

## Scheda tecnica articolo S-20-20-N

### Dati tecnici e sicurezza nell'utilizzo

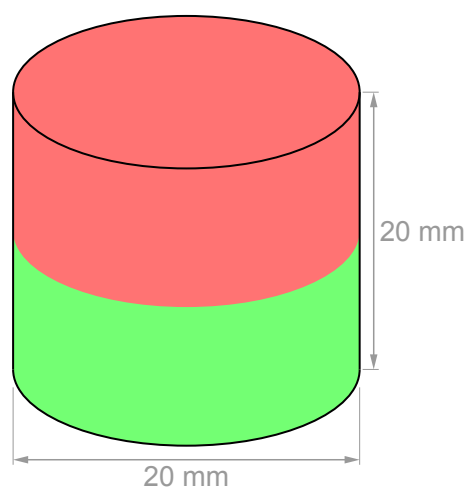
Webcraft GmbH  
Industriepark 206  
78244 Gottmadingen, Germania

Telefono: +49 7731 939 839 4  
Fax: +49 7731 939 839 9

www.supermagnete.fr  
support@supermagnete.fr



### 1. Caratteristiche tecniche

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| ID articolo                   | S-20-20-N                             |
| EAN                           | 7640155438162                         |
| Materiale                     | NdFeB                                 |
| Forma                         | Disco                                 |
| Diametro                      | 20 mm                                 |
| Altezza                       | 20 mm                                 |
| Tolleranza                    | +/- 0,1 mm                            |
| Direzione di magnetizzazione  | assiale (parallela all'altezza)       |
| Rivestimento                  | nichelato (Ni-Cu-Ni)                  |
| Modo di produzione            | sinterizzato                          |
| Magnetizzazione               | N42                                   |
| Forza di attrazione           | ca. 15 kg (ca. 147 N)                 |
| Temperatura max. di esercizio | 80°C                                  |
| Peso                          | 47,7522 g                             |
| Temperatura di Curie          | 310 °C                                |
| Rimanenza Br                  | 12900-13200 G, 1.29-1.32 T            |
| Forza coercitiva bHc          | 10.8-12.0 kOe, 860-955 kA/m           |
| Forza coercitiva iHc          | ≥12 kOe, ≥955 kA/m                    |
| Prodotto di energia (BxH)max  | 40-42 MGOe, 318-334 kJ/m <sup>3</sup> |





Privo di sostanze tossiche secondo la direttiva RoHS 2011/65/EU.

### 2. Avvisi di sicurezza


|  |   |
|--|---|
| <p><b>Pericolo</b></p>    | <p><b>Ingestione</b></p> <p>I bambini possono ingerire piccoli magneti.<br/>Nel caso in cui vengano ingeriti diversi magneti, questi possono arrestarsi nell'intestino e causare lesioni anche mortali.</p> <p>I magneti non sono giocattoli! Assicuratevi che non finiscano nelle mani dei bambini.</p>  |
| <p><b>Avvertenza</b></p>  | <p><b>Contusioni</b></p> <p>I magneti più grandi hanno una notevole forza di attrazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneggiando i magneti in modo incauto, le dita o la pelle possono rimanere incastrate fra due magneti. Questo può provocare contusioni ed ematomi nelle parti colpite.</li> <li>• I magneti molto grandi, con la loro potenza, possono causare delle fratture.</li> </ul> <p>Per maneggiare i magneti più grandi utilizzate dei guanti di protezione di buono spessore.</p> |


|  |  |
|--|--|
| <b>Avvertenza</b><br> | <b>Pacemaker</b><br>I magneti possono influenzare il funzionamento dei pacemaker e dei defibrillatori impiantati. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un pacemaker potrebbe passare automaticamente in modalità test e provocare un malore.</li> <li>• Un defibrillatore potrebbe anche smettere di funzionare.</li> </ul>            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se siete portatori di uno di questi dispositivi, mantenete una distanza di sicurezza dai magneti: <a href="http://www.supermagnete.fr/ita/faq/distance">www.supermagnete.fr/ita/faq/distance</a></li> <li>• Avvertite i portatori di questi dispositivi di non avvicinarsi ai magneti.</li> </ul> |


|  |   |
|--|---|
| <b>Avvertenza</b><br> | <b>Oggetti pesanti</b><br>Carichi eccessivi o improvvisi, invecchiamento o difetti del materiale possono far sì che un magnete o un gancio magnetico si stacchino dalla superficie di appoggio. Gli oggetti, cadendo, possono causare gravi ferite.   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La forza di attrazione indicata viene raggiunta soltanto in condizioni ideali. Prevedete un ampio margine di sicurezza.</li> <li>• Non utilizzate i magneti in luoghi dove il cedimento dei materiali possa causare danni alle persone.</li> </ul> |


|  |   |
|--|---|
| <b>Avvertenza</b><br> | <b>Schegge di metallo</b><br>I magneti al neodimio sono fragili. Se due magneti si scontrano possono scheggiarsi. Schegge appuntite possono venire proiettate a diversi metri di distanza e ferire gli occhi.   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitate le collisioni tra magneti.</li> <li>• Per maneggiare i magneti più grandi utilizzate degli occhiali di protezione.</li> <li>• Fate attenzione che anche le persone intorno siano ugualmente protette oppure mantengano una distanza di sicurezza.</li> </ul> |





### 3. Uso appropriato e stoccaggio

|  |  |
|--|--|
| <b>Attenzione</b><br> | <b>Campo magnetico</b><br>I magneti generano un campo magnetico esteso e potente. Possono danneggiare televisori e computer portatili, carte di credito e bancomat, supporti informatici, orologi meccanici, apparecchi acustici, altoparlanti e altri dispositivi.  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenete i magneti lontano da tutti gli apparecchi e gli oggetti che potrebbero venire danneggiati da campi magnetici intensi.</li> <li>• Consultate la nostra tabella con le distanze consigliate: <a href="http://www.supermagnete.fr/ita/faq/distance">www.supermagnete.fr/ita/faq/distance</a></li> </ul> |



|  |  |
|--|--|
| <b>Attenzione</b><br> | <b>Infiammabilità</b><br>La polvere di foratura che si forma durante la lavorazione meccanica dei magneti è altamente infiammabile. Evitate di lavorare i magneti oppure utilizzate degli strumenti adeguati e abbondante acqua di raffreddamento. |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
| <b>Attenzione</b><br> | <b>Allergia al nichel</b><br>La maggior parte dei nostri magneti contengono nichel, anche quelli senza rivestimento in nichel. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcune persone sviluppano una reazione allergica a contatto con il nichel.</li> <li>• Le allergie al nichel possono svilupparsi in seguito al contatto prolungato con oggetti che contengono nichel.</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitate il contatto prolungato della pelle con i magneti.</li> <li>• Evitate il contatto con i magneti, se già presentate un'allergia al nichel.</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Avviso</b><br> | <b>Effetto sulle persone</b><br>Secondo le nostre attuali conoscenze, i campi magnetici dei magneti permanenti non hanno nessun effetto misurabile, positivo o negativo, sulle persone. E' improbabile che il campo magnetico di un magnete permanente costituisca un danno per la salute, ma questo rischio non può essere del tutto escluso. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per sicurezza evitate il contatto prolungato con i magneti.</li> <li>• Tenete i magneti più grandi ad almeno un metro di distanza dal Vostro corpo.</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Avviso</b></p>   | <p><b>Frantumazione del rivestimento</b></p> <p>La maggior parte dei nostri magneti al neodimio è provvista di un sottile rivestimento in Nichel-Rame-Nichel al fine di preservarli dalla corrosione. Il rivestimento può scheggiarsi o incrinarsi in seguito a collisioni o a una forte pressione. Questo rende i magneti più esposti agli influssi ambientali, quali l'umidità, tanto che i magneti possono ossidarsi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Separate i magneti più grandi, soprattutto le sfere, usando un pezzo di cartone.</li> <li>• In generale, evitate le collisioni fra i magneti così come gli urti meccanici ripetuti (ad es. colpi).</li> </ul>     |
| <p><b>Avviso</b></p>   | <p><b>Ossidazione, corrosione, ruggine</b></p> <p>I magneti al neodimio non trattati si ossidano molto rapidamente per poi sgretolarsi. La maggior parte dei nostri magneti è provvista di un sottile rivestimento in Nichel-Rame-Nichel al fine di preservarli dalla corrosione. Il rivestimento offre una certa protezione dalla corrosione, ma non è abbastanza resistente per l'impiego dei magneti in ambienti esterni per lunghi periodi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzate i magneti soltanto in ambienti interni non esposti all'umidità oppure proteggete i magneti dagli influssi ambientali.</li> <li>• Evitate abrasioni del rivestimento.</li> </ul> |
| <p><b>Avviso</b></p>   | <p><b>Resistenza al calore</b></p> <p>I magneti al neodimio hanno una temperatura massima di esercizio da 80 a 200 °C. La maggior parte dei magneti al neodimio perde in modo permanente una parte della propria forza di attrazione a una temperatura superiore a 80 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non utilizzate i magneti in luoghi in cui potrebbero essere esposti ad elevate temperature.</li> <li>• Se adoperate una colla, non usate l'aria calda per farla indurire.</li> </ul>   |
| <p><b>Avviso</b></p>  | <p><b>Lavorazione meccanica</b></p> <p>I magneti al neodimio sono fragili, sensibili al calore e altamente ossidabili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In seguito alla perforazione o al taglio di un magnete con uno strumento inadeguato, il magnete può rompersi.</li> <li>• Il calore che ne deriva può causare la smagnetizzazione del magnete.</li> <li>• Una volta che il rivestimento è stato danneggiato, il magnete si ossiderà per poi sgretolarsi.</li> </ul> <p>Evitate la lavorazione meccanica dei magneti se non disponete di strumenti adeguati e se non avete l'esperienza necessaria.</p>   |

#### 4. Avvisi sul trasporto

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Attenzione</b></p>  | <p><b>Trasporto aereo</b></p> <p>I campi magnetici generati da magneti non adeguatamente imballati possono influenzare i dispositivi di navigazione degli aerei. Nel peggiore dei casi, questo potrebbe provocare un incidente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spedite i magneti tramite trasporto aereo soltanto in un imballaggio dotato di una sufficiente schermatura magnetica.</li> <li>• Consultate le norme vigenti: <a href="http://www.supermagnete.fr/ita/faq/airfreight">www.supermagnete.fr/ita/faq/airfreight</a></li> </ul>   |
| <p><b>Attenzione</b></p>  | <p><b>Spedizione postale</b></p> <p>I campi magnetici generati da magneti non adeguatamente imballati possono causare interferenze nei sistemi di smistamento automatico e danneggiare merci che si trovano in altri pacchi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultate i nostri consigli per la spedizione: <a href="http://www.supermagnete.fr/ita/faq/shipping">www.supermagnete.fr/ita/faq/shipping</a></li> <li>• Utilizzate una scatola di ampie dimensioni e sistemate i magneti al centro del pacco circondandoli con del materiale da imballaggio.</li> <li>• Disponete i magneti all'interno del pacco in modo che i rispettivi campi magnetici si neutralizzino reciprocamente.</li> <li>• Se necessario, utilizzate della lamiera per schermare il campo magnetico.</li> <li>• Per la spedizione tramite trasporto aereo si applicano delle norme più rigide: consultate la nostra avvertenza sul "trasporto aereo".</li> </ul> |

#### 5. Avvisi sullo smaltimento

Piccole quantità di magneti al neodimio possono essere eliminate coi normali rifiuti. Quantità più consistenti devono essere consegnate al riciclaggio dei metalli.

## **6. Disposizioni di legge**

I magneti al neodimio non sono destinati alla vendita/esportazione negli Stati Uniti, in Canada e in Giappone. E' pertanto espressamente vietato esportare, direttamente o indirettamente, nei paesi sopra citati i magneti al neodimio o qualsiasi altro prodotto fabbricato utilizzando questi magneti.

**Codice TARIC:** 8505 1100 99 0

**Origine:** Cina

Per ulteriori informazioni sui magneti La preghiamo di consultare la pagina web  
**[www.supermagnete.fr/faq.php](http://www.supermagnete.fr/faq.php)**

**Stato dei dati:** 18.12.2015