



SCHEDA TECNICA

MyFER

Ferrite Dura

1. DESCRIZIONE DEI PRODOTTI E CAMPI DI APPLICAZIONE

La **ferrite dura**, conosciuta anche come **magnetoceramica**, è un materiale magnetico di largo impiego grazie alle sue eccellenti proprietà fisiche e magnetiche. Realizzata principalmente con ossidi di ferro e stronzio, questa classe di magneti si distingue per **l'elevata resistenza alla smagnetizzazione**, **l'ottima stabilità termica** e **la resistenza alla corrosione**.

Le due tipologie di ferrite dura sono:

- **Ferrite dura isotropa:** caratterizzata da una magnetizzazione uniforme in qualsiasi direzione, offre maggiore flessibilità nelle applicazioni ma con una minore intensità magnetica. È ideale per usi generici e dove non è richiesta un'elevata forza magnetica. Le ferriti isotropiche hanno valori di **BHmax inferiori a 2.5 MGOe** e un **Br** generalmente inferiore a **3000 G (300 mT)**.
- **Ferrite dura anisotropa:** durante il processo produttivo, viene orientata con un campo magnetico per conferire una direzione preferenziale di magnetizzazione. Questo la rende più performante rispetto alla versione isotropica, con una maggiore forza di attrazione e coercitività. Le ferriti anisotrope hanno valori di **BHmax superiori a 2.5 MGOe** e un **Br** generalmente superiore a **3000 G (300 mT)**.
-

Grazie a queste caratteristiche, la ferrite dura trova impiego in numerosi settori industriali, tra cui:

- Motori elettrici e generatori
- Sensori magnetici e sistemi di rilevamento
- Automotive (ABS, servosterzo, motori per tergicristalli, ventilatori, ecc.)
- Altoparlanti e componenti audio
- Elettromagnetismo e magnetoterapia
- Strumenti di fissaggio e applicazioni industriali

Le ferriti di MyP Magnetica Italiana **MyFER** sono realizzate con materiali di alta qualità, garantendo **prestazioni affidabili e durature**

COMPONENTE	%
SrFe₁₂O₁₉	>99
Altri ossidi	-



SCHEDA TECNICA

MyFER

2. SPECIFICHE TECNICHE DEI MATERIALI MyFER

Proprietà Magnetiche (a 20 °C)

Prodotto	Br**		BHmax	
	G	mT	MGOe	kJ/m ³
MyFe 25	3700 - 3900	370 - 390	3,1 - 3,6	24,6 - 28,6
MyFe 30 (C5)	3800 - 4000	380 - 400	3,5 - 3,9	27,8 - 31,0
MyFe 30H	3700 - 3900	370 - 390	3,5 - 3,7	27,8 - 29,4
MyFe 30H-1	3800 - 4000	380 - 400	3,4 - 4,0	27,0 - 31,8
MyFe 30H-2	3950 - 4150	395 - 415	3,6 - 4,0	28,6 - 31,8
MyFe 30BH (C8)	3800 - 4000	380 - 400	3,4 - 3,9	27,0 - 31,0
MyFe 35	4000 - 4200	400 - 420	3,9 - 4,1	31,0 - 32,5
MyFe 35H	3900 - 4100	390 - 410	3,6 - 3,9	28,6 - 31,0
MyFe 35H-1	3700 - 3900	370 - 390	3,5 - 3,8	27,8 - 30,2
MyFe 35H-2	3400 - 3600	340 - 360	3,1 - 3,6	24,6 - 28,6
MyFe 42B	4000 - 4200	400 - 420	3,8 - 4,2	30,2 - 33,4
MyFe 44	4000 - 4400	400 - 420	3,8 - 4,3	30,2 - 34,1
MyFe 44H	4000 - 4400	400 - 440	4,0 - 4,4	31,8 - 34,9



SCHEDA TECNICA

MyFER

Proprietà Fisiche (a 20 °C)

Durezza		Peso Specifico ($\pm 0.1\%$)		Shelf Life**	
Metodo Analitico	Hv	Metodo Analitico	g/cm ³	Metodo Analitico	Giorni
-	480 580	IO ML08	4.5 5.1	IO ML11	365

Coefficiente di Temperatura		Temperatura di Lavoro Max	Temperatura di Curie
Metodo Analitico	$\Delta Br / \Delta T$ (%/ °C)	(°C)	(°C)
IO ML13	-0,2	300	460
	(0-100 °C)		480

3. MANIPOLAZIONE

La ferrite dura **MyFER** è un materiale ceramico magnetico stabile e sicuro da maneggiare.

- **Non contiene** sostanze pericolose come ftalati o metalli pesanti in quantità rilevanti.
- **Non è infiammabile**, grazie alla sua composizione inorganica.
- **È resistente alla corrosione** e non richiede particolari trattamenti protettivi.
- **Non è soggetta a restrizioni** in base alle normative **REACH (Regolamento CE 1907/2006)** e **CLP (Regolamento CE 1272/2008)**.
- **Conforme alla direttiva RoHS**, relativa alla restrizione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La ferrite dura **MyFER** può essere **maneggiata senza particolari precauzioni**, ma, essendo un materiale ceramico, è fragile e soggetto a rotture in caso di urti o cadute. Si consiglia pertanto di manipolarla con cura per evitarne la scheggiatura.

Per ulteriori dettagli, MyP Magnetica Italiana S.r.l. rimanda alla consultazione della relativa **Scheda di Sicurezza della Ferrite Dura MyFER**.



SCHEDA TECNICA

MyFER

4. STOCCAGGIO

La ferrite dura **MyFER** è caratterizzata da un'ottima **resistenza agli agenti atmosferici** e da una lunga durata nel tempo. Tuttavia, per preservarne le proprietà magnetiche e meccaniche, si consiglia di:

- **Evitare il contatto prolungato con agenti chimici aggressivi** (grassi, solventi, acidi), che potrebbero alterarne la superficie.
- **Proteggere i magneti da urti e cadute**, poiché la ferrite è un materiale fragile e può scheggiarsi o rompersi.
- **Tenere i magneti separati tra loro o con distanziatori**, soprattutto se molto potenti, per evitare attrazioni improvvise che potrebbero causare danni o lesioni.
- **Conservare la ferrite dura MyFER in un ambiente asciutto**, a temperatura controllata di **20 °C (± 5 °C)**, evitando esposizioni prolungate a umidità elevata che potrebbero influire sulle sue prestazioni.

SCHEDA TECNICA

MyFER

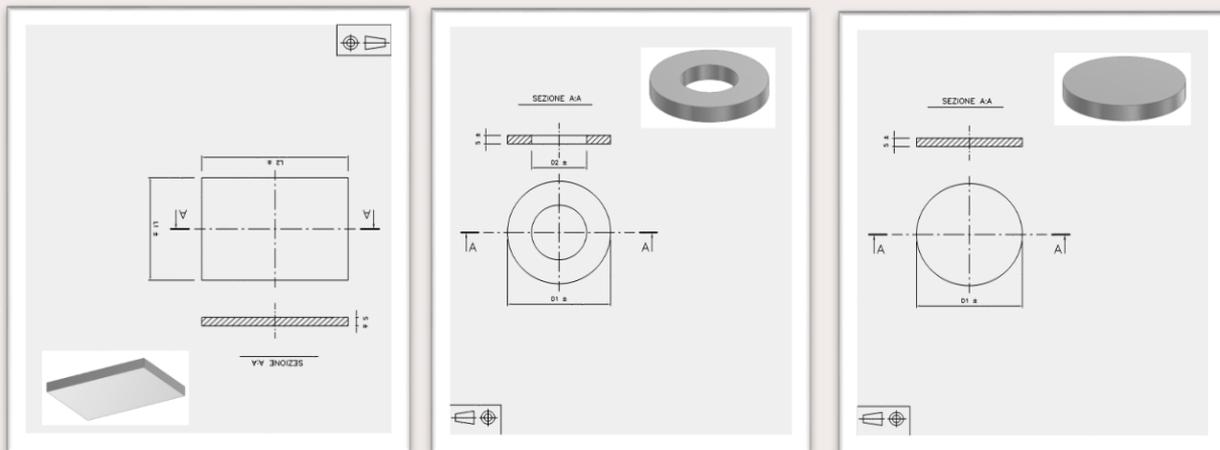
5. FORME E DIMENSIONI

MyP Magnetica Italiana dispone delle più avanzate tecnologie per il taglio, che le permettono di realizzare qualsiasi tipo di forma e creare soluzioni uniche ed innovative a partire da lastre di ferrite.



Le forme standard sono: parallelepipedi, anelli, tondini.

TOLLERANZE DIMENSIONALI **



DESCRIZIONE / DESCRIPTION			
	S [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]
VALORE MIN. / MIN. VALUE	0,80	8,00	4,00
VALORE MAX / MAX VALUE	8,00	440,00	420,00
TOLLERANZE / TOLERANCES + -	0,15	0,20	0,20

Grazie alla partnership con un produttore cinese, MyP Magnetica Italiana è grado di fornire magneti in ferrite di ogni tipologia di forma e dimensione.

SCHEDA TECNICA

MyFER

6. MAGNETIZZAZIONE

La ferrite dura **MyFER** può essere magnetizzata in diversi modi a seconda dell'applicazione. Le principali configurazioni di magnetizzazione sono:

MAGNETIZZAZIONE ASSIALE

Descrizione: Il campo magnetico è orientato lungo l'asse principale del magnete (dal lato superiore a quello inferiore).

Applicazioni: Magneti cilindrici, dischi e blocchi utilizzati in motori, sensori e altoparlanti.

MAGNETIZZAZIONE DIAMETRALE

Descrizione: Il campo magnetico è orientato lungo il diametro del magnete.

Applicazioni: Magneti circolari per motori e applicazioni rotanti.

MAGNETIZZAZIONE MULTIPOLARE SU SUPERFICIE PIANA

Descrizione: La magnetizzazione avviene su una superficie piana con più poli magnetici alternati (Nord e Sud).

Applicazioni: Strisce e fogli magnetici, rulli magnetici, chiusure magnetiche.

MAGNETIZZAZIONE MULTIPOLARE SU SUPERFICIE CILINDRICA

Descrizione: La magnetizzazione si distribuisce in modo alternato lungo la circonferenza di un cilindro.

Applicazioni: Magneti per motori passo-passo e sensori.

MAGNETIZZAZIONE RADIALE

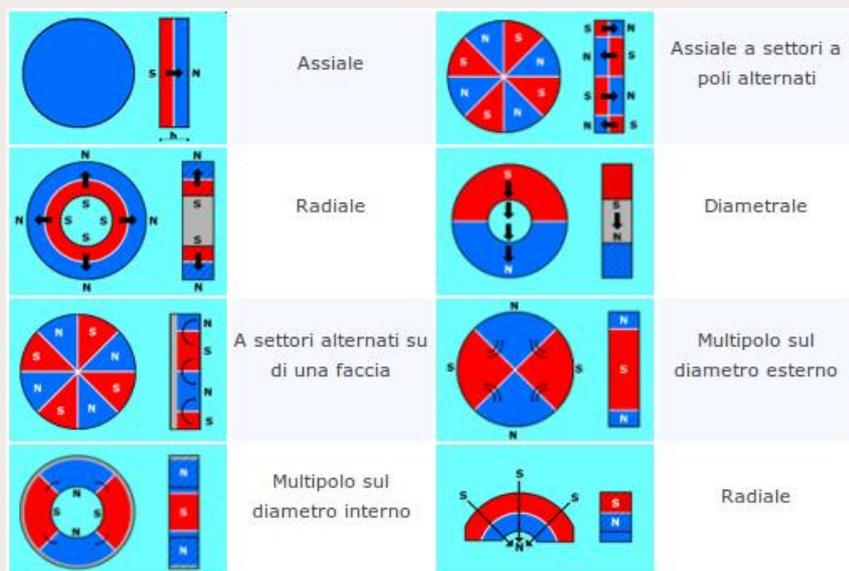
Descrizione: Il campo magnetico si sviluppa dal centro verso l'esterno o viceversa lungo il raggio del magnete.

Applicazioni: Magneti per motori ad alte prestazioni, anelli magnetici.

MAGNETIZZAZIONE PERSONALIZZATA

Descrizione: Alcuni magneti possono essere magnetizzati con schemi personalizzati per esigenze specifiche, come sistemi di codifica o applicazioni specializzate.

Applicazioni: Encoder magnetici, sistemi di levitazione, dispositivi medicali.

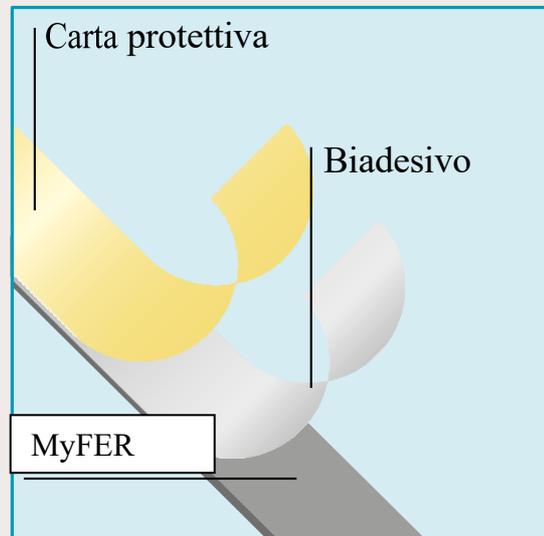
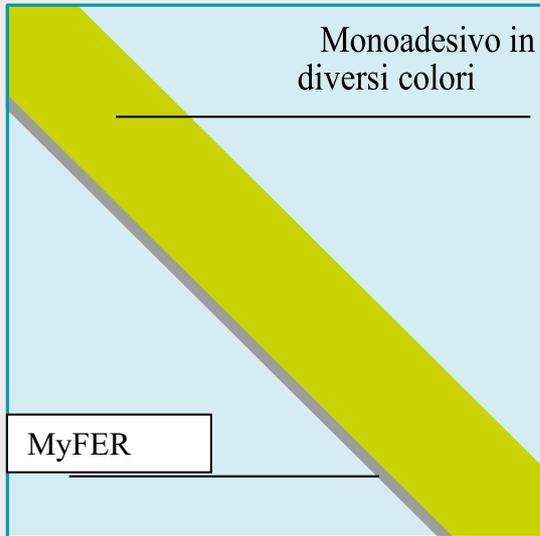


SCHEDA TECNICA

MyFER

7. CUSTOMIZZAZIONE

I magneti **MyFER** possono essere realizzati con superfici verniciate, colorate mediante l'applicazione di nastro monoadesivo colorato oppure con una superficie biadesivizzata.



Gli adesivi da a noi utilizzati sono ad alta resistenza all'invecchiamento, alla luce e alle temperature da -20°C a $+100^{\circ}\text{C}$. È consuetudine di MyP Magnetica Italiana utilizzare biadesivi delle migliori marche in commercio, i cui nominativi vengono indicati in fase di offerta.

8. SERVIZIO CLIENTI

Per qualsiasi informazione non direttamente riportata nella presente Scheda Tecnica, MyP Magnetica Italiana S.r.l. mette a disposizione i propri Uffici Commerciale e Tecnico per assistervi nella scelta del materiale più adatto alle vostre esigenze. MyP Magnetica Italiana S.r.l. è a vostra disposizione per fornire supporto tecnico e consulenza nella realizzazione di nuovi progetti o per rispondere a richieste specifiche.

CONTATTI

commerciale@mypmagnetica.it

+39 02 83595060



*I valori dei parametri riportati e contrassegnati con ** sono garantiti e certificati da MyP Magnetica Italiana s.r.l.. Ulteriori valori potranno essere forniti, garantiti e certificati solo, ed esclusivamente, previo accordo con l'Ufficio Commerciale di MyP Magnetica Italiana s.r.l..*

Nota: quanto riportato nella presente scheda è la risultante di osservazioni ed esperienze pratiche dirette; tuttavia, non potendo avere e mantenere sotto controllo tutte le condizioni e tutti i parametri operativi presso l'utilizzatore, MyP Magnetica Italiana s.r.l. non si assume responsabilità per l'uso improprio di tali informazioni.