



# Apoyos Estructurales Structural Supports

TECAPLAS, S.L.  
Pol Ind El Campillo  
Pab D-9  
48500 Abanto (Bizkaia)  
Tfno 94 636 34 64  
[www.tecaplas.com](http://www.tecaplas.com)

APOYOS ELASTOMÉRICOS ZUNCHADOS  
REINFORCED ELASTOMER BEARINGS

- ▶ APOYO ZUNCHADO TIPO 1 (Tipo A y B s/norma UNE EN-1337-3:2005)
- ▶ TYPE 1 (Type A and B according to standard UNE EN-1337-3:2005)

## TIPO A / TYPE A

Apoyo laminado completamente recubierto con elastómero que comprende sólo una placa de refuerzo de acero

These elastomeric bearings are enclosed in all sides with rubber and reinforced with a single steel sheet



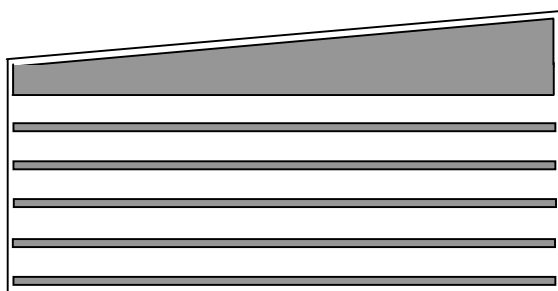
## TIPO B / TYPE B

Apoyo laminado completamente recubierto con elastómero que comprende al menos dos placas de refuerzo de acero

These elastomeric bearings are enclosed in all sides with rubber and reinforced with two or more steel sheets



- ▶ APOYO ZUNCHADO TIPO 1 CON CUÑA
- ▶ TYPE 1 WITH SLOPE OR WEDGE



Similares a los zunchados tipo B con cuñas metálicas incorporadas

These elastomeric bearings are enclosed in all sides with rubber and reinforced with two or more steel sheets; the difference is the incorporation of a metallic wedge

## APOYOS ELASTOMÉRICOS ZUNCHADOS ANTIDESLIZANTES ANTI-SLIDING REINFORCED ELASTOMER BEARINGS

- ▶ APOYO ANCLADO TIPO 2 (Tipo C s/norma UNE EN-1337-3:2005)
- ▶ TYPE 2 ANCHORED (Type C according to standard UNE EN-1337-3:2005)

Apoyo laminado completamente recubierto con elastómero y provisto de champlones metálicos en sus caras externas donde se encastran o sueldan los pernos de anclaje

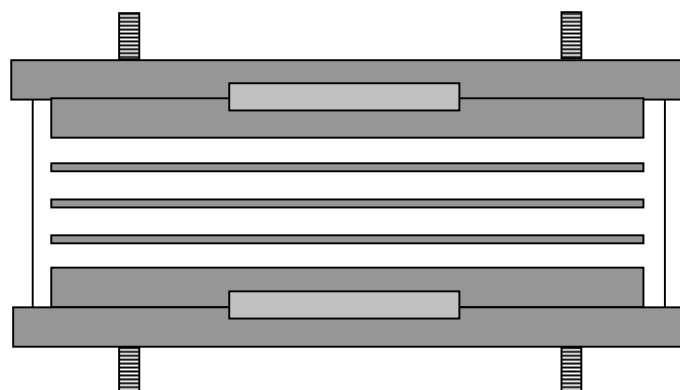
These elastomeric bearings are similar to Type B, but provided with metallic sheets in the external sides where the bolts are welded to prevent displacement



- ▶ APOYO ANCLADO TIPO 4 (Tipo C s/norma UNE EN-1337-3:2005)
- ▶ TYPE 4 ANCHORED (Type C according to standard UNE EN-1337-3:2005)

Apoyo laminado completamente recubierto con elastómero y provisto de champlones metálicos en sus caras externas donde se encastran o sueldan los pernos de anclaje, con la particularidad de la inserción de unos discos metálicos entre el champlón exterior del apoyo y el otro fijado a la estructura del apoyo elastomérico

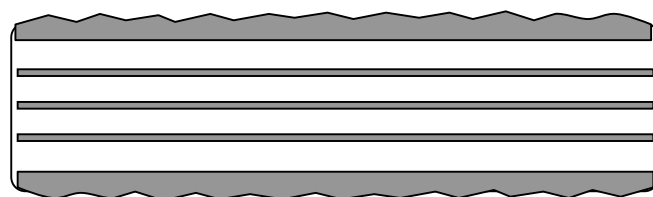
These elastomeric bearings are the similar to Type B, but provided with metallic sheets in the external sides where the bolts are welded to prevent displacement. The peculiarity are the metallic disks inserted between the external sheet and the sheet integrated in the elastomeric support



- ▶ APOYO GOFRADO TIPO 5 (Tipo C s/norma UNE EN-1337-3:2005)
- ▶ TYPE 5 TEXTURED (Type C according to standard UNE EN-1337-3:2005)

Apoyo laminado completamente recubierto con elastómero y provisto de insertos metálicos gofrados o lagrimados en sus caras externas de alto efecto antideslizante

Identical composition than the Type C, having the exterior steel sheets as a chequered plates giving extra protection against sliding



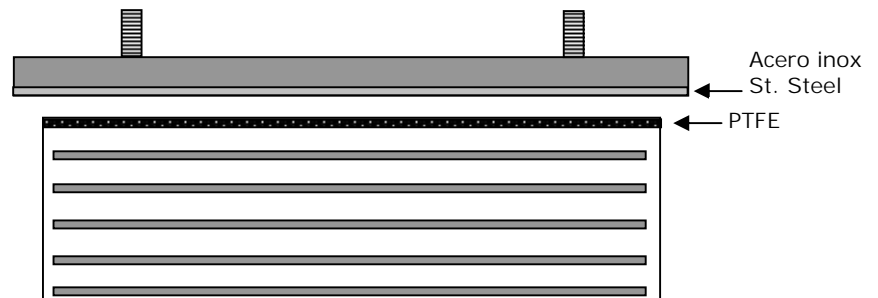
## APOYOS ELASTOMÉRICOS ZUNCHADOS DESLIZANTES SLIDING REINFORCED ELASTOMER BEARINGS

- ▶ APOYO DESLIZANTE PTFE-INOX (Tipo D y E s/norma UNE EN-1337-3:2005)
- ▶ SLIDING BEARING (PTFE-STAINLESS) (Type D & E according to standard UNE EN-1337-3:2005)

### TIPO D / TYPE D

Apoyo Tipo 1 o Tipo B con una lámina de PTFE unida al elastómero. El conjunto comprende además un inserto metálico con sistema de fijación (anclajes) y lámina de acero inox para facilitar el deslizamiento

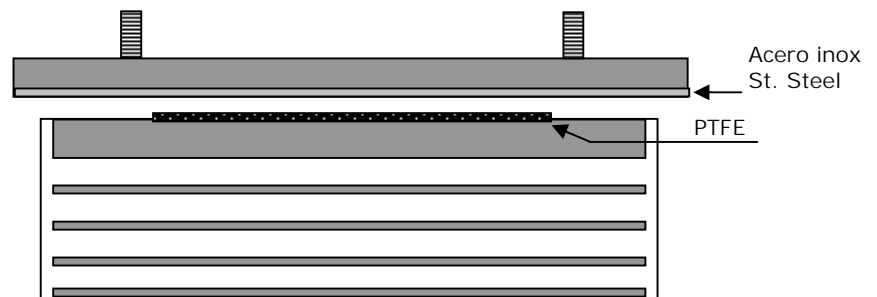
Type B bearings with a PTFE sheet inserted in the top. The overall has a metallic device with clamping system and stainless steel sheet to facilitate the sliding



### TIPO E / TYPE E

Apoyo Tipo 2 o Tipo C con una lámina de PTFE encastrada en el acero. El conjunto comprende además un inserto metálico con sistema de fijación (anclajes) y lámina de acero inox para facilitar el deslizamiento

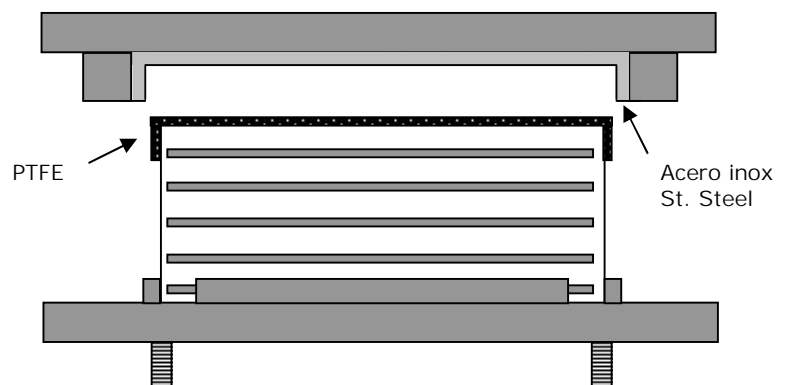
Type C bearings with a PTFE sheet inserted in the top. The overall has a metallic device with clamping system and stainless steel sheet to facilitate the sliding



- ▶ APOYO DESLIZANTE PTFE - INOX GUIADO (Trabamiento Transversal)
- ▶ GUIDED SLIDING BEARING (PTFE - STAINLESS) (Transversal locking)

El apoyo queda encastrado en la estructura inferior y el deslizamiento superior se impide en una de las direcciones creando un modelo unidireccional

The bearing is designed for unidirectional movements. The part underneath is fixed in the structure and the part of the top can move in a predetermined direction





**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**  
**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

ELASTÓMERO – S/NORMA UNE EN-1337-3:2005  
ELASTOMER – According to UNE-EN 1337-3:2005

Dureza Shore A Hardness Shore A	ISO 48	55 - 65
Densidad (gr/cm <sup>3</sup> ) Density (gr/cm <sup>3</sup> )	ISO 2781	1,1 – 1,16
Carga de rotura (Mpa) Tensile Strength (Mpa)	ISO 37 (tipo 2)	16
Alargamiento (%) Ultimate Elongation (%)	ISO 37 (tipo 2)	425
Envejecimiento térmico (7 días a 70°C) Hot Air Aging (7 days under 70°C)	ISO 48 / ISO 188	
Variación de dureza Shore A Shore A Hardness Variation		- 5 / + 10
Variación de carga de rotura (%) Tensile Strength Variation (%)		± 15
Variación de alargamiento rotura (%) Ultimate Elongation Variation (%)		± 25
Compresión Set (24 h a 70°C) (%) Compression Set (24 h a 70°C) (%)	ISO 815	30
Resistencia al desgarro (KN/m) Tear Resistance (KN/m)	ISO 34-1 Pantalón (Met A)	8
Resistencia al ozono (96 h, 25 pphm, 40°C, 30% alargamiento) Ozone Resistance (96 h, 25 pphm, 40°C, 30% elongation)	ISO 1431-1	Sin grietas No cracks

ACERO – S 235 S/NORMA UNE-EN-10025  
STEEL – S 235 according to UNE-EN-10025 Standard

Límite elástico (Mpa) Elastic Limit (Mpa)	235
Resistencia a tracción (Mpa) Tensile Strength (Mpa)	360
Alargamiento (%) Elongation (%)	26

PRODUCTO TERMINADO  
FINISHED GOOD

Módulo elasticidad transversal G (Mpa) Transversal Elasticity G Module(Mpa)	UNE-EN 1337-3:2005 (anexo F)	0,9 (± 0,15)
--	------------------------------	--------------



TECAPLAS, S.L.  
Pol Ind El Campillo  
Pab D-9  
48500 Abanto(Bizkaia)  
Tfno 94 636 34 64  
[www.tecapias.com](http://www.tecapias.com)