

## VÁLVULA DE RETENCIÓN DE BOLA NBR EMBRIDADA



REF: VRB\_022021\_REV0



Para prevenir roturas, accidentes o daños severos, NO USAR este producto fuera de los límites técnicos y sus aplicaciones. Las normas locales pueden regular el uso de este producto.

*To avoid abnormal operation, accidents or serious injury, DO NOT use this product outside of the specification range. Local regulations may regulate the use of this product.*

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)  
Tel. (+34) 936800376 \* WhatsApp pedidos: 660781482 \* [www.aqlproteccion.com](http://www.aqlproteccion.com) \* [aql@aqlproteccion.com](mailto:aql@aqlproteccion.com)

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)  
Tel. (+34) 916063711 \* WhatsApp pedidos: 649787619 \* [www.anber.es](http://www.anber.es) \* [anber@anber.es](mailto:anber@anber.es)

# HOJA TÉCNICA / TECHNICAL DATA SHEET

## ■ APLICACIONES:

Las válvulas de retención cierran por completo el paso del fluido en circulación en una dirección y dejan libre la otra. Impiden una inversión de la circulación.

## ■ INSTALACIÓN:

Las válvulas de retención a bola se instalan en posición horizontal con la bola en la parte superior, también es posible la instalación vertical siempre que el flujo sea ascendente.

## ■ LÍMITES TÉCNICOS:

Temperatura de trabajo: 0° a 80°C.  
Presión máxima de trabajo: PN16.

## ■ CARACTERÍSTICAS:

Diseño de válvulas según  
UNE EN-12334 y UNE EN-1074.  
Bridas según UNE EN 1092-2.  
Distancia entre bridas DIN 3202 - F6.

## ■ UTILIZACIÓN:

Instalaciones de agua fría y caliente, aguas sucias y fosas sépticas, aceites y químicos neutros.

## ■ APPLICATIONS:

*The check valves completely closes the passage of fluid circulating in one direction and leaving free the other. Preventing investment from circulation.*

## ■ INSTALLATION:

*The ball check valves are installed in horizontal position with the ball at the top, also vertical installation is possible as long as the flow is uphill.*

## ■ TECHNICAL LIMITS:

*Working temperature range: 0° a 80°C.  
Maximum pressure: PN16.*

## ■ FEATURES:

*Valve design according  
UNE EN-12334 and UNE-EN-1074.  
Flanges dimensions according UNE EN 1092-2.  
Face to face according to DIN 3202 - F6.*

## ■ USE:

*Facilities for hot and cold water, sewage, septic tanks, oils and neutral chemicals.*

REF: VRB\_022021\_REV0



Para prevenir roturas, accidentes o daños severos, NO USAR este producto fuera de los límites técnicos y sus aplicaciones. Las normas locales pueden regular el uso de este producto.

*To avoid abnormal operation, accidents or serious injury, DO NOT use this product outside of the specification range. Local regulations may regulate the use of this product.*

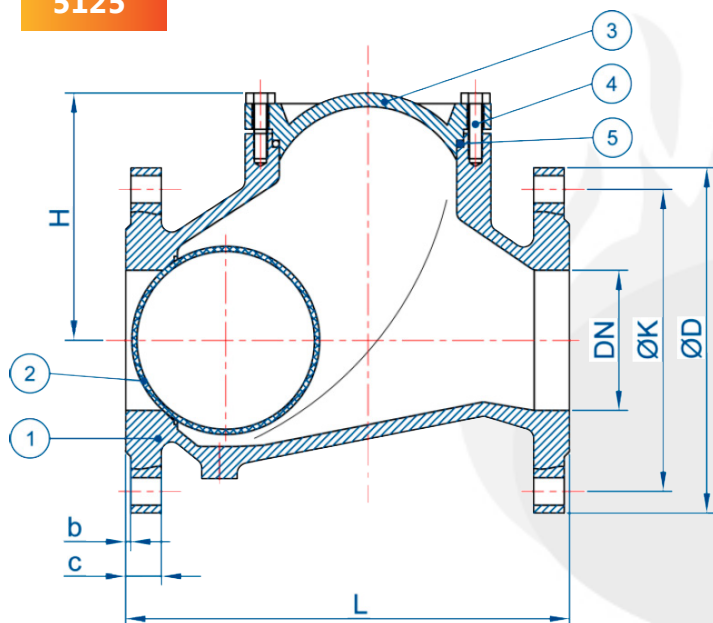
### AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)  
Tel. (+34) 936800376 \* WhatsApp pedidos: 660781482 \* [www.aqlproteccion.com](http://www.aqlproteccion.com) \* [aql@aqlproteccion.com](mailto:aql@aqlproteccion.com)

### ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)  
Tel. (+34) 916063711 \* WhatsApp pedidos: 649787619 \* [www.anber.es](http://www.anber.es) \* [anber@anber.es](mailto:anber@anber.es)

5125



| Nº | Nombre<br>Name       | Material                              | Calidad<br>Quality |
|----|----------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 1  | Cuerpo /<br>Body     | Hierro fundido /<br>Ductile iron      | EN-GSJ-400 + Epoxy |
| 2  | Bola /<br>Ball       | Acero + NBR /<br>Steel + NBR          | EN-GSJ-400 + NBR   |
| 3  | Tapa /<br>Cover      | Hierro fundido /<br>Ductile iron      | EN-GSJ-400 + Epoxy |
| 4  | Tornillos /<br>Bolts | Acero Inoxidable /<br>Stainless Steel | AISI 304           |
| 5  | Junta /<br>Washer    | Caucho /<br>Rubber                    | NBR                |

## MEDIDAS/ SIZES

| MEDIDA<br>SIZE | DN  | L   | H   | ØK  | ØD  | b | c  | Tornillería<br>Bolts | Peso<br>Weight |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|----------------------|----------------|
| 1 1/2"         | 40  | 180 | 98  | 110 | 150 | 3 | 18 | 4 x M16              | 7              |
| 2"             | 50  | 200 | 106 | 125 | 165 | 3 | 20 | 4 x M16              | 7,5            |
| 2 1/2"         | 65  | 240 | 129 | 145 | 185 | 3 | 20 | 4 x M16              | 11             |
| 3"             | 80  | 260 | 146 | 160 | 200 | 3 | 22 | 8 x M16              | 15             |
| 4"             | 100 | 300 | 194 | 180 | 220 | 3 | 24 | 8 x M16              | 22             |
| 5"             | 125 | 350 | 207 | 210 | 250 | 3 | 26 | 8 x M16              | 34             |
| 6"             | 150 | 400 | 240 | 240 | 285 | 3 | 26 | 8 x M20              | 46             |
| 8"             | 200 | 500 | 322 | 295 | 340 | 3 | 30 | 12 x M20             | 90             |
| 10"            | 250 | 600 | 388 | 355 | 405 | 3 | 32 | 12 x M24             | 163            |
| 12"            | 300 | 700 | 408 | 410 | 460 | 4 | 32 | 16 x M24             | 230            |
| 14"            | 350 | 800 | 610 | 470 | 520 | 4 | 36 | 16 x M24             | 350            |

Medidas en milímetros / All size in millimeters

REF: VRB\_022021\_REV0



Para prevenir roturas, accidentes o daños severos, NO USAR este producto fuera de los límites técnicos y sus aplicaciones. Las normas locales pueden regular el uso de este producto.

To avoid abnormal operation, accidents or serious injury, DO NOT use this product outside of the specification range. Local regulations may regulate the use of this product.

## AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)  
Tel. (+34) 936800376 \* WhatsApp pedidos: 660781482 \* [www.aqlproteccion.com](http://www.aqlproteccion.com) \* [aql@aqlproteccion.com](mailto:aql@aqlproteccion.com)

## ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)  
Tel. (+34) 916063711 \* WhatsApp pedidos: 649787619 \* [www.anber.es](http://www.anber.es) \* [anber@anber.es](mailto:anber@anber.es)

## PÉRDIDA DE CARGA / HEAD LOSS

La **pérdida de carga** en una tubería o canal es la **pérdida de presión** que se produce en un fluido debido a la fricción de las partículas del fluido entre sí y contra las paredes de la tubería o válvula que las conduce.

Para cuantificar estas pérdidas se define el **coeficiente de caudal** (Kv), que es un factor de diseño que relaciona la diferencia de altura ( $\Delta h$ ) o presión ( $\Delta P$ ) entre la entrada y salida de la válvula con el caudal (Q). Se define como el caudal en metros cúbicos por hora [m<sup>3</sup>/h] de agua a una temperatura de 16°C con una caída de presión a través de la válvula de 1 bar.

Es importante conocer el coeficiente de caudal para poder dimensionar la válvula que se necesita para cumplir con unas solicitudes determinadas.

*The **head loss** is the **pressure drop** produced in a fluid as a result of frictions and the path change of the particles by itself and against pipe walls, valves and other accessories.*

*To evaluate this losses the **flow factor** (Kv) is defined, that is a design factor that connect the height increment ( $\Delta h$ ) or the pressure increment ( $\Delta P$ ) between the inlet and the outlet of the valve with the flow rate (Q). This coefficient is defined as the flow rate in cubic meters per hour [m<sup>3</sup>/h] of water at 16°C with a pressure drop inside the valve of 1 bar.*

*It's important to know the flow coefficient to measure adequately the valve is needed to accomplish the determined requests.*

## PRESIÓN MÍNIMA DE APERTURA / MINIMUM OPENING PRESSURE

Los valores son la presión mínima en posición vertical para poder desplazar la bola y abrir la válvula.

*The values are the minimum pressure in vertical position to be able to move the ball and open the valve.*

| SIZE | 1 1/2" | 2"   | 2 1/2" | 3"   | 4"   | 5"   | 6"   | 8"   | 10"  | 12"  | 14"  |
|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| DN   | 40     | 50   | 65     | 80   | 100  | 125  | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  |
| BAR  | 0,01   | 0,01 | 0,01   | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,08 |

Los valores son la presión mínima en posición horizontal para poder desplazar la bola y abrir la válvula tienen un valor menor de 0,01bar en todos los tamaños.

*The values are the minimum pressure in horizontal position to be able to move the ball and open the valve. They have a value less than 0.01bar in all sizes.*

REF: VRB\_022021\_REV0



Para prevenir roturas, accidentes o daños severos, NO USAR este producto fuera de los límites técnicos y sus aplicaciones. Las normas locales pueden regular el uso de este producto.

To avoid abnormal operation, accidents or serious injury, DO NOT use this product outside of the specification range. Local regulations may regulate the use of this product.

### AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)  
Tel. (+34) 936800376 \* WhatsApp pedidos: 660781482 \* [www.aqlproteccion.com](http://www.aqlproteccion.com) \* [aql@aqlproteccion.com](mailto:aql@aqlproteccion.com)

### ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)  
Tel. (+34) 916063711 \* WhatsApp pedidos: 649787619 \* [www.anber.es](http://www.anber.es) \* [anber@anber.es](mailto:anber@anber.es)

Los valores han sido calculados para el Kv con las siguientes unidades: caudal en m<sup>3</sup>/h con una caída de presión de 1 bar.

*This Kv values were calculated using the following units: flow rate in m<sup>3</sup>/h and a pressure drop of 1 bar.*

| MEDIDA<br>SIZE | DN  | Kv   |
|----------------|-----|------|
| 1 1/2"         | 40  | 90   |
| 2"             | 50  | 97   |
| 2 1/2"         | 65  | 176  |
| 3"             | 80  | 304  |
| 4"             | 100 | 617  |
| 5"             | 125 | 691  |
| 6"             | 150 | 1215 |
| 8"             | 200 | 3334 |
| 10"            | 250 | 4720 |
| 12"            | 300 | 6598 |
| 14"            | 350 | 6759 |

REF: VRB\_022021\_REVO



Para prevenir roturas, accidentes o daños severos, NO USAR este producto fuera de los límites técnicos y sus aplicaciones. Las normas locales pueden regular el uso de este producto.

*To avoid abnormal operation, accidents or serious injury, DO NOT use this product outside of the specification range. Local regulations may regulate the use of this product.*

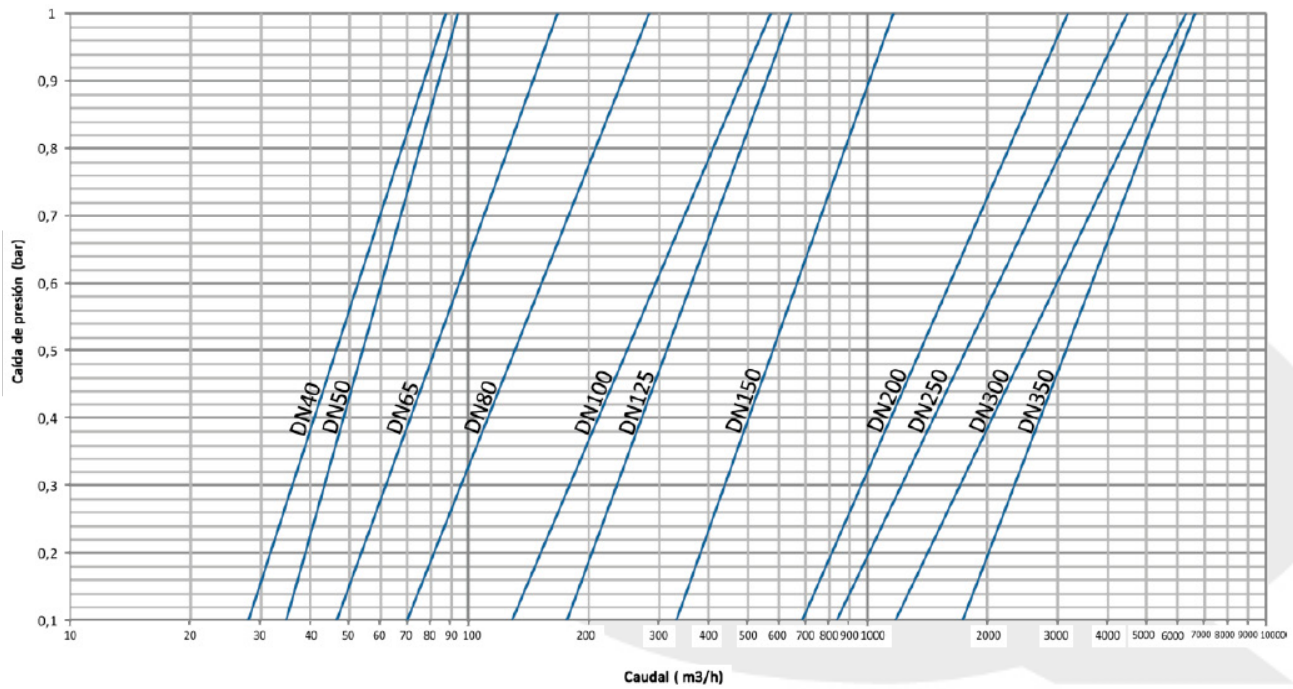
**AQL PROTECCION**

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)  
Tel. (+34) 936800376 \* WhatsApp pedidos: 660781482 \* [www.aqlproteccion.com](http://www.aqlproteccion.com) \* [aql@aqlproteccion.com](mailto:aql@aqlproteccion.com)

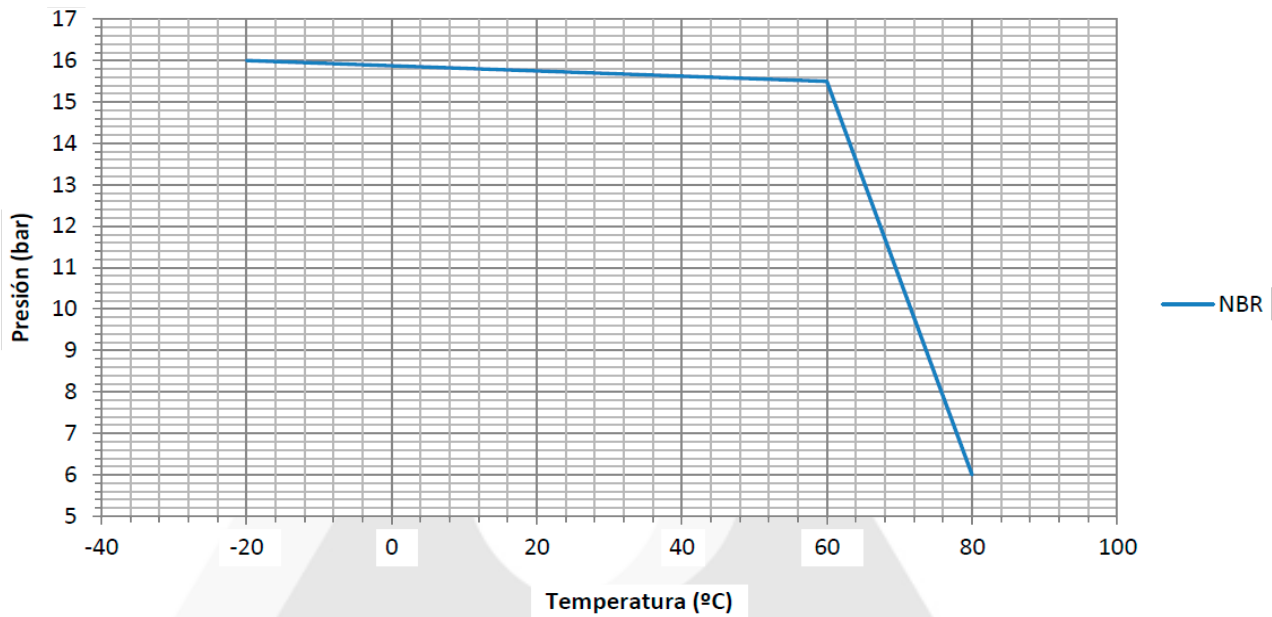
**ANBER**

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)  
Tel. (+34) 916063711 \* WhatsApp pedidos: 649787619 \* [www.anber.es](http://www.anber.es) \* [anber@anber.es](mailto:anber@anber.es)

## Gráfico Pérdidas de Carga / Head loss chart



## Gráfico Presión-Temperatura / Pressure-Temperature chart



REF: VRB\_022021\_REV0



Para prevenir roturas, accidentes o daños severos, NO USAR este producto fuera de los límites técnicos y sus aplicaciones. Las normas locales pueden regular el uso de este producto.

To avoid abnormal operation, accidents or serious injury, DO NOT use this product outside of the specification range. Local regulations may regulate the use of this product.

AQL PROTECCION

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)  
Tel. (+34) 936800376 \* WhatsApp pedidos: 660781482 \* [www.aqlproteccion.com](http://www.aqlproteccion.com) \* [aql@aqlproteccion.com](mailto:aql@aqlproteccion.com)

ANBER

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)  
Tel. (+34) 916063711 \* WhatsApp pedidos: 649787619 \* [www.anber.es](http://www.anber.es) \* [anber@anber.es](mailto:anber@anber.es)

**Junta tapa de caucho y kit de tornillos / Cover gasket and bolts kit.**



**Bola / Ball**

| DN  | Ø BOLA (mm)<br>ØBALL (mm) |
|-----|---------------------------|
| 40  | 48                        |
| 50  | 60                        |
| 65  | 80                        |
| 80  | 96                        |
| 100 | 120                       |
| 125 | 150                       |
| 150 | 178                       |
| 200 | 240                       |
| 250 | 320                       |
| 300 | 363                       |
| 350 | 420                       |



Se reserva el derecho de modificar en parte o en su totalidad las características de sus productos sin previo aviso.  
Keeps the right to modify in part or totally the characteristics of its products without previous notice.

REF: VRB\_022021\_REVO



Para prevenir roturas, accidentes o daños severos, NO USAR este producto fuera de los límites técnicos y sus aplicaciones. Las normas locales pueden regular el uso de este producto.

To avoid abnormal operation, accidents or serious injury, DO NOT use this product outside of the specification range. Local regulations may regulate the use of this product.

**AQL PROTECCION**

Carretera N-340 Km 1245, 3 Nave B-5 Polígono industrial El Pla 08750 Molins de Rei, Barcelona (España)  
Tel. (+34) 936800376 \* WhatsApp pedidos: 660781482 \* [www.aqlproteccion.com](http://www.aqlproteccion.com) \* [aql@aqlproteccion.com](mailto:aql@aqlproteccion.com)

**ANBER**

Avda. de las Flores, 13-15 P.E. El Molino 28970 Humanes de Madrid, Madrid (España)  
Tel. (+34) 916063711 \* WhatsApp pedidos: 649787619 \* [www.anber.es](http://www.anber.es) \* [anber@anber.es](mailto:anber@anber.es)