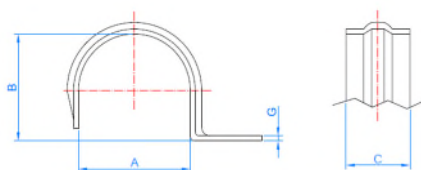


Chapa

Datos de Instalación

Código	A (mm)	B (mm)	C (mm)	G (mm)	Características
ABPID16	16	15	12	1	De 16Ø a Ø32
ABPID20	20	19	12	1,2	
ABPID25	25	23,8	15	1,2	
ABPID32	32	30,8	15	1,2	

PLANO



Compatibles con clavadoras: Index (modelos FG60GUN y FG60GUNEL con accesorio FGIMAN); Spit (modelos: 800E, 27E, 40E), FGC100 de Fischer, FOX de Celo, R-RAWL-SC40II de Rawlplug, BOSS G42 de Bossong, CGB3-1 de Berner y CN40-G643E de KMR. Es necesario contar con el accesorio del imán de la clavadora.

3.10 OME

Abrazadera para pistola de gas



Recubrimiento



Atlantis C2-L ≥ 7 µm

Material base



Tubo Acero



Cables



Tubo Cobre

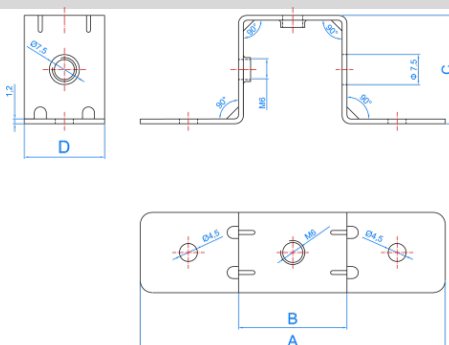


Tubo PVC

Datos de Instalación

Código	A	B	C	D	Características
OMEM06	76	27	27	20	- Omega para fijación a techo. - Para descolgar varilla roscada. - Con 2 roscas M6. - Agujero lateral pasante. - Cumple con la EN 13964:2006

PLANO



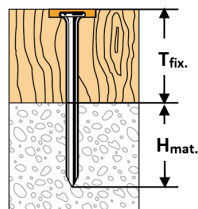
Compatibles con clavadoras: Index (modelos FG60GUN y FG60GUNEL con accesorio FGIMAN); Spit (modelos: 800E, 27E, 40E), FGC100 de Fischer, FOX de Celo, R-RAWL-SC40II de Rawlplug, BOSS G42 de Bossong, CGB3-1 de Berner y CN40-G643E de KMR. Es necesario contar con el accesorio del imán de la clavadora.

4. FUNCIONAMIENTO Y MODO DE EMPLEO

4.1 TABLA RÁPIDA DE SELECCIÓN DE CLAVOS

La elección de la longitud de los clavos depende de dos aspectos: el espesor del material a fijar (T_{fix}) y la profundidad de inserción del clavo sobre el material base (H_{mat}).

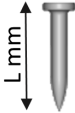
$$\text{Longitud total clavo} = T_{fix} + H_{mat}$$



- Si el material base es hormigón, debemos tener en cuenta que un hormigón con una resistencia mayor, opondrá una mayor resistencia a la instalación del clavo, por lo que debemos elegir longitudes de clavo más cortas y garantizar una profundidad de instalación mínima del clavo sobre el hormigón (H_{min}).
- Si por el contrario el material base es acero, debemos tener claro que el acero opondrá una mayor resistencia a la inserción del clavo, y que por lo tanto no conseguiremos profundidades de instalación superiores a 6÷8 mm.

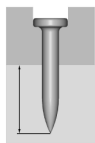


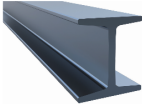
Hormigón	H_{min}	
	FG-CLH [mm]	FG-CL [mm]
C12/15	25-28	25-28
C20/25	20-22	20-22
C25/30	15-20	15-20
C30/37	15-18	15-18
C40/50	13-16	---
C50/60	12-15	---

											
	FG-CLH					FG-CL					
	15	17	22	27	32	15	20	25	30	35	40
	●	●	●	●	○						
	○	●	●	●	●						
 <C50/60	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
 C20/25		○	○	○	○	○	●	●	●	●	●
			○	○	○		●	●	●	●	●
				○	○			●	●	●	●

- / ● Valido para
 ○ / ○ Prestaciones reducidas

4.2 DATOS DE CARGA

 H_{min} Profundidad de penetración mínima (H_{min}) en hormigón/acero

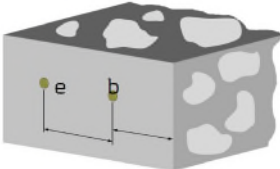
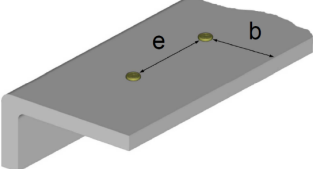
Hormigón			Acero		
	Dureza	H_{min}		Dureza	H_{min}
	--	[mm]		f_{uk} [N/mm ²]	[mm]
	C16/20	25-28		350	6,5
	C20/25	20-22			
	C25/30	15-20			
	C30/37	15-16		410-450	6,5
	C40/50	13-16			

4.3 CARGA RECOMENDADA

- Carga recomendada de extracción (N_{RK}) y cortante (V_{RK})

Hormigón			Acero		
	Carga recomendada			Carga recomendada	
	H_{min}			H_{min}	
	Extracción N_{RK}	Cortante V_{RK}		Extracción N_{Rec}	Cortante V_{Rec}
[mm]	[KN]	[KN]	[mm]	[KN]	[KN]
>20	0,47	0,25	>6,5	1,5	1,2

4.4 RESTRICCIONES DE INSTALACIÓN

Hormigón	Acero
	
$b \geq 100$ mm	$b \geq 10$ mm
$e \geq 40$ mm	$e \geq 20$ mm
b = distancia mínima al borde e = distancia mínima entre clavos	

* Todos los valores de carga son orientativos y dependen de las condiciones marginales, por lo que se recomienda realizar pruebas de viabilidad en el lugar de trabajo.

** Todos los elementos deben ser fijados mediante un grupo de clavos, se considera un grupo de clavos cuando se emplean 5 o más clavos.