

1.Producto

Reductores de velocidad (RDV) prefabricados para vías urbanas.

2.Definición

De acuerdo a ORDEN FOM/3053/2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad en carreteras de la Red de Carreteras del Estado, son dispositivos colocados sobre la superficie de rodadura, cuya finalidad es la de mantener unas velocidades de circulación reducidas a lo largo de ciertos tramos de vía.

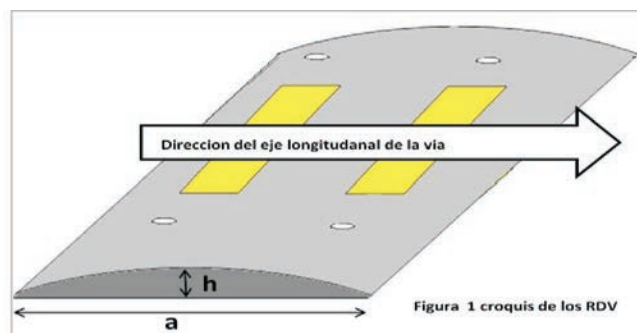
Si bien, esta norma básica será de aplicación en todos aquellos puntos de la Red de Carreteras del Estado, esta norma no afecta a las vías Urbanas, que siguiendo con los criterios de diseño e instalación recomendados por el Grupo de Trabajo de Seguridad Vial de la mesa de directores generales de carreteras de comunidades autónomas y diputaciones forales coordinado por la Asociación Española de la Carretera se pueden instalar en calles y travesías Urbanas.

Siguiendo los criterios de diseño de los RDV:

- la altura que se recomienda es la siguiente:
 - Velocidad máxima de 50 km/h señalizada, altura máxima del RDV 3cm.
 - Velocidad máxima de 30 km/h señalizada, altura máxima del RDV 5cm.
- el ancho de paso es el siguiente:
 - RDV de 3 cm. Ancho máximo de 60 cm.
 - RDV de 5 cm. Ancho máximo de 90 cm.

La siguiente tabla recoge las recomendaciones sobre las dimensiones de las piezas de los RDV (figura 1)

Altura "h" (cm)	Ancho "a" (cm) máximo
3	60
5	90





3. Materiales

Todas las piezas de los reductores de velocidad, están fabricadas en caucho vulcanizado.

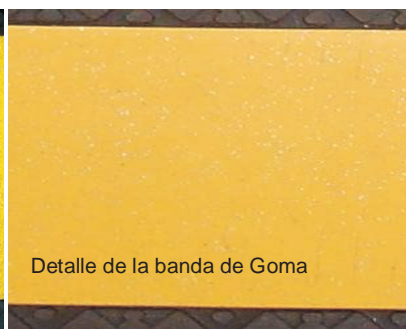
Las principales características del mismo son:

Ensayo	Valores
Resistencia a la tracción UNE-EN 12803:2001	60 Kg./ cm ² ± 5
Resistencia al desgarro UNE-EN 12771:2000	25 Kg./ cm. ± 5
Alargamiento a la rotura UNE-EN 12803:2001	35% ± 10
Resistencia por compresión PI0023 SAM	> 200 Kg./ cm ²
Resistencia de la unión por anclaje PI0026 SAM	> 190 Kg./ cm ²

Las inserciones de color amarillo pueden ser de caucho vulcanizado de 5 mm de espesor o con resina de poliuretano reflectante con micro esferas de vidrio.

Las principales características de acuerdo a la EN-1436 de cinta de poliuretano son:

Espesor	1,5 ± 0,1
Color de luminancia β en Amarillo	> 0,40
Retro-reflector	> 300 mcd/lux*m ² (Geometría 1.24°/2.29°)



4. Datos técnicos.

4.1 Las medidas de los RDV son las siguientes:

Altura "h" (cm)	Ancho "a" (cm)	Largo (cm)
3	50	50
5	50	50
5	60	50



4.2 Los RDV descritos en el apartado anterior tienen sus correspondientes piezas de terminación, con las medidas siguientes:

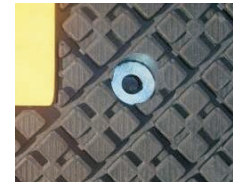
Altura "h" (cm)	Ancho "a" (cm)	Largo (cm)
3	50	25
5	50	25
5	60	30



4.3 Puntos de anclaje.

-Todas la piezas llevan fijadas en los puntos de anclaje arandelas DIN 9021 M10 de ala ancha con tratamiento galvanizado anticorrosión.

- Los puntos de anclaje se han diseñado con refuerzos de material para obtener los resultados antes descritos. (190 Kg./cm²)



5. Instalacion

5.1 Fijación:

Para la fijación de las piezas, se recomienda utilizar un taco nylon con alas de expansión y anti rotación de 10mm.de diámetro y 140mm. de largo con tornillo de acero clase 5.8 con tratamiento galvanizado anticorrosión de 8mm. de diámetro por 140mm. de largo, con cabeza hexagonal y filete redondeado.

5.2 Puntos de anclaje:

-Los RDV descritos en el apartado 4.1 llevan 4 puntos de anclaje. Donde se insertaran la fijación descrita en el apartado anterior.

-Las Terminaciones de los RDV descritos en el apartado 4.2 llevan 3 puntos de anclaje.

Los RDV y las terminaciones llevan en su diseño un sistema de macho hembra para facilitar su instalación y correcta alineación.





6. Control de Calidad

Los ensayos, análisis y pruebas a los que se someten las piezas descritas en esta ficha son realizados por un laboratorio independiente.

7. Resumen

Los RDV aquí descritos son una solución eficiente y estética para limitar la velocidad en las vías urbanas y mejorar la seguridad vial.

Es una solución flexible, duradera y económica.

Por el diseño y materiales empleados en la fabricación de los RDV, son antideslizantes, son resistentes a la intemperie y son muy fáciles de manejar e instalar y no requieren trabajos de mantenimiento especiales.



Nota: Los datos aquí expresados, están basados en los ensayos realizados y la experiencia recogida. Bor Señalizaciones S.L. se reserva el derecho a modificarlos sin previo aviso y deniega cualquier responsabilidad por un uso indebido.