

A neodímium mágnes típus ismertetése NdFeB



A neodímium mágnes egy ferromágneses anyag. A mágneses tulajdonságokat tekintve a legstabilabb mágnes típusokhoz tartozik.

Környezetvédelem:  **RoHS**
compliant

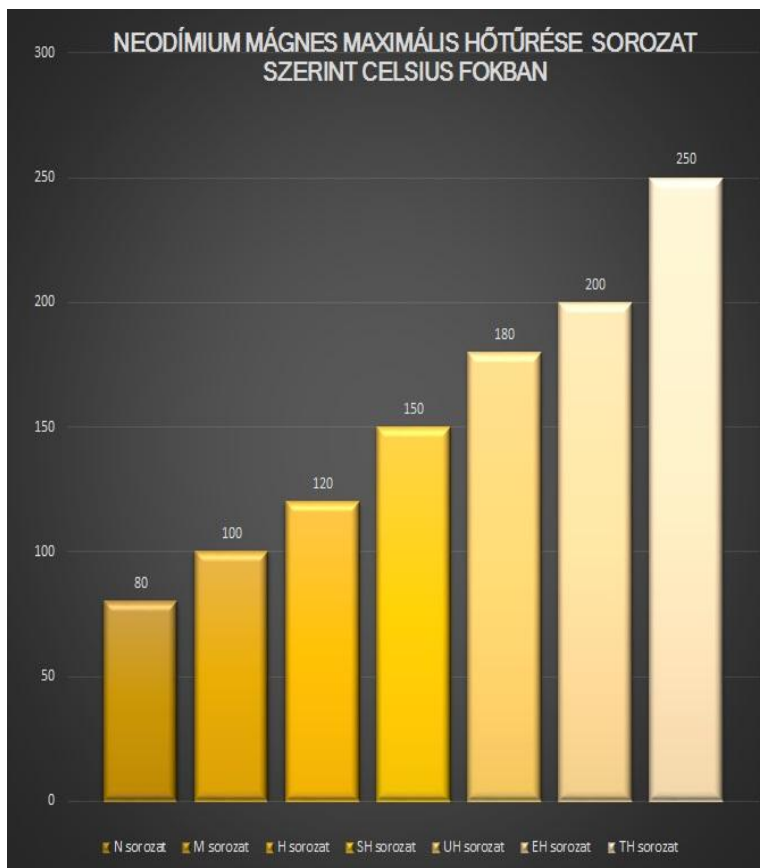
Termékeink megfelelnek a szennyezőanyagmentes RoHS irányelveknek 2011/65/EU.

Mentesülnek a regisztráció alól a REACH szerint. (Authorisation and Restriction of Chemicals)

A neodímium mágnes ötvözet mikrokristályos szemcsékből áll, amelyek a gyártás során erős mágneses mezőben kerülnek elhelyezésre, így mágneses tengelyeik ugyanabba az irányba mutatnak.

A kristálysírkészítés irányának elfordításával szembeni ellenállása nagyon magas. Ennek köszönhetően a külső mágneses terek kis mértékben tudják befolyásolni a beállított alap értékeket.

Nagy koercitív erő, magas remanencia érték és az ötvözetek között a magasabb hőfok tartományban is jól alkalmazható ötvözetek is rendelhetők (240 °C). A mágnes típus korrózió hajlama magas, ezért felületvédelemmel kerül ki a gyártó sorból. Mágneses értékeket tekintve jelentősen túlszárnyalja a hagyományos stroncium ferrit értékeit (cca: 18 szoros értékkel) valamint az első ritka földfém mágnes első generációját is a samarium-kobalt mágneseket is.



Nagy koercitív erő, magas remanencia érték és az ötvözetek között a magasabb hőfok tartományban is jól alkalmazható ötvözetek is rendelkeznek (250 °C). A mágnes típus korrózió hajlama magas, ezért felületvédelemmel kerül ki a gyártó sorból. Mágneses értékeket tekintve jelentősen túlszárnyalja a hagyományos stroncium ferrit értékeit (cca: 18 szoros értékkel) valamint az első ritka földfém mágnes első generációját is a szamárium-kobalt mágneseket is.

A típus jelölése (N) A neodímium mágneseket a maximális energiatermékük szerint osztályozzuk, amely az egységnyi térfogatú mágneses fluxus kimenetére vonatkozik.

A magasabb értékek erősebb mágneseket jeleznek (pl. N48).

A szinterezett NdFeB mágnesek esetében széles körben használt nemzetközi osztályozás létezik. Értékeik 35 és 52 között mozognak. Az értékek előtti első N betű a neodímium rövidítése, azaz szinterezett NdFeB mágneseket jelent. Az értékeket követő betűk a N48M belső koercitivitást és a maximális üzemi hőmérsékletet jelzik.

A neodímium negatív együtthatóval rendelkezik, vagyis a koercitivitás és a mágneses energiasűrűség (BHmax) a hőmérséklet függvényében csökken. A neodímium-vas-bór mágnesek szobahőmérsékleten nagy koercitivitással rendelkeznek, de ha a hőmérséklet 100 ° C fölé emelkedik, a koercitivitás drasztikusan csökken.

Felhasználását tekintve nagyon széles körben alkalmazzák az ipar területén a jeladó, vezérlő, szabályzó mágnesként, mint a labortechnika, autóipar, elektronika, távközlés, élelmiszeripar vagy az újrahasznosítás területén.

Grade	Remanence (Br)		Coercivity Force (Hcb)		Intrinsic Coercive Force (Hci)		Max. Energy Product (BHmax)		Maximum Operating Temp.
	mT	kGs	kA/m	kOe	kA/m	kOe	kJ/m3	MGoe	
N35	1170-1220	11.7-12.2	≥868	≥10.9	≥955	≥12	263-287	33-36	80 °C
N38	1220-1250	12.2-12.5	≥899	≥11.3	≥955	≥12	287-310	36-39	80 °C
N40	1250-1280	12.5-12.8	≥907	≥11.4	≥955	≥12	302-326	38-41	80 °C
N42	1280-1320	12.8-13.2	≥915	≥11.5	≥955	≥12	318-342	40-43	80 °C
N45	1320-1380	13.2-13.8	≥923	≥11.6	≥955	≥12	342-366	43-46	80 °C
N48	1380-1420	13.8-14.2	≥923	≥11.6	≥876	≥12	366-390	46-49	80 °C
N50	1400-1450	14.0-14.5	≥796	≥10.0	≥876	≥11	382-406	48-51	60 °C
N52	1430-1480	14.3-14.8	≥796	≥10.0	≥876	≥11	398-422	50-53	60 °C
35M	1170-1220	11.7-12.2	≥868	≥10.9	≥1114	≥14	263-287	33-36	100 °C
38M	1220-1250	12.2-12.5	≥899	≥11.3	≥1114	≥14	287-310	36-39	100 °C
40M	1250-1280	12.5-12.8	≥923	≥11.6	≥1114	≥14	302-326	38-41	100 °C
42M	1280-1320	12.8-13.2	≥955	≥12.0	≥1114	≥14	318-342	40-43	100 °C
45M	1320-1380	13.2-13.8	≥995	≥12.5	≥1114	≥14	342-366	43-46	100 °C
48M	1360-1430	13.6-14.3	≥1027	≥12.9	≥1114	≥14	366-390	46-49	100 °C
50M	1400-1450	14.0-14.5	≥1033	≥13.0	≥1114	≥14	382-406	48-51	100 °C
33H	1130-1170	11.3-11.7	≥836	≥10.5	≥1353	≥17	247-271	31-34	120 °C
35H	1170-1220	11.7-12.2	≥868	≥10.9	≥1353	≥17	263-287	33-36	120 °C
38H	1220-1250	12.2-12.5	≥899	≥11.3	≥1353	≥17	287-310	36-39	120 °C
40H	1250-1280	12.5-12.8	≥923	≥11.6	≥1353	≥17	302-326	38-41	120 °C
42H	1280-1320	12.8-13.2	≥955	≥12.0	≥1353	≥17	318-342	40-43	120 °C
45H	1300-1360	13-13.6	≥963	≥12.1	≥1353	≥17	326-358	43-46	120 °C
48H	1370-1430	13.7-14.3	≥995	≥12.5	≥1353	≥17	366-390	46-49	120 °C
30SH	1080-1130	10.8-11.3	≥804	≥10.1	≥1592	≥20	223-247	28-31	150 °C
33SH	1130-1170	11.3-11.7	≥844	≥10.6	≥1592	≥20	247-271	31-34	150 °C
35SH	1170-1220	11.7-12.2	≥876	≥11.0	≥1592	≥20	263-287	33-36	150 °C
38SH	1220-1250	12.2-12.5	≥907	≥11.4	≥1592	≥20	287-310	36-39	150 °C
40SH	1240-1280	12.5-12.8	≥939	≥11.8	≥1592	≥20	302-326	38-41	150 °C
42SH	1280-1320	12.8-13.2	≥987	≥12.4	≥1592	≥20	318-342	40-43	150 °C
45SH	1320-1380	13.2-13.8	≥1003	≥12.6	≥1592	≥20	342-366	43-46	150 °C
28UH	1020-1080	10.2-10.8	≥764	≥9.6	≥1990	≥25	207-231	26-29	180 °C
30UH	1080-1130	10.8-11.3	≥812	≥10.2	≥1990	≥25	223-247	28-31	180 °C
33UH	1130-1170	11.3-11.7	≥852	≥10.7	≥1990	≥25	247-271	31-34	180 °C
35UH	1180-1220	11.8-12.2	≥860	≥10.8	≥1990	≥25	263-287	33-36	180 °C
38UH	1220-1250	12.2-12.5	≥876	≥11.0	≥1990	≥25	287-310	36-39	180 °C
40UH	1240-1280	12.5-12.8	≥899	≥11.3	≥1990	≥25	302-326	38-41	180 °C
28EH	1040-1090	10.4-10.9	≥780	≥9.8	≥2388	≥30	207-231	26-29	200 °C
30EH	1080-1130	10.8-11.3	≥812	≥10.2	≥2388	≥30	223-247	28-31	200 °C
33EH	1130-1170	11.3-11.7	≥836	≥10.5	≥2388	≥30	247-271	31-34	200 °C
35EH	1170-1220	11.7-12.2	≥876	≥11.0	≥2388	≥30	263-287	33-36	200 °C
38EH	1220-1250	12.2-12.5	≥899	≥11.3	≥2388	≥30	287-310	36-39	200 °C

A ritkaföldfém mágnesekben rejlő erők nagy veszélyeket rejtenek. A néhány köbcentiméternél nagyobb neodímium mágnesek elég erősek ahhoz, hogy a két mágnes közé szorított testrészeken sérülést okozzanak, még csonttörések is előfordulhatnak.

A mágnesek lenyelése halált is okozhat, ha ilyen történik azonnal orvoshoz kell fordulni.

Felületvédelmi bevonatok:

Zink védelem korrózió ellen (vastagság 5-10 mikron) só tesz 24 h

Nikkel általános védelem, kültéri használatra (vastagság 15-30 mikron) só tesz 48 h

Epoxy alacsony mechanikai terheléshez (vastagság 15-30 mikron)

só tesz 300 h

Arany-Ezüst orvosi felhasználás (vastagság 5-10 mikron)

só tesz 20 h



Euromagnet Hungary KFT.

1172 Budapest, Rétifarkas u. 8

[Telefon: +3612577119](tel:+3612577119) ,

[Telefon:+3612600799](tel:+3612600799)

[Telefon:+36209454157](tel:+36209454157)

[e-mail:ugyfelszolgalat@euromagnet.net](mailto:ugyfelszolgalat@euromagnet.net)