



FP08GUN



FP-CG 08



FP-CL 08



FP-AP 08



FP-C30



FP-AM 08



FP-CR 08 M6



AB-PID



FP-PI 08



FP-PISPL08



FP-PISCL08



FP12GUN



FP-CG12



FP-CL12



FP-CGD12



FP-CLD12



FP-CR 08 M8



FP-CT12



FP-CR



FP-IP



FP-PISCL12



FP-PICM12

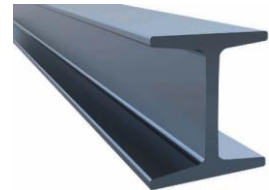


FP-PISCT12

CARACTERISTICAS

- Pistola semiautomática con pistón.
- Fijación indirecta a baja velocidad.
- Sistemas de seguridad incorporados que garantizan una buena calidad y funcionamiento.
- Regulador de potencia.
- Bajo retroceso
- Silenciador incorporado

MATERIAL BASE



EJEMPLOS DE APLICACION

- Fijación de acero a hormigón, entre placas, pletinas de cuelgue y clavos roscados, etc.

MALETINES















1. GAMA

PISTOLAS

ITEM	CÓDIGO	FOTO	DIAMETRO DEL CAÑÓN	DESCRIPCION
1	FP08GUN		Ø8 mm	Pistola semiautomática de impulsores con pólvora con regulador de potencia.
2	FP12GUN		Ø12 mm	Pistola semiautomática de impulsores con pólvora con regulador de potencia.

CLAVOS

ITEM	CÓDIGO	FOTO	MEDIDA	RECUBRIMIENTO	DESCRIPCION
1	FP-CG 08		De 3,8 x 16 mm hasta 3,8 x 19 mm		Clavo grafilado con arandela de goma
2	FP-CL 08		De 3,8 x 16 mm hasta 3,8 x 70 mm		Clavo estándar con arandela de goma
3	FP-AP 08		De 3,8 x 51 mm		Clavo estándar con arandela plástica
4	FP-C30		De 3,8 x 37 mm hasta 3,8 x 47 mm		Clavo estándar con arandela plástica
5	FP-AM 08		De 3,8 x 37 mm hasta 3,8 x 51 mm		Clavo estándar con arandela metálica
6	FP-CR 08 M6		3,8 x 12 mm 3,8 x 22 mm 3,8 x 27 mm		Clavo estándar con rosca métrica en un extremo
7	FP-CR 08 M8		3,8 x 12 mm 3,8 x 27 mm		Clavo estándar con rosca métrica en un extremo
8	FP-PI 08		3,8 x 16 mm		Clavo estándar con goma y clip abrazadera
9	FP-CG12		De 3,8 x 16 mm hasta 3,8 x 19 mm		Clavo grafilado con arandela metálica
10	FP-CL12		De 3,8 x 22 mm hasta 3,8 x 47 mm		Clavo estándar con arandela metálica
11	FP-CGD12		De 3,8 x 16 mm hasta 3,8 x 19 mm		Clavo grafilados con arandela doble metálica y plástica
12	FP-CLD12		De 3,8 x 22 mm hasta 3,8 x 47 mm		Clavo estándar con arandela doble metálica y plástica
13	FP-CT12		3,8 x 16 mm		Clavo para instalación de falsos techos
14	AB-PID		De 16 x 1 mm hasta 32 x 1,2 mm		Clip abrazadera

IMPULSORES					
ITEM	CÓDIGO	FOTO	POTENCIA	TIPO DE CARTUCHO	UNIDADES POR PEINE
1	FP-IP		Rojo: 6 Amarillo: 4 Verde: 3	6,8 x 11 mm	10
2	FP-CR		Rojo: 6 Amarillo: 4	6,3 x 10 mm	10
PISTONES					
ITEM	CÓDIGO	FOTO	DETALLE	DESCRIPCION	
1	FP-PISCL08			Pistón para FP08GUN. Válido para clavos con cabeza cóncava: FP-AP/FP-C30	
2	FP-PISPL08			Pistón para FP08GUN. Válido para clavos con cabeza plana: FP-CG/FP-CL/FP-AM/FP-CR/FP-PI	
3	FP-PISCL12			Pistón para FP12GUN. Válido para clavos con cabeza cóncava: FP-CG/FP-CGD/FP-CLD/FP-CLD	
4	FP-PISCM12			Pistón para FP12GUN. Válido para clavos con rosca métrica para instalación de abrazaderas	
5	FP-PISCT12			Pistón para FP12GUN. Válido para clavos para instalación de falsos techos: FP-CT	

2. DATOS DE INSTALACION

2.1 FP-CG 08

Clavo grafilado con arandela de goma



Características

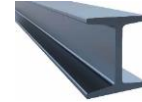
- Goma roja incorporada.
- Grafilado para fijacion en metal. (Vigas, chapas, etc.)
- Usar pistón FPPISPL08

Recubrimiento



Cincado

Material base



Viga IPN



Chapa

Datos de Instalación

Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	PLANO
FPCG0816	3,8	10	16	
FPCG0819	3,8	10	19	

Compatibles con clavadoras de calibre 8mm (**Hilti**: DX 6, DX 5, DX 351, DX 2; **Desa**: PRO-08, PRO-08 PLUS) y con clavadoras de calibre 9mm (**Spit**: P370, P390, P60; **Desa** PRO-09).

2.2 FP-CL 08

Clavo estándar con arandela de goma



Características

- Goma roja incorporada.
- Variedad de longitudes
- Usar pistón FPPISPL08

Recubrimiento



Cincado

Material base



Hormigón Armado



Hormigón

Datos de Instalación

Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	PLANO
FPCL0816	3,8	10	16	
FPCL0819	3,8	10	19	
FPCL0825	3,8	10	25	
FPCL0827	3,8	10	27	
FPCL0832	3,8	10	32	
FPCL0838	3,8	10	38	
FPCL0844	3,8	10	44	
FPCL0851	3,8	10	51	
FPCL0857	3,8	10	57	
FPCL0864	3,8	10	64	
FPCL0870	3,8	10	70	

Compatibles con clavadoras de calibre 8mm (**Hilti**: DX 6, DX 5, DX 351, DX 2; **Desa**: PRO-08, PRO-08 PLUS) y con clavadoras de calibre 9mm (**Spit**: P370, P390, P60; **Desa** PRO-09).

2.3 FP-AP 08

Clavo estándar con arandela de plástico

	Características		Recubrimiento	Material base	
	- Arandela de plástico de 66 mm - Usar pistón FPPISCL08		 Cincado	 Hormigón Armado	 Hormigón
Datos de Instalación					
Código	Ø d (mm)	L (mm)	Ø A (mm)	PLANO	
FPAP085166	3,8	51	66		

Compatibles con clavadoras de calibre 8mm (Hilti: DX 6, DX 5, DX 351, DX 2; Desa: PRO-08, PRO-08 PLUS)

2.4 FP-C30

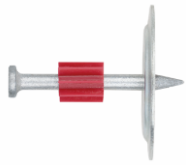
Clavo estándar con arandela de plástico

	Características		Recubrimiento	Material base	
	- Arandela de plástico de 35 mm - Usar pistón FPPISCL08		 Cincado	 Hormigón Armado	 Hormigón
Datos de Instalación					
Código	Ø d (mm)	L (mm)	Ø A (mm)	PLANO	
FPC303708	3,7	37	35		
FPC304708	3,7	47	35		

Compatibles con clavadoras de calibre 8mm (Hilti: DX 6, DX 5, DX 351, DX 2; Desa: PRO-08, PRO-08 PLUS)

2.5 FP-AM 08

Clavo estándar con arandela metálica



Características

- Goma roja incorporada.
- Arandela metálica de 36 mm
- Usar pistón FPPISPL08

Recubrimiento



Cincado

Material base



Hormigón Armado



Hormigón

Datos de Instalación

Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	Ø A (mm)	PLANO
FPAM0837	3,8	10	37	36	
FPAM0851	3,8	10	51	36	

Compatibles con clavadoras de calibre 8mm (**Hilti**: DX 6, DX 5, DX 351, DX 2; **Desa**: PRO-08, PRO-08 PLUS) y con clavadoras de calibre 9mm (**Spit**: P370, P390, P60; **Desa** PRO-09).

2.6 FP-CR 08 M6

Clavo roscado con arandela de goma



Características

- Goma roja incorporada.
- Rosca metrica
- Usar pistón FPPISPL08

Recubrimiento



Cincado

Material base



Hormigón Armado



Hormigón

Datos de Instalación




Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	M	PLANO
FPCR0812*	3,8	10	12	M6	
FPCR0822	3,8	10	22	M6	
FPCR0827	3,8	10	27	M6	

*Válido para trabajar sobre acero.

Compatibles con clavadoras de calibre 8mm (**Hilti**: DX 6, DX 5, DX 351, DX 2; **Desa**: PRO-08, PRO-08 PLUS) y con clavadoras de calibre 9mm (**Spit**: P370, P390, P60; **Desa** PRO-09).

2.7 FP-CR 08 M8

Clavo roscado con arandela de goma

	Características	Recubrimiento	Material base	
	<ul style="list-style-type: none"> - Goma roja incorporada. - Rosca metrica - Usar pistón FPPISPL08 			
		Cincado	Hormigón Armado	Hormigón





Datos de Instalación			
Código	L (mm)	M	PLANO
FPCRM80812*	12	M8	
FPCRM80827	27	M8	

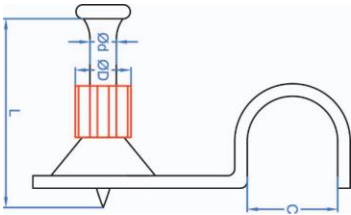
*Válido para trabajar sobre acero.

Compatibles con clavadoras de calibre 8mm (**Hilti**: DX 6, DX 5, DX 351, DX 2; **Desa**: PRO-08, PRO-08 PLUS) y con clavadoras de calibre 9mm (**Spit**: P370, P390, P60; **Desa** PRO-09).

2.8 FP-PI 08

Clip abrazadera con clavo y goma roja

	Características	Recubrimiento	Material base	
	<ul style="list-style-type: none"> - Goma roja incorporada. - Clip abrazadera de 13 mm - Usar pistón FPPISPL08 			
		Cincado	Hormigón Armado	Hormigón

Datos de Instalación					
Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	C (mm)	PLANO
FPPI081613	3,8	10	16	13	

Compatibles con clavadoras de calibre 8mm (**Hilti**: DX 6, DX 5, DX 351, DX 2; **Desa**: PRO-08, PRO-08 PLUS) y con clavadoras de calibre 9mm (**Spit**: P370, P390, P60; **Desa** PRO-09).

2.9 FP-CG 12

Clavo grafilado con arandela metálica

	Características		Recubrimiento	Material base	
	<ul style="list-style-type: none"> - Arandela metálica. - Grafilado para fijación en metal. (Vigas, chapas, etc.) - Usar pistón FPPISCL12 		 Cincado	 Viga IPN	 Chapa
Datos de Instalación					
Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	PLANO	
FPCG1612	3,8	12	16		
FPCG1912	3,8	12	19		

Compatibles con clavadoras de calibre 12mm (Hilti: DX 450; Desa: PRO-12).

2.10 FP-CL 12

Clavo estándar con arandela metálica

	Características		Recubrimiento	Material base	
	<ul style="list-style-type: none"> - Arandela metálica. - Variedad de longitudes - Usar pistón FPPISCL12 		 Cincado	 Hormigón Armado	 Hormigón
Datos de Instalación					
Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	PLANO	
FPCL2212	3,8	12	22		
FPCL2712	3,8	12	27		
FPCL3212	3,8	12	32		
FPCL3712	3,8	12	37		
FPCL4212	3,8	12	42		
FPCL4712	3,8	12	47		

Compatibles con clavadoras de calibre 12mm (Hilti: DX 450; Desa: PRO-12).

2.11 FP-CGD 12

Clavo grafilado con arandela doble, metálica y plástica

	Características		Recubrimiento	Material base	
	<ul style="list-style-type: none"> - Arandela metálica y plástica - Grafilado para fijación en metal. (Vigas, chapas, etc.) - Usar pistón FPPISCL12 		 Cincado	 Viga IPN	 Chapa
Datos de Instalación					
Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	PLANO	
FPCGD1612	3,8	12	16		
FPCGD1912	3,8	12	19		

Compatibles con clavadoras de calibre 12mm (Hilti: DX 450; Desa: PRO-12).

2.12 FP-CLD 12



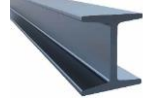

Clavo estándar con arandela doble, metálica y plástica

	Características		Recubrimiento	Material base	
	<ul style="list-style-type: none"> - Arandela metálica y plástica. - Variedad de longitudes - Usar pistón FPPISCL12 		 Cincado	 Hormigón	 Hormigón Armado
Datos de Instalación					
Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L (mm)	PLANO	
FPCLD2212	3,8	12	22		
FPCLD2712	3,8	12	27		
FPCLD3212	3,8	12	32		
FPCLD3712	3,8	12	37		
FPCLD4212	3,8	12	42		
FPCLD4712	3,8	12	47		

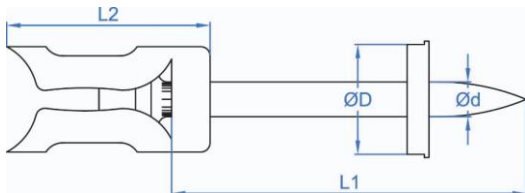
Compatibles con clavadoras de calibre 12mm (Hilti: DX 450; Desa: PRO-12).

2.13 FP-CT 12

Clavo para instalación de falsos techos

	Características	Recubrimiento	Material base	
	<ul style="list-style-type: none"> - Arandela plástica. - Extensión para fijación de falsos techos. - Usar pistón FPPISCT12 	 Cincado	 Viga IPN	 Chapa



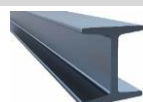

Datos de Instalación

Código	Ø d (mm)	Ø D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	PLANO
FPCT3212	3,8	12	32	22	

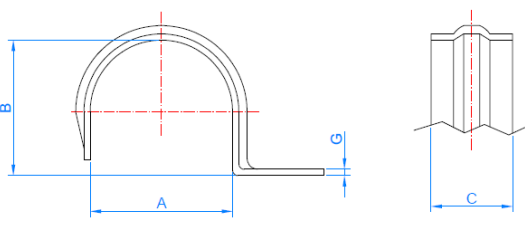
Compatibles con clavadoras de calibre 12mm (Hilti: DX 450; Desa: PRO-12).

2.14 AB-PID

Grapa 1 pie para disparo

	Características	Recubrimiento	Material base	
	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de ambas pistolas - Desde Ø16 hasta Ø32 	 Cincado	 Viga IPN	 Chapa

Datos de Instalación

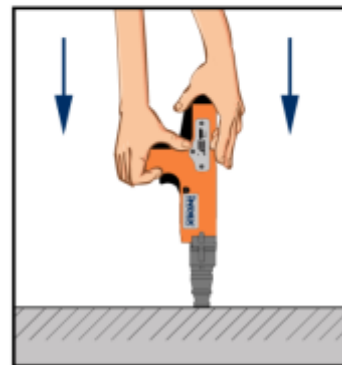
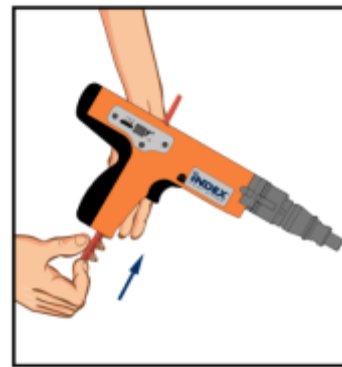
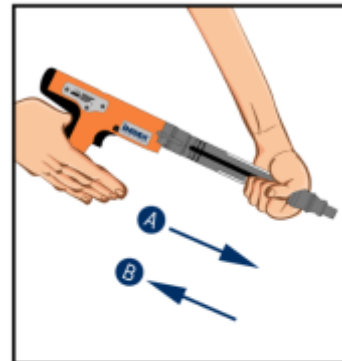
Código	A (mm)	B (mm)	C (mm)	G (mm)	PLANO
ABPID16	16	15	12	1	
ABPID20	20	19	12	1,2	
ABPID25	25	23,8	15	1,2	
ABPID32	32	30,8	15	1,2	

Compatibles con todas las clavadoras del mercado.

3. MODO DE EMPLEO

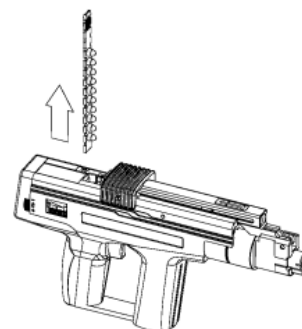
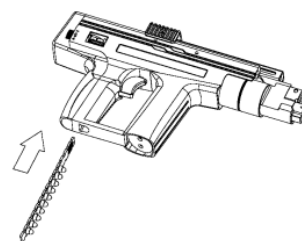
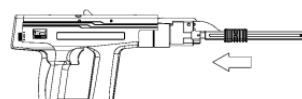
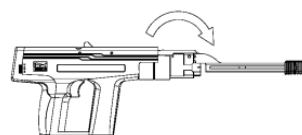
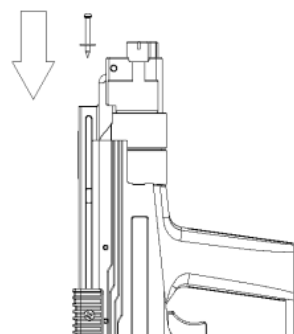
3.1 FP08GUN

1. Tras comprobar que la pistola no esté cargada, apúntela en una dirección segura y compruebe que el cañón esté totalmente extendido. Esto asegura que el pistón se encuentra en posición correcta para la próxima operación de fijación.
2. Tirar rápida y enérgicamente del portaclavos hacia el exterior [A]. Insertar un clavo en el interior del portaclavos con su punta hacia fuera, hasta que la punta haya entrado totalmente. Retraer enérgicamente el portaclavos hacia el interior del cuerpo de la pistola hasta colocarlo en posición fija [B].
3. Inserte un peine de 10 impulsores en la parte inferior del mango y empújelo hasta que la parte exterior del peine quede enrasada con la parte inferior del mango.
4. Sostenga la pistola con ambas manos perpendicularmente (90°) a la superficie de trabajo y presione firmemente para contraerla totalmente. Mantenga una presión firme hacia abajo sobre la pistola con ambas manos y accione el gatillo para que detone la carga y se produzca el clavado del elemento de fijación.
5. Afloje suave y paulatinamente la presión sobre la pistola una vez completada la operación de fijación, y observe que la pistola queda liberada. Para una nueva fijación repita los pasos 2,3 y 4.



3.1 FP12GUN

1. Sostenga la herramienta con la boca hacia arriba. Inserte el clavo de fijación primero en la palanca de carga y déjelo deslizar hacia abajo.
2. Tire firmemente para liberar y mueva la palanca de amartillar hasta que esté alineado con la boca.
3. Tire hacia atrás de la palanca de amartillar tanto como pueda. Esto coloca el clavo correctamente en la guía. Vuelva a colocar el mango y la palanca de amartillar de pivote en su posición original.
4. Inserte una tira de carga en la pistola desde la parte inferior de la guía de la carcasa hasta que el borde inferior esté con la parte inferior de la carcasa.
5. Verifique la regulación de potencia. El indicador en la posición trasera (3) significa potencia máxima.
6. Sostenga la pistola perpendicular a la superficie de trabajo. Presione la pistola contra la superficie por completo y apriete el gatillo.
7. Repita los pasos 1 a 6 hasta que se hayan disparado las diez cargas en la tira.
8. Tire de la carga disparada desde la parte superior de la herramienta y repita toda la secuencia hasta que se realicen todas las fijaciones deseadas.



4. CARGAS MÁXIMAS RECOMENDADAS

4.1 HORMIGÓN

Código	Tipo de hormigón	Prof. Instalación mínima (mm)	Nrec (kN)	Vrec (kN)
FP-CL 08	C16/20	30	0,43	-*
	C20/25	25		
	C25/30	25		
FP-AP 08	C16/20	30	0,43	-*
	C20/25	25		
	C25/30	25		
FP-C30	C16/20	30	0,43	-*
	C20/25	25		
	C25/30	25		
FP-AM 08	C16/20	30	0,43	-*
	C20/25	25		
	C25/30	25		
FP-CR 08	C16/20	30	0,43	-*
	C20/25	25		
	C25/30	25		

4.2 ACERO

Código	Prof. Instalación mínima (mm)	Nrec (kN)	Vrec (kN)
FPCR0812	8	2,43	-*
FPCG0816	8		
FPCG0819	8		

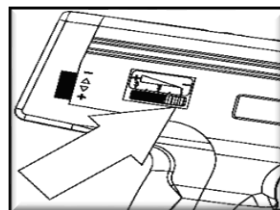
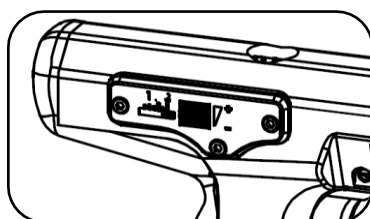
*Para los valores a cortadura (Vrec) se recomienda un valor máximo de carga igual al 50% del valor de tracción (Nrec), siempre y cuando se garantice que el elemento a fijar se hará con un grupo de clavos (un grupo de clavos es considerado a partir de 5 o más). Este mismo criterio del grupo de clavos es aplicable a aquellos que trabajen a tracción.

5. SELECCIÓN DE POTENCIA

El nivel de potencia de los impulsores viene indicado por su número y por el color del peine:

SELECCIÓN DE POTENCIA

Referencia	Número	Color	Potencia	Aplicación
FPP4AM	2	Amarillo	Media	Hormigón < 350 kg/cm ² Mampostería maciza
FPP5RO	3	Rojo	Alta	Hormigón > 350 kg/cm ² Acero

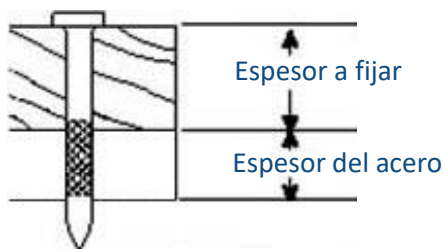


Realice siempre una fijación de prueba usando primero una carga de nivel de potencia más bajo (amarillo).

La selección de potencia se realiza ajustando la ruleta situada en el lateral de la pistola siendo 1 la potencia más baja.

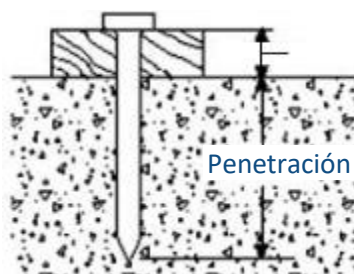
5. ELECCION DE LONGITUD DE CLAVOS

5.1 ACERO



Longitud clavo = Espesor a fijar + Espesor de acero

5.1 HORMIGON



Longitud total clavo = Espesor a fijar + Penetración