

**FICHA TÉCNICA – TECHNICAL DATA SHEET: FL**

**VENTAJAS – BENEFITS**

- Área de expansión larga para fijaciones que requieran anclajes profundos en materiales macizos o huecos – **The extra long expansion area enables fixings in solid and perforated material with dense and porous structure.**
- Múltiples aletas para evitar la rotación al atornillar - **The multiple wing construction secures an anti-rotating effect.**
- Sin collarín para utilizarse en fijaciones pasantes - **The FL has no collar; it can be used for pre-inserted mounting and through-mounting**
- El FL también se puede utilizar en aplicaciones de poca profundidad como aislamientos finos, yeso etc. - **The FL is also suitable for reduced setting depth for bridging thin insulations, plaster, etc.**

Foto Producto /  
**Product photo**



**APLICACIONES – APPLICATIONS.**

Fijación de cargas ligeras en materiales macizos: hormigón, ladrillo macizo, ... - **Light loads fixing in solid materials: concrete, solid brick, ...**

Fijación en materiales huecos: hormigón alveolar, bovedilla, ladrillo, pladur, etc... - **Fixing in hollow materials: hollow concrete, hollow brick, dry wall, ...**



**CARACTERÍSTICAS – FEATURES**

Material: PA6 / **Material: PA6**

Color Gris RAL 7035 - **Colour Grey RAL 7035**



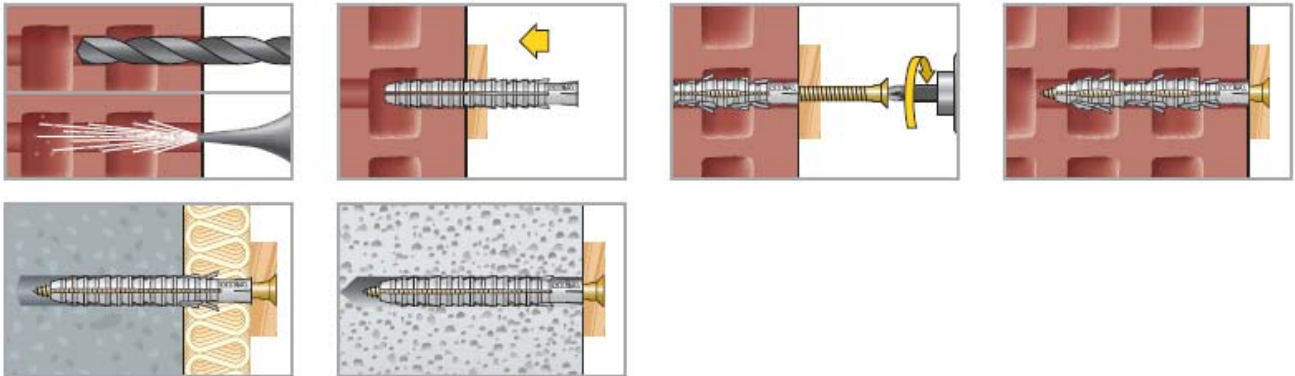
Cotas principales (mm) - **Main dimensions (mm)**

Ref	Longitud <b>Length</b>	Diámetro <b>Diameter</b>
<b>FL 6-60</b>	60	6
<b>FL 8-80</b>	80	8
<b>FL 10-90</b>	90	10

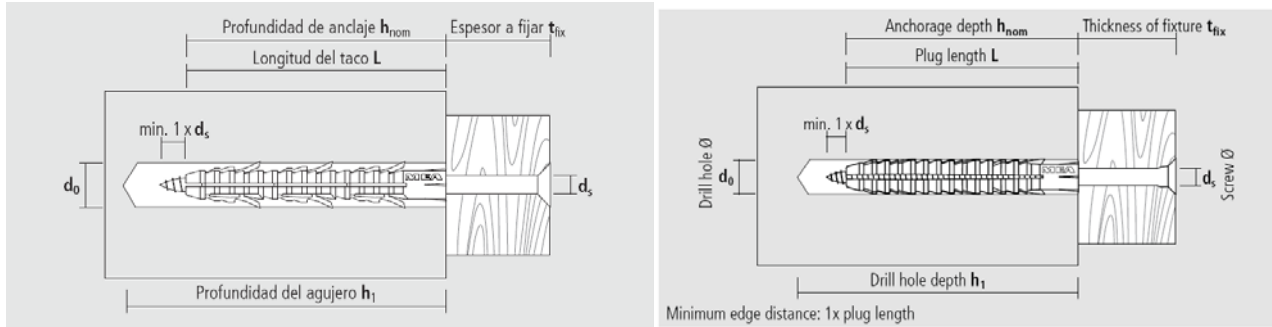
Este documento es propiedad de Apolo. Cualquier copia total o parcial está prohibida excepto autorización escrita de Apolo /*This document is intellectual property of apolo. Copy is forbidden and will be prosecuted. Copy, total or partial, must have the written agreement of apolo.*

**TDS-1**

**PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN / INSTALLATION PROCEDURE**



**PARÁMETROS DE INSTALACIÓN / INSTALLATION PARAMETERS**



Ref	Ø Broca <i>Drill diameter</i> d <sub>0</sub> (mm)	Prof. Mín. Taladro <i>Minimum drill depth</i> H <sub>1</sub> (mm)	Ø Tornillo <i>Screw diameter</i> d <sub>s</sub> (mm)	Longitud mín. Tornillo <i>Min. screw length</i> l <sub>s</sub> (mm)
<b>FL 6-60</b>	6	70	3,5 – 4,5	65
<b>FL 8-80</b>	8	90	3,5 – 5,5	85
<b>FL 10-90</b>	10	105	6 - 7	100

**MATERIALES BASE / BASE MATERIAL**

- Hormigón / **Concrete**
- Piedra natural / **Natural stone**
- Hormigón poroso / **Aerated concrete**
- Bloque hormigón / **Concrete block**
- Ladrillo macizo / **Solid brick**
- Ladrillo hueco / **Hollow brick**

Este documento es propiedad de Apolo. Cualquier copia total o parcial está prohibida excepto autorización escrita de Apolo / *This document is intellectual property of apolo. Copy is forbidden and will be prosecuted. Copy, total or partial, must have the written agreement of apolo.*

**TDS-2**

**CARGAS RECOMENDADAS / RECOMMENDED LOADS.**

Ref	d <sub>s</sub> Ø Tornillo Ø Screw d <sub>s</sub>	Carga recomendada (kg)* – recommended load (kg)*					
		Hormigón C20/25 Concrete C20/25	Hormigón poroso P2 Aerated concrete P2	Hormigón poroso P4 Aerated concrete P4	Hormigón poroso P6 Aerated concrete P6	Bloque calcáreo KSL 12 Hollow sand-lime brick KSL 12	Ladrillo hueco HLZ 12 Hollow brick HLz 12
<b>FL 6-60</b>	4,5	17	5	7	15	13	10
<b>FL 8-80</b>	5,5	33	9	14	30	15	12
<b>FL 10-90</b>	7	56	19	25	33	22	20

**Notas / Notes:**

\*Carga cuando se utilizan tornillo rosca madera con el diámetro máximo permitido y profundidad de anclaje completa – **Load using wood screws with the largest applicable screw diameter and full anchorage depth.**

Valores para un anclaje único, sin influencia de proximidad al borde. – **Values for a simple anchor without axial distance influence.**

Al utilizar los tornillos para aglomerado, los valores deben reducirse en un 30%, sobretodo en materiales macizos - **Values must be reduced 40% when using chipboard screws (specially in solid building materials)**

Distancia al borde recomendada - **Recommended edge clearance:** 1 x ld

Distancia entre anclajes recomendada - **Recommended axis interspacing:** 2 x ld