

## FICHA TÉCNICA – TECHNICAL DATA SHEET: ABT

### VENTAJAS – BENEFITS

- **Multidiámetro – Multidiameter.**  
 Permite la sujeción de un mínimo de tres tubos principales y otros tubos intermedios gracias a su flexibilidad - *The design for multiple closing and the adaptable lower side allows fixing up to 3 main sizes and all the possible intermediates.*
- **Instalación rápida – Fast installation.**  
 Su cierre permite cerrar varias abrazaderas al mismo tiempo sin herramientas - *This clamp can be tightly closed by pressing the pipe. Several clamps can be fixed at once. No need for tools.*
- **Fijación con la gran mayoría de pistolas a gas – Fixing with most of gas nailers.**  
 Puede fijarse con pistola trak-it, spit, bea, wüsth... - *It can be fixed with most concrete gas nailer such as trak-it, spit, bea, wüsth...*
- **Fijación con tornillos – Fixing with screws**  
 Puede fijarse con tornillos de diámetro 4.5mm en un taco del 6 - *It can be fixed through the hole with screws of diameter 4.5mm on a plug diameter 6mm.*
- **Para todo tipo de tubos de plástico (multicapa, polipropileno, polibutileno...)**  
 - *For all types of plastic pipes (multilayer, polypropylene, polybutylene...).*
- **Permite fijarse en perfiles de regata entre 10-11 mm (ejemplo: perfil pvc apolo)** - *It can be fixed in channels with 10 – 11 mm of wide (for example: channel pvc apolo).*
- **Alta resistencia a la tracción y axial – High resistance to pull out and axial forces.**
- **Aguanta temperaturas de +90°C en continuo y +130°C puntualmente** - *It can work in +90°C continuous and peak +130°C.*
- **Dispone de dos marcas en la base para alinear los disparos** – *It has two alignment marks on the side allow easy and fast pipe alignment during installation.*
- **Color negro resistente a los rayos UV- black color UV resistant.**

### Foto Producto / Product photo



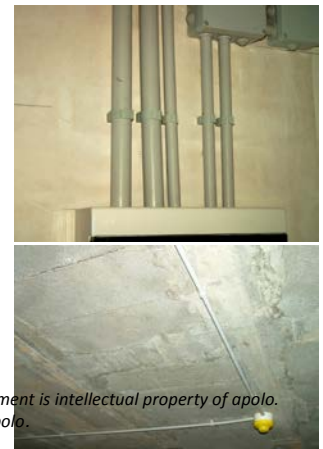
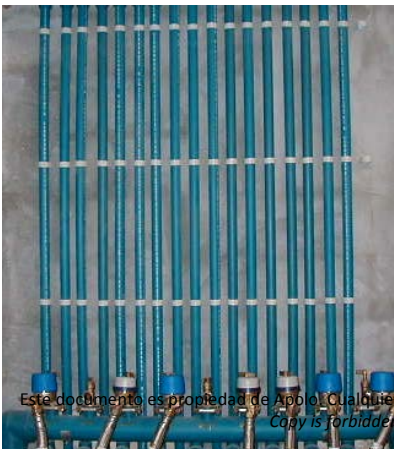
### Homologaciones/ Approvals



### APLICACIONES – APPLICATIONS.

Sujeción de tubos de plástico - *Holding of plastic pipes.*

Soporte de tubos de calefacción – *Optimum fixing of warm water pipes.*



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.

## CARACTERÍSTICAS – FEATURES

### Material / **Material**

- Fabricada en Poliamida 6 modificada con elastómero - **Manufactured with Polyamide 6 modified with elastomer.**

ROHS conforme / **According to ROHS.**

Libre de halógenos / **Halogen free.**



### Color / **Colour**

- 3 colores disponibles: Gris RAL 7035, negro RAL 9001 y blanco RAL 9003 - **3 possible colours: Grey RAL 7035, black RAL 9011 and white RAL 9003.**

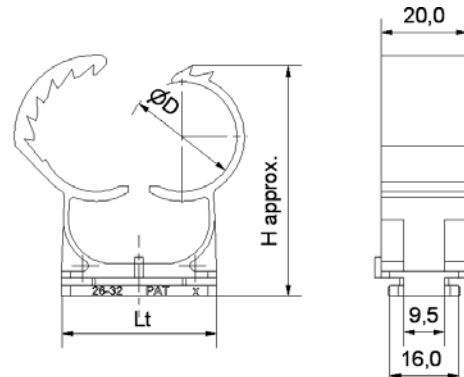
### Temperatura - **Temperature**

- Instalación -5°C(\*) / + 45°C - **To install -5°C(\*)/ +45°C**
- Uso: continuo -10°C / + 90°C, puntas -25°C / +110°C - **After installation: continuously -10°C / +90°C; peak -25°C / +110°C.**

(\*) 0°C instalación con pistola de gas - **0 °C installation using gas nailer**

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

Referencia <b>Reference</b>	∅d	Ltot	Haprox
<b>ABT 14-18</b>	14,5	24	35,6
<b>ABT 20-25</b>	19,5	29	45,5
<b>ABT 26-32</b>	25,5	36	53,6
<b>ABT 35-42</b>	34,2	45	66,4



### Rango de sujeción de tubos – **Range of pipes to be fixed by every size**

Ref.	Sujeción de tubos - <b>Holding of pipes</b>							
	Métrica <b>Metric</b>	Acero <b>Steel</b>	Cobre <b>Copper</b>	Multicapa <b>Multilayer</b>	Polietileno <b>PE</b>	Polipropileno <b>PP</b>	Polibutadieno <b>PB</b>	Inoxidable <b>Stainless</b>
<b>15-18</b>	-	-	15	-	-	-	-	15
	16	-	-	17,5	16	16	16 - 16,3	-
	-	3/8"	18	-	-	-	-	18
<b>20-25</b>	20	-	-	-	20	20	20 - 20,3	-
	-	1/2"	22	21,5	-	-	-	22
	25	-	-	-	25	25	25 – 25,3	-
<b>26-32</b>	-	3/4"	-	26,5	-	-	-	-
	-	-	28	-	-	-	-	28
	32	-	-	32	32	32	32 – 32,3	-

## PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN / **INSTALLATION PROCEDURE**



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.*

## PARÁMETROS DE INSTALACIÓN / INSTALLATION PARAMETERS

### En condiciones normales 23°C: – In normal conditions of 23°C:

En posición horizontal se recomienda una distancia de 1.5 m para instalaciones eléctricas y 1m en instalaciones hidrosanitarias. - **In horizontal position it is recommended a distance of 1,5 m for electrical installations and 1 m for sanitary installations.**

En posición vertical se recomienda una distancia de 2 m para instalaciones eléctricas y 1.3m en instalaciones hidrosanitarias. - **In vertical position it is recommended a distance of 2 m for electrical installations and 1,3 m for sanitary installations.**

### En condiciones a 90°C: - In conditions of 90°C:

En instalaciones hidrosanitarias se recomienda una distancia de 0.7m en posición horizontal y 1m en posición vertical. - **It is recommended in plumbing installations a distance of 0,7 m for horizontal position and 1 m for vertical position.**

Material / <i>Material</i>		hormigón / <i>concrete</i>	Bloque hormigón / <i>Concrete block</i>	Acero / <i>steel</i>
Distancia mínima entre anclajes <b>Minimum spacing distance</b>	$S_{min}$ (mm)	100	100	100
Distancia mínima al borde <b>Minimum edge distance</b>	$C_{min}$ (mm)	75	100	25
Espesor mínimo <b>Minimum thickness</b>	$h_{min}$ (mm)	100	35	3,5

## MATERIALES BASE / BASE MATERIAL

Hormigón /*Concrete*

Bloque hormigón /*Concrete block*

Ladrillo macizo /*Solid brick*

Acero /*Steel*

## CARGAS RECOMENDADAS / RECOMMENDED LOADS.

Material / <i>Material</i>	Acero 5mm <i>Steel 5mm.</i>	Hormigón prefabricado <i>Prefabricated concrete</i>	Hormigón 250Kg/cm <sup>2</sup> <i>Concrete 250Kg/cm<sup>2</sup></i>	Bloques hormigón <i>Concrete blocks</i>
Clavo seleccionado <sup>(1)</sup> <b>Selected nail<sup>(1)</sup></b>	TK13/1000	XH22/1000	TK25/1000	TK25/1000
Carga recomendada (kg.) <sup>(2)</sup> <b>Recommended load (kg.)<sup>(2)</sup></b>	20	35	30	25

<sup>(1)</sup> Clavo recomendado por apolo según material - **Recommended nail by apolo according to different material.**

<sup>(2)</sup> Factor de seguridad total incluido - **Safety factor included.**

Resistencia a tracción abrazadera según homologación UL - <i>Tensile Resistance according to UL Approval</i>			
Ref. (mm)	Medida de tubo – <i>Conduit size</i>		Carga - <i>Load</i>
	RMC, IMC, EMT	PVC	
14 - 18	3/8	-	23kg / 50lbs
20 - 25	½	½	23kg / 50lbs
26 - 32	¾	¾	23kg / 50lbs
35 - 42	1 - ¼	1 - ¼	34kg / 75lbs

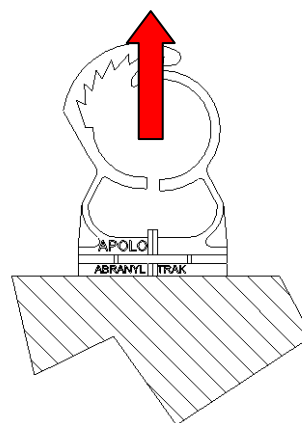
Resistencia abrazadera según homologación KIWA - <i>Resistance according to KIWA Approval</i>				
Ref. (mm)	Dirección radial - <i>Radial direction (kg)</i>			Dirección axial - <i>Axial direction (kg)</i>
	Resistencia Certificada por Kiwa condiciones normales 23°C <i>Resistance approved by Kiwa in 23°C of normal conditions</i>	Valor recomendado a 90°C <i>Recommended value at 90°C</i>	Valor rotura a 23°C (Abertura forzada) <i>Break value at 23°C (forced aperture)</i>	Resistencia final 23°C (*) <i>Final resistance °C (*)</i>
14 - 18	19	11	45	3.5
20 - 25	24	16		4
26 - 32	38	19	50	4.5

(\*) Diámetro mayor en cada caso - *Higher diameter in every case.*

Notas – Notes:

- Los valores de resistencia de la fijación (es decir del conjunto del clavo y la abrazadera) dependerá de la superficie donde se dispare el clavo, la longitud de éste y la resistencia de abrazadera. - **The resistance values of the fixation (nail or screw with clamp) depend on surface where nail is fixed, the nail length and the clamp resistance.**
- Como referencia siempre se deberá coger el valor menor. - **As reference always use the lower value.**
- Fijación en materiales duros: en hormigón de más de 250 kg/cm<sup>2</sup> y acero el clavo resiste más que la abrazadera. Por tanto se deberá usar la resistencia de la abrazadera como valor de referencia. - **Fixing in hard materials: in concrete of density higher than 250 kg/cm<sup>2</sup> and steel, the nail pull out value should be higher than the clamp radial strength. Therefore, the total fixing resistance should be calculated equal to the clamp resistance.**
- Fijación en materiales blandos: en materiales huecos la referencia será la resistencia del clavo. - **Fixing in Soft materials: In softer materials as concrete blocks, the fixing resistance of the fixing should be calculated equal to the nail pull out values.**

Resistencia en dirección radial  
*Resistance in radial direction*



Resistencia en dirección Axial  
*Resistance in axial direction*

