



# Indicaciones de seguridad para imanes de neodimio

Indicaciones para un manejo seguro de los imanes de ferrita: vea <https://www.supermagnete.es/safety-ferrite.pdf>

<p><b>Peligro</b></p> 	<p><b>Ingestión</b></p> <p>Los niños pueden tragarse los imanes pequeños. En caso de haber tragado varios imanes, éstos se pueden fijar en el intestino y causar complicaciones mortales.</p> <p>¡Los imanes no son juguetes! Asegúrese de mantenerlos fuera del alcance de los niños.</p>
<p><b>Peligro</b></p> 	<p><b>Conductividad eléctrica</b></p> <p>Los imanes están hechos de metal y son conductores de corriente eléctrica. Si los niños intentan meter un imán en un enchufe, podrían electrocutarse.</p> <p>¡Los imanes no son juguetes! Asegúrese de mantenerlos fuera del alcance de los niños.</p>
<p><b>Advertencia</b></p> 	<p><b>Contusiones</b></p> <p>Los imanes grandes tienen una fuerza de atracción enorme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de uso imprudente, podría pillarse los dedos o la piel entre dos imanes. Esto puede provocar contusiones y hematomas en las áreas afectadas.</li> <li>• Los imanes muy grandes pueden causar fracturas óseas debido a su fuerza.</li> </ul> <p>A la hora de manipular imanes grandes, póngase unos guantes protectores gruesos.</p>
<p><b>Advertencia</b></p> 	<p><b>Marcapasos</b></p> <p>Los imanes pueden alterar el funcionamiento de marcapasos y de desfibriladores implantados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un marcapasos podría cambiarse al modo de prueba, lo que provocaría una indisposición.</li> <li>• Un desfibrilador podría incluso dejar de funcionar.</li> <li>• Si lleva alguno de estos dispositivos, manténgase a una distancia prudente de los imanes: <a href="http://www.supermagnete.es/faq/distance">www.supermagnete.es/faq/distance</a></li> <li>• Advierta siempre a las personas que lleven en este tipo de dispositivos de su proximidad a los imanes.</li> </ul>
<p><b>Advertencia</b></p> 	<p><b>Objetos pesados</b></p> <p>Las cargas excesivas o bruscas, los signos de desgaste y los defectos en el material pueden provocar que un imán o un gancho magnético se suelten de su base de fijación. Si un objeto se cae, puede provocar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fuerza de sujeción indicada se alcanza únicamente en condiciones ideales. Actúe siempre garantizando un alto grado de seguridad.</li> <li>• No utilice los imanes en lugares en que puedan causar daños a otras personas en caso de defectos en el material.</li> </ul>
<p><b>Advertencia</b></p> 	<p><b>Fragmentos metálicos</b></p> <p>Los imanes de neodimio son frágiles. Si dos imanes chocan, pueden saltar fragmentos. Los fragmentos afilados pueden salir despedidos a varios metros de distancia y causar lesiones oculares.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evite que los imanes choquen entre sí.</li> <li>• Si va a manipular imanes grandes, póngase unas gafas protectoras.</li> <li>• Asegúrese de que las personas a su alrededor estén protegidas de igual modo o se mantengan a una distancia prudente.</li> </ul>
<p><b>Atención</b></p> 	<p><b>Campo magnético</b></p> <p>Los imanes generan un campo magnético fuerte y de gran alcance, por lo que algunos dispositivos podrían estropearse, como por ejemplo: televisores, ordenadores portátiles, discos duros, tarjetas de crédito, soportes de datos, relojes mecánicos, audífonos y altavoces.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenga los imanes alejados de todos aquellos objetos y dispositivos que puedan estropearse debido a campos magnéticos fuertes.</li> <li>• Tenga en cuenta nuestra tabla de distancias recomendadas: <a href="http://www.supermagnete.es/faq/distance">www.supermagnete.es/faq/distance</a></li> </ul>
<p><b>Atención</b></p> 	<p><b>Inflamabilidad</b></p> <p>Si los imanes se mecanizan, el polvo de perforación se puede inflamar fácilmente.</p> <p>Evite este tipo de mecanizado de los imanes o utilice una herramienta adecuada y agua refrigerante en abundancia.</p>

<p><b>Atención</b></p> 	<p><b>Alergia al níquel</b></p> <p>La mayoría de nuestros imanes contiene níquel, incluso los que no llevan revestimiento de níquel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunas personas tienen reacciones alérgicas al entrar en contacto con el níquel.</li> <li>• Las alergias al níquel se pueden desarrollar debido al contacto continuado con objetos que contienen níquel.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evite que la piel entre en contacto con imanes de forma continuada.</li> <li>• No haga uso de imanes si ya tiene alergia al níquel.</li> </ul>
<p><b>Atención</b></p> 	<p><b>Transporte aéreo</b></p> <p>Los campos magnéticos de los imanes embalados de manera inadecuada pueden alterar el funcionamiento de los dispositivos de navegación de los aviones.</p> <p>En el peor de los casos, se podría producir un accidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de transporte aéreo, envíe los imanes única y exclusivamente en embalajes con suficiente protección magnética.</li> <li>• Tenga en cuenta las normas correspondientes: <a href="http://www.supermagnete.es/faq/airfreight">www.supermagnete.es/faq/airfreight</a></li> </ul>
<p><b>Atención</b></p> 	<p><b>Envíos postales</b></p> <p>Los campos magnéticos de los imanes embalados de manera inadecuada pueden provocar daños en los dispositivos de clasificación postal, así como en las mercancías frágiles de otros embalajes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenga en cuenta nuestros consejos para el envío: <a href="http://www.supermagnete.es/faq/shipping">www.supermagnete.es/faq/shipping</a></li> <li>• Utilice una caja con el suficiente espacio y coloque los imanes en el centro del embalaje con ayuda de material de relleno.</li> <li>• Coloque los imanes en el embalaje de manera que los campos magnéticos se neutralicen entre sí.</li> <li>• Utilice placas de acero para proteger del campo magnético, en caso necesario.</li> <li>• Para el transporte aéreo, se aplican normas más estrictas: tenga en cuenta las advertencias para el "transporte aéreo".</li> </ul>
<p><b>Aviso</b></p> 	<p><b>Efecto sobre las personas</b></p> <p>Según los conocimientos actuales, los campos magnéticos de imanes permanentes no tienen ningún efecto positivo o negativo apreciable sobre las personas. Es muy improbable que el campo magnético de un imán permanente pueda suponer un riesgo para la salud, pero no se puede excluir del todo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por su seguridad, evite el contacto continuo con imanes.</li> <li>• Mantenga los imanes grandes al menos a un metro de distancia de su cuerpo.</li> </ul>
<p><b>Aviso</b></p> 	<p><b>Fragmentación del revestimiento</b></p> <p>La mayor parte de nuestros imanes de neodimio dispone de un revestimiento fino de níquel-cobre-níquel para protegerlos de la corrosión. Este revestimiento puede fragmentarse o resquebrajarse al ser golpeado o expuesto a grandes presiones. Esto provoca que los imanes se hagan más sensibles ante condiciones ambientales como la humedad, pudiendo llegar a oxidarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Separe los imanes grandes, especialmente las esferas, con ayuda de un trozo de cartón.</li> <li>• Evite que los imanes choquen entre sí, así como las cargas mecánicas continuadas (p. ej. impactos).</li> </ul>
<p><b>Aviso</b></p> 	<p><b>Oxidación, corrosión, herrumbre</b></p> <p>Los imanes de neodimio no tratados se oxidan muy rápidamente y se deshacen.</p> <p>La mayor parte de nuestros imanes dispone de un revestimiento fino de níquel-cobre-níquel para protegerlos de la corrosión. Este revestimiento también ofrece cierta protección frente a la corrosión, pero no resulta lo suficientemente resistente en caso de un uso continuado en espacios exteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice los imanes tan sólo en espacios interiores secos o protéjalos de las condiciones ambientales.</li> <li>• Evite dañar el revestimiento.</li> </ul>
<p><b>Aviso</b></p> 	<p><b>Resistencia a la temperatura</b></p> <p>En función de su tipo, los imanes de neodimio presentan una temperatura máxima de uso de entre 80 y 200 °C. Los imanes de neodimio muy finos y los imanes con magnetización N52 presentan una temperatura máxima de uso de 65 °C.</p> <p>La mayor parte de los imanes de neodimio pierde parte de su fuerza de sujeción de manera permanente a partir de los 80 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No utilice los imanes en aquellos lugares donde vayan a estar expuestos a temperaturas altas.</li> <li>• Si utiliza pegamento, evite endurecerlo con aire caliente.</li> <li>• Consulte nuestro <a href="#">resumen sobre resistencia a la temperatura</a>.</li> </ul>
<p><b>Aviso</b></p> 	<p><b>Mecanizado</b></p> <p>Los imanes de neodimio son frágiles, termosensibles y se oxidan fácilmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los imanes se pueden fragmentar si se utiliza una herramienta inadecuada a la hora de perforarlos o serrarlos.</li> <li>• Los imanes se pueden desmagnetizar como consecuencia del calor producido.</li> <li>• Si el revestimiento está dañado, el imán se oxida y se deshace.</li> </ul> <p>Evite la mecanización de imanes si no dispone de las máquinas y la experiencia necesarias. En su lugar, solicite una oferta para una producción a medida: <a href="http://www.supermagnete.es/custom_form.php">www.supermagnete.es/custom_form.php</a></p>