

# CALAMIT



WWW.CALAMIT.COM

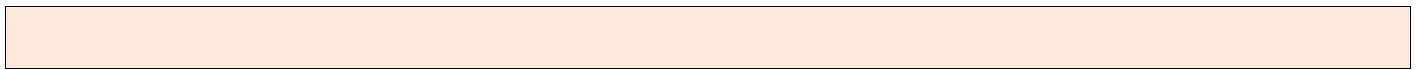
CALAMIT  
Milano  
WWW.CALAMIT.IT

CALAMIT ESPAÑA  
Barcelona  
WWW.CALAMIT.ES

AIMANTS CALAMIT  
Paris  
WWW.CALAMIT.FR

CALAMIT MAGNETE  
München  
WWW.CALAMIT.DE

|         |           | Induzione residua Br |       |      |      | Forza Coercitiva HcB |      |      |      | Forza Coer. Intrins. HbC |      | Prodotto max energia |     |                   |     | MaxT lavoro |
|---------|-----------|----------------------|-------|------|------|----------------------|------|------|------|--------------------------|------|----------------------|-----|-------------------|-----|-------------|
| Gradaz. | grade+"S" | KGs                  |       | mT   |      | KOe                  |      | KA/m |      | KOe                      | KA/m | MGOe                 |     | KJ/m <sup>3</sup> |     | °C          |
|         |           | typ                  | Min   | typ  | Min  | ltyp                 | Min  | typ  | Min  | Min                      | Min  | typ                  | Min | typ               | Min |             |
| N 35    |           | 12200                | 11700 | 1220 | 1170 | 11,6                 | 10,9 | 920  | 870  | 12                       | 955  | 35                   | 33  | 279               | 263 | 80          |
| N 38    |           | 12600                | 12200 | 1260 | 1220 | 11,6                 | 10,9 | 920  | 870  | 12                       | 955  | 38                   | 35  | 303               | 279 | 80          |
| N 40    |           | 13000                | 12600 | 1300 | 1260 | 11,6                 | 10,9 | 920  | 870  | 12                       | 955  | 40                   | 38  | 318               | 303 | 80          |
| N 42    |           | 13300                | 13000 | 1330 | 1300 | 11,6                 | 10,9 | 920  | 870  | 12                       | 955  | 42                   | 40  | 334               | 318 | 80          |
| N 45    |           | 13700                | 13300 | 1370 | 1330 | 11,7                 | 11,3 | 930  | 900  | 12                       | 955  | 45                   | 42  | 358               | 334 | 80          |
| N 48    |           | 14100                | 13700 | 1410 | 1370 | 11,7                 | 11,3 | 930  | 900  | 12                       | 955  | 48                   | 45  | 382               | 358 | 80          |
| N 50    |           | 14400                | 14100 | 1440 | 1410 | 10,7                 | 10,4 | 850  | 830  | 11                       | 875  | 50                   | 48  | 398               | 382 | 70          |
| N 52    |           | 14700                | 14400 | 1470 | 1440 | 10,7                 | 10,4 | 850  | 830  | 11                       | 875  | 52                   | 50  | 414               | 398 | 70          |
| N 33M   |           | 11700                | 11400 | 1170 | 1140 | 11,1                 | 10,4 | 880  | 830  | 14                       | 1114 | 33                   | 30  | 263               | 239 | 100         |
| N 35M   |           | 12200                | 11700 | 1220 | 1170 | 11,6                 | 10,9 | 920  | 870  | 14                       | 1114 | 35                   | 33  | 279               | 263 | 100         |
| N 38M   |           | 12600                | 12200 | 1260 | 1220 | 11,9                 | 11,3 | 950  | 900  | 14                       | 1114 | 38                   | 35  | 303               | 279 | 100         |
| N 40M   |           | 13000                | 12600 | 1300 | 1260 | 12,3                 | 11,7 | 980  | 930  | 14                       | 1114 | 40                   | 38  | 318               | 303 | 100         |
| N 42M   |           | 13300                | 13000 | 1330 | 1300 | 12,6                 | 11,9 | 1000 | 950  | 14                       | 1114 | 42                   | 40  | 334               | 318 | 100         |
| N 45M   |           | 13700                | 13300 | 1370 | 1330 | 12,9                 | 12,3 | 1030 | 980  | 14                       | 1114 | 45                   | 42  | 358               | 334 | 100         |
| N 48M   |           | 14100                | 13700 | 1410 | 1370 | 13,3                 | 12,7 | 1060 | 1010 | 14                       | 1114 | 48                   | 45  | 382               | 358 | 90          |
| N 50M   |           | 14400                | 14100 | 1440 | 1410 | 13,6                 | 12,9 | 1080 | 1030 | 14                       | 1114 | 50                   | 48  | 398               | 382 | 90          |
| N 30H   |           | 11400                | 10800 | 1140 | 1080 | 10,8                 | 10,2 | 860  | 810  | 17                       | 1353 | 30                   | 28  | 239               | 223 | 120         |
| N 33H   |           | 11700                | 11400 | 1170 | 1140 | 11,1                 | 10,4 | 880  | 830  | 17                       | 1353 | 33                   | 30  | 263               | 239 | 120         |
| N 35H   |           | 12200                | 11700 | 1220 | 1170 | 11,6                 | 10,9 | 920  | 870  | 17                       | 1353 | 35                   | 33  | 279               | 263 | 120         |
| N 38H   | 38 H/S    | 12600                | 12200 | 1260 | 1220 | 11,9                 | 11,3 | 950  | 900  | 17                       | 1353 | 38                   | 35  | 303               | 279 | 120         |
| N 40H   | 40 H/S    | 13000                | 12600 | 1300 | 1260 | 12,3                 | 11,7 | 980  | 930  | 17                       | 1353 | 40                   | 38  | 318               | 303 | 120         |
| N 42H   | 42 H/S    | 13300                | 13000 | 1330 | 1300 | 12,6                 | 11,9 | 1000 | 950  | 17                       | 1353 | 42                   | 40  | 334               | 318 | 120         |
| N 44H   | 44 H/S    | 13600                | 13300 | 1360 | 1330 | 12,8                 | 12,2 | 1020 | 970  | 17                       | 1353 | 44                   | 42  | 350               | 334 | 120         |
| N 46H   | 46 H/S    | 13800                | 13600 | 1380 | 1360 | 13,1                 | 12,3 | 1040 | 980  | 17                       | 1353 | 46                   | 44  | 366               | 350 | 120         |
| N 48H   | 48 H/S    | 14100                | 13800 | 1410 | 1380 | 13,3                 | 12,7 | 1060 | 1010 | 17                       | 1353 | 48                   | 46  | 382               | 366 | 120         |
| N 30SH  |           | 11400                | 10800 | 1140 | 1080 | 10,8                 | 10,2 | 860  | 810  | 20                       | 1592 | 30                   | 28  | 239               | 223 | 150         |
| N 33SH  |           | 11700                | 11400 | 1170 | 1140 | 11,1                 | 10,4 | 880  | 830  | 20                       | 1592 | 33                   | 30  | 263               | 239 | 150         |
| N 35SH  | 35 H/S    | 12200                | 11700 | 1220 | 1170 | 11,6                 | 10,9 | 920  | 870  | 20                       | 1592 | 35                   | 33  | 279               | 263 | 150         |
| N 38SH  | 38 H/S    | 12600                | 12200 | 1260 | 1220 | 11,9                 | 11,3 | 950  | 900  | 20                       | 1592 | 38                   | 35  | 303               | 279 | 150         |
| N 40SH  | 40 H/S    | 13000                | 12600 | 1300 | 1260 | 12,3                 | 11,7 | 980  | 930  | 20                       | 1592 | 40                   | 38  | 318               | 303 | 150         |
| N 42SH  | 42 H/S    | 13300                | 13000 | 1330 | 1300 | 12,6                 | 11,9 | 1000 | 950  | 20                       | 1592 | 42                   | 40  | 334               | 318 | 150         |
| N 44SH  | 44 H/S    | 13600                | 13300 | 1360 | 1330 | 12,8                 | 12,2 | 1020 | 970  | 20                       | 1592 | 44                   | 42  | 350               | 334 | 150         |
| N 46SH  | 46 H/S    | 13800                | 13600 | 1380 | 1360 | 13,1                 | 12,3 | 1040 | 980  | 20                       | 1592 | 46                   | 44  | 366               | 350 | 150         |
| N 28UH  |           | 10800                | 10400 | 1080 | 1040 | 10,2                 | 9,7  | 810  | 770  | 25                       | 1989 | 28                   | 25  | 223               | 199 | 180         |
| N 30UH  | 30 UH/S   | 11400                | 10800 | 1140 | 1080 | 10,8                 | 10,2 | 860  | 810  | 25                       | 1989 | 30                   | 28  | 239               | 223 | 180         |
| N 33UH  | 33 UH/S   | 11700                | 11400 | 1170 | 1140 | 11,1                 | 10,4 | 880  | 830  | 25                       | 1989 | 33                   | 30  | 263               | 239 | 180         |
| N 35UH  | 35 UH/S   | 12200                | 11700 | 1220 | 1170 | 11,6                 | 10,9 | 920  | 870  | 25                       | 1989 | 35                   | 33  | 279               | 263 | 180         |
| N 38UH  | 38 UH/S   | 12600                | 12200 | 1260 | 1220 | 11,9                 | 11,3 | 950  | 900  | 25                       | 1989 | 38                   | 35  | 303               | 279 | 180         |
| N 40UH  | 40 UH/S   | 13000                | 12600 | 1300 | 1260 | 12,3                 | 11,7 | 980  | 930  | 25                       | 1989 | 40                   | 38  | 318               | 303 | 180         |
| N 28EH  |           | 10800                | 10400 | 1080 | 1040 | 10,2                 | 9,7  | 810  | 770  | 30                       | 2387 | 28                   | 25  | 223               | 199 | 200         |
| N 30EH  | 30 EH/S   | 11400                | 10800 | 1140 | 1080 | 10,8                 | 10,2 | 860  | 810  | 30                       | 2387 | 30                   | 28  | 239               | 223 | 200         |
| N 33EH  | 33 EH/S   | 11700                | 11400 | 1170 | 1140 | 11,1                 | 10,4 | 880  | 830  | 30                       | 2387 | 33                   | 30  | 263               | 239 | 200         |
| N 35EH  | 35 EH/S   | 12200                | 11700 | 1220 | 1170 | 11,6                 | 10,9 | 920  | 870  | 30                       | 2387 | 35                   | 33  | 279               | 263 | 200         |
| N 38EH  | 38 EH/S   | 12600                | 12200 | 1260 | 1220 | 11,9                 | 11,3 | 950  | 900  | 30                       | 2387 | 38                   | 35  | 303               | 279 | 200         |
| N 25AH  | 25AH/S    | 10200                | 9700  | 1020 | 970  | 9,7                  | 9,2  | 770  | 730  | 35                       | 2787 | 25                   | 23  | 200               | 180 | 220         |
| N 28AH  | 28AH/S    | 10800                | 10400 | 1080 | 1040 | 10,2                 | 9,7  | 810  | 770  | 35                       | 2787 | 27                   | 25  | 218               | 203 | 220         |
| N 30AH  | 30AH/S    | 11400                | 10800 | 1140 | 1080 | 10,8                 | 10,2 | 860  | 810  | 35                       | 2787 | 31                   | 28  | 250               | 220 | 220         |
| N 25BH  | 25BH/S    | 10000                | 9500  | 1000 | 950  | 9,4                  | 8,9  | 750  | 710  | 38                       | 3000 | 24                   | 21  | 190               | 170 | 230         |



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Temp. Coeff. of Br:<br>Coefficiente di temp. di Br: | -0.11% °C (20-100°C)                    | Temp. Coeff. of HcJ:<br>Coefficiente di temp. di HcJ:               | -0.60% °C (20-100°C)                      |
| Density:<br>Densità:                                | 7.4-7.6 g/cm <sup>2</sup>               | Electrical resistivity:<br>Resistività elettrica:                   | 144 μ Ω .cm                               |
| Vickers Hardness:<br>Durezza:                       | 570 Hv                                  | Flexural Strength:<br>Resistenza alla flessione:                    | 25 kg/mm                                  |
| Tensile strength:<br>Resistenza alla trazione:      | 8.0 Kg/mm <sup>2</sup>                  | Coeff. of Thermal Expansion:<br>Coefficiente di espansione termica: | 4 x 10 <sup>-6</sup> K                    |
| Specific Heat:<br>Calore specifico:                 | 0.12 kCal/(Kg.°C)                       | Thermal Conductivity:<br>Conducibilità Termica:                     | 7.7 Kcal/(m.h.°C)                         |
| Young's Modulus:<br>Modulo di Young:                | 1.6 x 10 <sup>11</sup> N/m <sup>2</sup> | Rigidity:<br>Rigidità:  | 0.64 N/m <sup>2</sup>                     |
| Poisson's Ratio:<br>Coefficienti di Poisson's:      | 0.24                                    | Compressibility:<br>Compressibilità:                                | 9.8 x 10 <sup>-11</sup> m <sup>2</sup> /N |
| Curie Temperature:<br>Temperatura di Curie:         | 310-340°C                               |   |   |

| TRATTAMENTO SUPERFICIALE<br>SURFACE TREATMENT | TIPO<br>TYPE            | SPESSORE MIN DELLO<br>STRATO<br>MIN THICKNESS OF LAYER | COLORE SUPERFICIALE<br>SURFACE COLOR  | NOTE NOTES  |
|---|-------------------------|--|---|---|
| Passivazione/Passivation                      |                         | 0.1 μm   | grigio argentato/silver-gray  | protezione temporanea /temporary protection   |
| copertura nickel<br>nickel coating            | Ni + Ni<br>Ni + Cu + Ni | 10 μm  | argento lucido<br>glossy silver   | eccellente resistenza all'atmosfera umida<br>ottima resistenza all'atmosfera umida<br>very good resistance to humid atmospheres<br>excellent resistance to humid atmospheres  |
| copertura zinco rohs<br>zinc coating rohs     | Zn<br>C - Zn            | 6 μm   | bianco lucido / colore brillante<br>glossy white / bright color/  | buona resistenza alle vaporizzazioni saline<br>eccellente resistenza alle vaporizzazioni saline<br>good resistance to saline steam<br>excellent resistance to saline steam  |
| copertura stagno<br>tin coating               | Ni + Cu + Sn            | 10 μm  | argento lucido<br>glossy silver   | resistenza superiore all'atmosfera umida superior<br>resistance to humid atmospheres  |
| copertura aurea<br>gold coating               | Ni + Cu + Au            | 10 μm  | oro brillante<br>bright gold/   | resistenza superiore all'atmosfera umida<br>superior resistance to humid atmospheres  |
| copertura rame<br>copper coating              | Ni + Cu                 | 10 μm  | oro brillante<br>bright gold  | protezione temporanea<br>temporary protection   |
| epossidica<br>epoxy                           | Ni + Cu + Epoxy         | 15 μm  | nero<br>black   | eccellente resistenza alle vaporizzazioni saline<br>excellent resistance to saline steam  |
| epossidica<br>epoxy                           | Epoxy                   | 10 μm  | nero<br>black/  | eccellente resistenza alle vaporizzazioni saline<br>excellent resistance to saline steam  |
| copertura chimica<br>chemical coating         | Ni + Epoxy              | 10 μm  | argento lucido<br>glossy silver   | eccellente resistenza all'atmosfera umida<br>excellent resistance to humid atmospheres  |
| parilene                                      | PAR                     | < 5 μm   | acromatico<br>achromaticity   | resistenza alla corrosione (ambienti acidi e<br>alcalini), ambienti umidi<br>corrosive resistance (acidic, alkalinescent<br>environment), humidity environment  |
| poliammide<br>polyamide                       | PAM                     | 5 μm   | disponibile in diversi colori: verde,<br>rosso, giallo, bianco, nero, grigio.<br>several colors are available: green,<br>red, yellow, white, black, gray. | resistenza alla corrosione (ambienti acidi e<br>alcalini), ambienti umidi per magneti di piccola<br>dimensioni<br>corrosive resistance (acidic, alkalinescent<br>environment), humidity environment for small<br>dimension magnet |