

Isolanti flessibili laminati NMN/NM

DESCRIZIONE

Gli isolanti flessibili Coveme DyTerm® sono prodotti derivati dall'accoppiamento di carta aramidica Nomex® con film plastico di poliestere pet o polimide (Kapton®). La carta Nomex® si ancora saldamente ai films grazie all'utilizzo di idonei adesivi. I laminati a base poliestere così possono essere utilizzati in macchine elettriche con temperature di esercizio:

- fino a 155°C - classe F tipi N2S - N3S
- fino a 180°C - classe H tipi N2D - N3D

mentre quelli a base Kapton® in classe H super fino a 200°C.

La presenza dei films eleva le proprietà meccaniche, fisiche e dielettriche del prodotto.

Le tipologie attualmente disponibili dei laminati Coveme DyTerm® si basano su un'ampia gamma di combinazioni di accoppiamento normalmente doppio o triplo, ma è possibile raggiungere altre strutture.

I laminati DyTerm® sono forniti in bobine con diametro interno di 76 mm ed altezza standard 914 mm (N311/5 = 965 mm).

Su richiesta è possibile realizzare altezze diverse, partendo da un minimo di 6 mm con incrementi di 0,1 mm e tolleranza di taglio +/- 0,2 mm.

I valori riportati in tabella sono valori nominali e non di specifica. La tolleranza sullo spessore totale è di +/- 15% per laminati con films fino a 190µ e +/- 10% per laminati con films da 250µ e 350µ.

La tolleranza su grammatura e resa è +/- 12% (IEC 626).

APPLICAZIONI

I laminati DyTerm® sono la soluzione per l'isolamento di motori elettrici, trasformatori ed apparecchiature elettriche con temperature di esercizio da 155 - 180°C e 200°C.

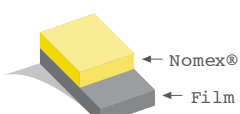
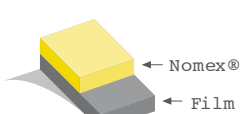
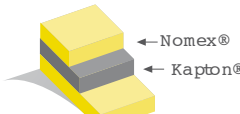
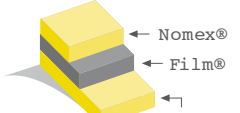
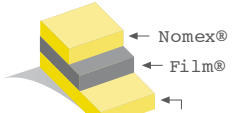
Nei motori, o più in generale nelle macchine rotanti, viene impiegato nell'isolamento di cava e nella chiusura della stessa (tegolino), nonché per separare le fasi sulle testate degli avvolgimenti.

Nei trasformatori e in altre macchine elettriche statiche come isolante di interstrato.

Tipo DyTerm®	Struttura laminato	Tipo Nomex®	Spessore totale Nomex® mm
N2S	Doppio	Calandrato	0,05
N2D	Triplo	Calandrato	0,10 (0,05x2)
N3S	Doppio	Calandrato	0,08
ND3	Triplo	Calandrato	0,16 (0,08x2)
N411/5S	Doppio	Non calandrato	0,13
N411/5D	Triplo	Non calandrato	0,26 (0,13x2)

Tipo DyTerm® K	Struttura laminato	Spessore totale Nomex® mm
N2DK	Triplo	0,10 (0,05x2)
N3DK	Triplo	0,16 (0,08x2)
N5DK	Triplo	0,26 (0,13x2)
N7DK	Triplo	0,36 (0,18x2)

Isolanti flessibili laminati NMN/NM

Tipo DyTerm®	Spessore totale mm		Spessore film μ	Resa mq/Kg	Grammatura g/mq	Carico di rottura N/cm	Allungamento a rottura % min	Tensione di perforazione kV
Metodo di prova:					ASTM D646	ASTM D882	ASTM D882	ASTM D149
DyTerm® N2S Laminati doppi con Nomex® 50 μ 	25	0,08	23	11,76	85	100	15	5
	36	0,095	36	10,00	100	110	15	6
	50	0,11	50	8,00	125	130	15	7
	75	0,13	75	6,25	160	140	15	9
	100	0,16	100	5,26	190	160	15	10
	125	0,18	125	4,35	230	180	15	12
	190	0,25	190	3,13	320	230	20	15
	250	0,31	250	2,56	390	280	20	18
	350	0,41	350	1,82	550	340	20	21
	DyTerm® N3S Laminati doppi con Nomex® 80 μ 	25	0,11	25	8,33	120	100	15
36		0,12	36	7,41	135	120	15	7
50		0,14	50	6,45	155	130	15	8
75		0,16	75	5,26	190	140	15	10
100		0,19	100	4,55	220	160	15	11
125		0,22	125	3,92	255	180	15	13
190		0,28	190	2,94	340	230	20	16
250		0,34	250	2,38	420	280	20	18
350		0,44	350	1,77	565	340	20	21
DyTerm® N2DK Laminati tripli con Nomex® 50 μ 		25	0,14	25	7,41	135	140	15
	36	0,17	50	5,88	170	160	17	9
DyTerm® N2D Laminati tripli con Nomex® 50 μ 	25	0,14	23	7,14	140	100	15	6
	36	0,15	36	6,67	150	150	15	7
	50	0,17	50	5,88	170	160	15	8
	75	0,19	75	5,00	200	170	15	11
	100	0,22	100	4,35	230	190	15	12
	125	0,24	125	3,70	270	220	15	14
	190	0,31	190	2,78	360	270	20	19
	250	0,37	250	2,22	450	330	20	23
	350	0,47	350	1,69	590	400	20	28
	DyTerm® N3D Laminati tripli con Nomex® 80 μ 	25	0,20	23	5,41	185	160	15
36		0,21	36	5,00	200	160	15	8
50		0,22	50	4,55	220	170	15	9
75		0,25	75	3,92	255	190	15	12
100		0,28	100	3,45	290	220	15	13
125		0,30	125	3,08	325	270	15	15
190		0,36	190	2,38	429	320	20	20
250		0,43	250	2,00	500	380	20	23
350		0,53	350	1,56	640	450	20	30

Approvazione U.L. file Nr. E209645
I valori sopra riportati sono valori nominali e non di specifica
DyTerm® è un marchio registrato Coveme
Nomex® è un marchio registrato Du Pont
Coveme spa is UNI EN ISO 9001-2008 certified



Date of revision: May 2010
Printed on paper made from 100% recycled waste

