

FLEJES – BOBINAS

PRODIN FERRITE, suministra Flejes Magneticos, Bobinas, Hojas, Tiras, Rectangulos, en todas las calidades

G.O – grano orientado

M6-0.35
M5-0.30
M4-0.27
M1H27/30
M0H23/27/30

NGO – grano no orientado

M530-50 A
M470-50 A
M400-50 A
M330-35/50
M270-35/50 - M235-35/50 - N010/N020
Posibilidad de otras calidades y espesores, como 0.65 mm

Toda el material suministrado procede de las mayores acerías, primera calidad. Con maquinaria para efectuar pruebas de extensión y dureza de los productos, y pruebas magnéticas con certificado de producto.

De igual forma, también se suministra “recortes” de primer calidad y diferentes calidades a un precio inferior.



Prodin Ferrite S.L.

CalleA, 27, 08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona (Spain)

Tel.: +34 93 672 46 10

info@prodinferrite.com www.prodinferrite.com

Material Properties

Grades EN10106-2008	Nominal thickness mm	Density kg/dm ³	Max. core loss at				Min. magnetic polarization at		
			1,5 T 50 Hz W/kg	1,0 T 50 Hz W/kg	1,5 T 60 Hz W/lb	1,0 T 60 Hz W/lb	2500 A/m T	5000 A/m T	10000 A/m T
M 235 - 35 A	0,35	7,60	2,35	0,95	1,35	0,55	1,49	1,60	1,70
M 250 - 35 A	0,35	7,60	2,50	1,05	1,44	0,59	1,49	1,60	1,70
M 270 - 35 A	0,35	7,65	2,70	1,10	1,55	0,63	1,49	1,60	1,70
M 300 - 35 A	0,35	7,65	3,00	1,20	1,72	0,69	1,49	1,60	1,70
M 330 - 35 A	0,35	7,65	3,30	1,30	1,90	0,75	1,49	1,60	1,70
M 250 - 50 A	0,50	7,60	2,50	1,05	1,44	0,59	1,49	1,60	1,70
M 270 - 50 A	0,50	7,60	2,70	1,10	1,55	0,63	1,49	1,60	1,70
M 290 - 50 A	0,50	7,60	2,90	1,15	1,67	0,66	1,49	1,60	1,70
M 310 - 50 A	0,50	7,65	3,10	1,25	1,78	0,72	1,49	1,60	1,70
M 330 - 50 A	0,50	7,65	3,30	1,35	1,90	0,78	1,49	1,60	1,70
M 350 - 50 A	0,50	7,65	3,50	1,50	2,01	0,86	1,50	1,60	1,70
M 400 - 50 A	0,50	7,70	4,00	1,70	2,30	0,98	1,53	1,63	1,73
M 470 - 50 A	0,50	7,70	4,70	2,00	2,70	1,15	1,54	1,64	1,74
M 530 - 50 A	0,50	7,70	5,30	2,30	3,05	1,32	1,56	1,65	1,75
M 600 - 50 A	0,50	7,75	6,00	2,60	3,45	1,49	1,57	1,66	1,76
M 700 - 50 A	0,50	7,80	7,00	3,00	4,02	1,72	1,60	1,69	1,77
M 800 - 50 A	0,50	7,80	8,00	3,60	4,60	2,07	1,60	1,70	1,78
M 400 - 65 A	0,65	7,65	4,00	1,70	2,30	0,98	1,52	1,62	1,72
M 470 - 65 A	0,65	7,65	4,70	2,00	2,70	1,15	1,53	1,63	1,73
M 530 - 65 A	0,65	7,70	5,30	2,30	3,05	1,32	1,54	1,64	1,74
M 600 - 65 A	0,65	7,75	6,00	2,60	3,45	1,49	1,56	1,66	1,76
M 700 - 65 A	0,65	7,75	7,00	3,00	4,02	1,72	1,57	1,67	1,76
M 800 - 65 A	0,65	7,80	8,00	3,60	4,60	2,07	1,60	1,70	1,78



Prodin Ferrite S.L.

CalleA, 27, 08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona (Spain)

Tel.: +34 93 672 46 10

info@prodinferrite.com www.prodinferrite.com

Major International Standards

Nominal thickness mm (inch)	Grade	Grade acc. to DIN EN 10106 2008	Grade acc. to IEC 60404-8-4 1988				Grade acc. to former AISI designation
0,35 (0.014)	M 235 - 35 A	M 235 - 35 A	-	35-A - 230	-	-	-
	M 250 - 35 A	M 250 - 35 A	250-35-A5	35-A - 250	36F 320M	36F 145	M-15
	M 270 - 35 A	M 270 - 35 A	270-35-A5	35-A - 270	36F 348M	36F 158	M-19
	M 300 - 35 A	M 300 - 35 A	300-35-A5	35-A - 300	36F 370M/397M	36F 168/180	M-22/M27
0,50 (0.020)	M 330 - 35 A	M 330 - 35 A	330-35-A5	-	36F 419M	36F 190	M 36
	M 250 - 50 A	M 250 - 50 A	-	-	-	-	-
	M 270 - 50 A	M 270 - 50 A	270-50-A 5	50-A - 270	47F 370M	47F 168	M-15
	M 290 - 50 A	M 290 - 50 A	290-50-A 5	50-A - 290	47F 384M	47F 174	M-19
	M 310 - 50 A	M 310 - 50 A	310-50-A 5	50-A - 310	47F 408M/419M	47F 185/190	M-22/M27
	M 330 - 50 A	M 330 - 50 A	330-50-A 5	50-A - 330	47F 452M	47F 205	M-36
	M 350 - 50 A	M 350 - 50 A	350-50-A 5	50-A - 350	47F 507M	47F 230	M-43
	M 400 - 50 A	M 400 - 50 A	400-50-A 5	50-A - 400	47F 617M	47F 280	-
	M 470 - 50 A	M 470 - 50 A	470-50-A 5	50-A - 470	47F 672M	47F 305	M-45
	M 530 - 50 A	M 530 - 50 A	530-50-A 5	-	-	-	-
	M 600 - 50 A	M 600 - 50 A	600-50-A 5	50-A - 600	47F 882M	47F 400	M-47
	M 700 - 50 A	M 700 - 50 A	700-50-A 5	50-A - 700	47F 992M	47F 450	-
	M 800 - 50 A	M 800 - 50 A	800-50-A 5	50-A - 800	-	-	-
0,65 (0.026)	M 310 - 65 A	M 310 - 65 A	-	-	-	-	-
	M 330 - 65 A	M 330 - 65 A	-	-	-	-	-
	M 350 - 65 A	M 350 - 65 A	350-65-A 5	-	64F 459M/480M	64F 208/218	M-19/M-22
	M 400 - 65 A	M 400 - 65 A	400-65-A 5	-	64F 496M/529M	64F 225/240	M-27/M-36
	M 470 - 65 A	M 470 - 65 A	470-65-A 5	-	64F 595M	64F 270	M-43
	M 530 - 65 A	M 530 - 65 A	530-65-A 5	-	64F 705M	64F 320	-
	M 600 - 65 A	M 600 - 65 A	600-65-A 5	-	64F 792M	64F 360	M-45
	M 700 - 65 A	M 700 - 65 A	700-65-A 5	-	64F 882	64F 400	-
M 800 - 65 A	M 800 - 65 A	800-65-A 5	65-A - 800	64F 1078M	64F 490	M-47	



Prodin Ferrite S.L.

CalleA, 27, 08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona (Spain)

Tel.: +34 93 672 46 10

info@prodin ferrite.com www.prodin ferrite.com

Product Designations and Applications

Applications		Grade	M210-35A M270-35A	M330-35A	M230-50A M350-50A	M400-50A M470-50A	M530-50A M800-50A
Rotating Machines	Large rotating machines				●	●	
	Medium rotating machines	●			●		●
	General use A-C motors		●		●		●
	Hermetically sealed motors	●	●	●	●	●	●
	Small motors & intermittent Service A-C motors	●	●	●		●	
Static Machines	Small & medium power transformers	●	●	●	●	●	●
	Audio transformers	●	●	●	●	●	●
	Welding transformers	●	●	●	●	●	●
	Ballast		●	●	●	●	●
	Magnetic switch cores	●	●	●			



Prodin Ferrite S.L.

CalleA, 27, 08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona (Spain)

Tel.: +34 93 672 46 10

info@prodinferrite.com www.prodinferrite.com

TIPOS DE AISLAMIENTO

CLASE ASTM	CLASIFICACION SEGÚN ASTM A 976-1997 Y IEC 60404-1-1	TEMP. °c	TIPOS AISLAMIENTO	espesor recubrimiento
C-3	sistema de revestimiento de resina fenólica orgánica mejorar la punzabilidad no resistente al recocido de alivio de tensión C3 - NO SOLDABLE	180°C	organico (resina phenolic) organico (resina epoxy) organico (barniz)	7 μ 7 μ
C5	Aislamiento inorgánico / orgánico con filtros inorgánicos. resistente al recocido de alivio de tensión propiedades de aislamiento mejorada	850°C	organico/inorganico C5 (=C628) - SOLDABLE	5 μ 1,5 μ
C6	revestimiento orgánico con filtros inorgánicos resistente a la reparación de recocido (método de quemado)	450°C	organico con filtros NO SOLDABLE	7 μ 3 μ

C3 - Una capa de barniz / esmalte orgánico que se aplica a la superficie del acero. Este revestimiento es preferible para procesos completos y aceros CRNGO. Este recubrimiento generalmente mejora la punzabilidad del acero y, por lo tanto, es adecuado para la producción de laminaciones estampadas

C5 - Clase de revestimiento inorgánico o casi inorgánico, parecido al revestimiento C4 al que se han agregado rellenos cerámicos y / o componentes inorgánicos que forman una capa para aumentar la calidad del aislamiento de la superficie del revestimiento.

El revestimiento resistirá las temperaturas normales de recocido de alivio de tensión, pero puede producirse una cierta reducción de la resistencia del aislamiento de la superficie

C6 - Recubrimiento de base orgánica al que se le han agregado cargas inorgánicas para aumentar la resistencia de aislamiento de la superficie. Este recubrimiento se usa típicamente para aceros CRNGO procesados, especialmente para la aplicación en máquinas rotativas de gran diámetro, como generadores de centrales eléctricas



Prodin Ferrite S.L.

CalleA, 27, 08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona (Spain)

Tel.: +34 93 672 46 10

info@prodinferrite.com www.prodinferrite.com

CHAPA GRANO ORIENTADO

CALIDADES STANDARD

NORM EN1017 - IEC 60404- ASTM A876

CARACTERISTICAS

Ref.	Standard	Thickness		Max.				Min.	Min.	Grade
				core loss at 1,5T		core loss at 1,7T		J800	stack fact	
		mm	Inch	50 Hz W/Kg	60Hz W/Kg	50 Hz W/Kg	60 Hz W/Kg	T		Power core
M3/23	M 127-23S	0,23	0,009	0.80		1,27	1,67	1,75	0,945	C 127-23
M4/27	M 140-27S	0,27	0,011	0,89		1.40	1,84	1,75	0.950	C 140-27
M5/30	M 150-30S	0.30	0,012	0,97		1.50	1,97	1,75	0,955	C 150-30
		mm	Inch	50Hz W/Kg	60Hz W/kg	50 Hz W/Ku	60Hz W/Kg	T		Powe core
M3/23	M 127-23S5	0,23	0,009	0.80	1,06	1,27	1,65	1,75	0,945	C 127-23
M4/27	M 140-27 S5	0,27	0,011	0,89	1,17	1.40	1,85	1,75	0.950	C 140-27
M5/30	M 150-30 S5	0.30	0,012	0.97	1,28	1.50	1,98	1,75	0,955	C 150-30

Power Core H										
Ref.	Standard	Thickness		Maxim. core loss at 1,7T		Mln.	Min. Stacking	Grade		
						J800	factor			
		mm	Inch	50 HzW/Kg	60 HzW/Kg	T				
M0H23	M 95-23 P	0,23	0,009	0,95	1,25	1,88	0,945	H095-23		
M0H27	M 103-27P	0,27	0,011	1,03	1,36	1,88	0,95	H103-27		
M0H30	M 105-30 P	0.30	0,012	1,05	1,38	1,88	0,955	H105-30		



Prodin Ferrite S.L.

Calle A, 27, 08620 Sant Vicenç dels Horts, Barcelona (Spain)

Tel.: +34 93 672 46 10

info@prodinferrite.com www.prodinferrite.com

GRANO ORIENTADO

GRAIN ORIENTED ELECTRICAL STEEL (GO) CONVENTIONAL GRADES ACCORDING TO EN 10107 :

Steel grade		Nominal thickness mm	Maximum specific total loss at 50 Hz and 1,5 T 1,7 T		Minimum magnetic polarization for H = 800 A/m ² T	Minimum stacking factor
Denomination acc. to EN 10027-1	Steel number acc. to EN 10027-2		W/kg			
Power core	M110-23S	1.0863	0,23	0,73 1,10	1,78	0,945
	M120-23S	1.0864	0,23	0,77 1,20	1,78	0,945
C127-23	M127-23S	1.0860	0,23	0,80 1,27	1,75	0,945
	M120-27S	1.0868	0,27	0,80 1,20	1,78	0,950
C140-27	M130-27S	1.0866	0,27	0,85 1,30	1,78	0,950
	M140-27S	1.0865	0,27	0,89 1,40	1,75	0,950
C150-30	M130-30S	1.0859	0,30	0,85 1,30	1,78	0,955
	M140-30S	1.0862	0,30	0,92 1,40	1,78	0,955
	M150-30S	1.0861	0,30	0,97 1,50	1,75	0,955
	M140-35S	1.0858	0,35	1,00 1,40	1,78	0,960
	M150-35S	1.0857	0,35	1,05 1,50	1,78	0,960
	M165-35S	1.0856	0,35	1,11 1,65	1,75	0,960

Table 1 . Technological and magnetic properties of conventional products

GRAIN ORIENTED ELECTRICAL STEEL (GO) HIGH PERMEABILITY GRADES ACCORDING TO EN 10107:

Steel grade		Nominal thickness mm	Maximum specific total loss at 50 Hz and 1,7 T		Minimum magnetic polarization for H = 800 A/m ² T	Minimum stacking factor
Denomination acc. to EN 10027-1	Steel number acc. to EN 10027-2		W/kg			
H095-23	M85-23P	1.0822	0,23	0,85	1,88	0,945
	M90-23P	1.0835	0,23	0,90	1,88	0,945
	M95-23P	1.0836	0,23	0,95	1,88	0,945
	M100-23P	1.0879	0,23	1,00	1,85	0,950
	M90-27SP	1.0838	0,27	0,90	1,88	0,950
H103-27	M95-27P	1.0839	0,27	0,95	1,88	0,950
	M103-27P	1.0880	0,27	1,03	1,88	0,955
H105-30	M100-30P	1.0852	0,30	1,00	1,88	0,955
	M105-30P	1.0886	0,30	1,05	1,88	0,955
	M111-30P	1.0881	0,30	1,11	1,88	0,955
	M125-35P	1.0854	0,35	1,25	1,88	0,960

Table 2 . Technological and magnetic properties of high permeability products

Prodin Ferrite, S.L.

P.I.Molí dels Frares – Calle A, N°27 - 08620 St.Vicenç dels Horts (Barcelona) Spain

Tel. 34.93.672.46.10 Fax. 34.93.656.53.27

www.prodiferrite.com

info@prodinferrite.com





