



**CATALOGO
GENERALE
PRODOTTI**

2023

INDICE



CONDUTTORI PER AVVOLGIMENTI	3
Filo di rame smaltato	4
Filo di alluminio smaltato	5
Conduttori speciali	5
Piattine rame e alluminio	6
Conduttori nudi	7
Trecce e corde	7
Dati tecnici filo smaltato	8
Tabella di conversione AWG	9
Dati dimensionali filo smaltato	10



VERNICI E RESINE ISOLANTI	13
Vernici essiccanti all'aria	14
Diluenti e reagenti	14
Vernici a solvente	15
Vernici ad acqua	15
Resine monocomponenti	16
Pasta per equilibratura	16
Resine bicomponenti	17



ARTICOLI ELETTROTECNICI	19
Tubetti	20
Carte isolanti	21
Stecche	22
Tegolini	22
Cavetti	23
Nastri adesivi	24
Nastro per bandaggi	24
Nastri non adesivi	25
Lastre e tubi	26
Prodotti per legature	27
Morsettiere per motori	28



BATTERIE INDUSTRIALI	29
Batterie AGM serie STANDARD	30
Batterie AGM serie ULTRA	31
Batterie al GEL	32
Batterie al LITIO	32
Batterie OPzS	33
Batterie OPzV	33



**CONDUTTORI
PER
AVVOLGIMENTI**

FILO DI RAME SMALTATO

CARATTERISTICHE CONDUTTORI ALLO STATO RICOTTO	U.M.	RAME
Peso specifico a 20°C	g/cm ³	8,9
Temperatura di fusione	°C	1083
Calore specifico da 15 a 100°C	cal/g°C	0,093
Conduttività termica	cal cm/cm ² s°C	1,22
Coefficiente dilatazione lineare da 20° a 100°C	/ °C	0,0000166
Resistenza a trazione	da N/mm ²	22÷32
Limite elastico allo 0,1%	da N/mm ²	5÷9
Modulo d'elasticità	da N/mm ²	~11200
Allungamento e rottura	%	15÷40
Conducibilità IACS a 20°C	%	101
Resistività a 20°C	Ω mm ² /m	0,017094
Coefficiente di temperatura della resistività nell'intervallo 15÷25°C	/ °C	0,00393



PRODOTTO	DESCRIZIONE	TIPO DI ISOLAMENTO	NORME	DISPONIBILITA'	INDICE DI TEMPERATURA	CARATT. SPECIALI
TERMICO 200°	Elevata resistenza al calore. Adatto per l'avvolgimento in macchine ad alta velocità. Ottima resistenza a oli per trasformatori. Ottima resistenza a solventi. Resistente al freon. Ottima resistenza a sollecitazioni meccaniche.	THEIC-modified polyester o polyesterimide, sovrasmaltato con polyamide-imide	IEC 60317-13	Isolamento: Grado 1 , Grado 2, Grado 3 Diametri: 0.04 - 6.00 mm	H 200° C	Indice di temperatura: ≥ 200 °C Colpo di calore: ≥ 220 °C Saldabilità: - Termoplasticità: ≥ 320 °C
SALDABILE 155°	Restistenza meccanica molto buona. Adatto ad macchine avvolgitrici ad alta velocità. Direttamente saldabile.	Polyurethane	IEC 60317-20	Isolamento: Grado 1 , Grado 2 Diametri: 0.04 - 1.60 mm	F 155° C	Indice di temperatura: ≥ 155 °C Colpo di calore: ≥ 175 °C Saldabilità: ≥ 375 °C Termoplasticità: ≥ 200 °C
SALDABILE 180°	Restistenza meccanica molto buona. Adatto ad macchine avvolgitrici ad alta velocità. Direttamente saldabile con tempo di saldatura molto breve.	Polyurethane	IEC 60317-51	Isolamento: Grado 1 , Grado 2 Diametri: 0.04 - 1.60 mm	H 180° C	Indice di temperatura: ≥ 180 °C Colpo di calore: ≥ 200 °C Saldabilità: ≥ 375 °C Termoplasticità: ≥ 2030 °C

FILO DI ALLUMINIO SMALTATO

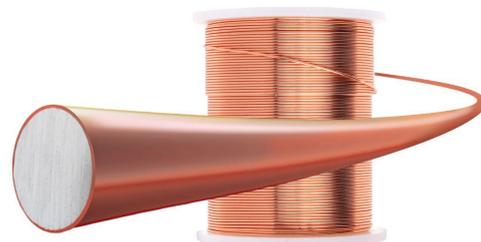
CARATTERISTICHE CONDUTTORI ALLO STATO RICOTTO	U.M.	ALLUMINIO
Peso specifico a 20°C	g/cm ³	2,7
Temperatura di fusione	°C	658
Calore specifico da 15 a 100°C	cal/g°C	0,217
Conduttività termica	cal cm/cm ² s°C	0,52
Coefficiente dilatazione lineare da 20° a 100°C	/ °C	0,000023
Resistenza a trazione	da N/mm ²	8÷14
Limite elastico allo 0,1%	da N/mm ²	3÷5
Modulo d'elasticità	da N/mm ²	~6700
Allungamento e rottura	%	10÷30
Conducibilità IACS a 20°C	%	61,8
Resistività a 20°C	Ω mm ² /m	0,027898
Coefficiente di temperatura della resistività nell'intervallo 15÷25°C	/ °C	0,00407



PRODOTTO	DESCRIZIONE	TIPO DI ISOLAMENTO	NORME	DISPONIBILITA'	INDICE DI TEMPERATURA	CARATT. SPECIALI
TERMICO 200°	Elevata resistenza al calore. Adatto per l'avvolgimento in macchine ad alta velocità. Ottima resistenza a oli per trasformatori. Ottima resistenza a solventi. Resistente al freon. Ottima resistenza a sollecitazioni meccaniche.	THEIC-modified polyester o polyesterimide, sovrasmaltato con polyamide-imide	IEC 60317-13	Isolamento: Grado 1 , Grado 2, Grado 3 Diametri: 0.16 - 6.00 mm	H 200° C	Indice di temperatura: ≥ 200 °C Colpo di calore: ≥ 220 °C Saldabilità: - Termoplasticità: ≥ 320 °C

CONDUTTORI SPECIALI

PRODOTTO	DESCRIZIONE	TIPO DI ISOLAMENTO	DISPONIBILITA'	INDICE DI TEMPERATURA	CARATT. SPECIALI
ECCA Enamelled copper clad aluminium wire	Filo smaltato composto da un conduttore di alluminio ricoperto in rame	THEIC-modified polyester o polyesterimide, sovrasmaltato con polyamide-imide	Isolamento: Grado 1 , Grado 2, Diametri: 0.10 - 3.00 mm	H 200° C	Indice di temperatura: ≥ 200 °C Colpo di calore: ≥ 220 °C Termoplasticità: ≥ 320 °C
FILO LITZ	I fili Litz consistono in un fascio di fili singoli smaltati raggruppati e sono usati in un'ampia gamma di applicazioni che richiedono alta flessibilità ed elevate prestazioni in alta frequenza.	Rivestiti a spirale con nylon, seta naturale o piliestere in uno o più strati.	Diametro singolo: 0.02 - 0.30 mm Numero capi: 2 - 25.000 pz Diametro esterno: 0.071 - 10 mm	110/120 °C	I materiali di rivestimento migliorano la stabilità dimensionale, la flessibilità e le prestazioni di impregnazione.



PIATTINE RAME E ALLUMINIO

PRODOTTO	APPLICAZIONE	TIPO DI ISOLAMENTO	NORME	DISPONIBILITA'	INDICE DI TEMPERATURA	CARATTERISTICHE SPECIALI
PIATTINA CARTA KRAFT	REATTANZE, TRASFORMATORI A SECCO, TRASFORMATORI DI DISTRIBUZIONE, TRASFORMATORI DI POTENZA.	Piattine di rame o alluminio ricoperte con carta per uso elettrico.	Requisiti: CEI EN 60317-0-2; CEI EN 60317-27; IEC 60317-0-2; IEC 60317-27 Metodi di prova: CEI EN 60851; IEC 60851	Piattine da 2 a 150 mm ² larghezza massima 25 mm Rapporto larghezza/spessore 2 - 7.5	non applicabile	Carta generalmente di spessore 0.03 o 0.05 mm accostata con sormonto da 20% a 50% della larghezza carta e non inferiore a 2 mm. Carte in direzioni opposte con bispessore di isolamento nominale di 0.25 mm.
PIATTINA CARTA ARAMIDICA NOMEX	TRASFORMATORI A SECCO, TRASFORMATORI DI DISTRIBUZIONE, TRASFORMATORI DI POTENZA.	Piattina di rame o alluminio isolata con carta aramidica o Nomex Dupont 410.	Requisiti: IEC 60317-0-2; IEC 60317-53 Metodi di prova: IEC 60851	Piattine da 2 a 150 mm ² massima larghezza 25 mm Rapporto larghezza/spessore 2 - 8.5	IEC 60172: 180	Carta generalmente di spessore 0.03 o 0.05 mm accostata con sormonto da 20% a 50% della larghezza carta e non inferiore a 2 mm. Carte in direzioni opposte con bispessore di isolamento nominale di 0.25 mm.
PIATTINA SMALTATA	Prodotto destinato ad avvolgimenti di statori di motori elettrici, di generatori, trasformatori speciali, reattanze ed altre applicazioni ove sono richieste alta resistenza agli agenti chimici, proprietà di isolamento elettrico ad alta temperatura GENERATORI, MOTORI, REATTANZE.	Piattine di rame o alluminio smaltate con smalto termico H200 grado 2.	IEC 60317-0-4 IEC 60317-31 (poliestere) IEC 60317-33 (silicone) Rame CuETP ECu58 F20 Alluminio AA1370 99.7	piattina 5-50 mm ² Dimensioni speciali disponibili su richiesta	indice 180 o 200 dipendendo dallo smalto	
PIATTINA POLYIMIDE	TRASFORMATORI A SECCO, TRASFORMATORI DI DISTRIBUZIONE, TRASFORMATORI DI POTENZA.	Piattina di rame o alluminio isolata con film polyimide	Requisiti e Metodi di prova: Rame UNI 5649 - BS 1432:1970 IEC Piattine: 60317-0-2 IEC 60317-18 IEC 60317-29 IEC 60317-27 IEC 60851 Carta: IEC 554	Piattine da 2 a 150 mm ² larghezza massima 25 mm Rapporto larghezza/spessore 2-7.5	IEC 60172: 180	Film generalmente di spessore 0.03 o 0.05 mm accostata con sormonto da 20% a 50% della larghezza carta e non inferiore a 2 mm. Carte in direzioni opposte con bispessore di isolamento nominale di 0.25 mm.



CONDUTTORI NUDI

PRODOTTO	STATO	TIPO DI ISOLAMENTO	FORMATO
FILO RAME	CRUDO, COTTO	ETP	COIL INTERO ROTOLO TAGLIATO SPIRA SU SPIRA BARRE MATASSE ROCHE
FILO ALLUMINIO	CRUDO, COTTO	1050A, 1070A	
NASTRO RAME	CRUDO, COTTO	ETP, DHP	
NASTRO ALLUMINIO	CRUDO, COTTO	1050A, 1070A	
PIATTINA RAME	CRUDO, COTTO	ETP	
PIATTINA ALLUMINIO	CRUDO, COTTO	1050A, 1070A	



TRECCE E CORDE

Tipo	Definizione	Vantaggi	Svantaggi
CORDA	I trefoli sono avvolti ad elica. Il passo condiziona la flessibilità della corda.	Aspetto esterno perfettamente cilindrico. Disponibile in pezzature molto lunghe senza giunti. Costo di produzione molto contenuto. Flessibilità in tutti i sensi.	Non ammette la torsione, incrudimento del materiale se la torsione è nel senso dell'elica, allargamento con rischio di scordatura nel senso contrario. Allargamento dei trefoli nelle curvature, scordatura durante il taglio.
TRECCE ROTONDE	I trefoli sono trecciati ad eliche contrarie. Il passo di trecchiatura influenza la flessibilità.	Estrema flessibilità, superiore alle corde di pari sezione e filo elementare. Buona tenuta delle estremità durante il taglio. Flessibilità in tutte le direzioni. Torsione senza l'allargamento dei trefoli. Si possono ottenere sezioni quadrate a spigoli arrotondati oppure rettangolari con buona flessibilità di piatto.	Non perfettamente cilindrica. Non si possono ottenere grandi lunghezze, prezzo più elevato rispetto alle corde.
TRECCE PIATTE	I trefoli sono trecciati ad eliche contrarie. Presentano una sezione rettangolare di spessore modesto.	Grandissima flessibilità di piatto. Spessore contenuto rispetto alla larghezza. Si possono ottenere forti sezioni con sovrapposizione di più trecce.	Sezioni limitate. Scarsa flessibilità di costa. Limitata tenuta dei collegamenti ottenuti per sovrapposizione di più trecce che si contrastano a vicenda durante le flessioni.



DATI TECNICI

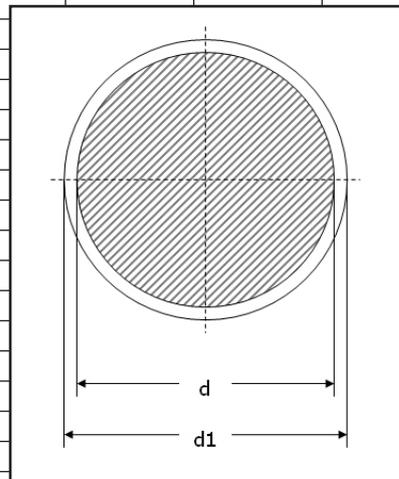
	Ø NOMINALE CONDUTTORE	TOLLE- RANZA	RESISTENZA ELETTRICA A 20°C			SEZIONE	PESO	TENSIONE MAX DI BOBINATURA	SPIRE		
			ohm/m						cm ²	Gr 1	Gr 2
	mm	±mm	min	nom	max	mm ²	g/m	Kg			
	0,265	0,004	0,2982	0,3099	0,3223	0,05515	0,49088	0,450	1100	1000	900
	0,280	0,004	0,2676	0,2776	0,2882	0,06158	0,54802	0,505	1000	870	800
	0,300	0,004	0,2335	0,2418	0,2506	0,07069	0,6291	0,565	880	764	706
	0,315	0,004	0,2121	0,2193	0,227	0,07793	0,69359	0,619	800	696	645
	0,335	0,004	0,1878	0,1939	0,2004	0,08814	0,78446	0,680	710	610	570
	0,355	0,004	0,1674	0,1727	0,1782	0,09898	0,88092	0,765	620	540	500
	0,375	0,004	0,1502	0,1548	0,1592	0,1104	0,983	0,800	560	500	460
•	0,380	0,004	0,1464	0,1507	0,1553	0,1134	1,009	0,864	550	487	443
	0,400	0,005	0,1316	0,136	0,1407	0,1257	1,118	0,946	510	452	411
•	0,420	0,005	0,1195	0,1234	0,1275	0,1385	1,233	1,024	480	425	388
	0,425	0,005	0,1167	0,1205	0,1244	0,1419	1,263	1,040	470	410	370
	0,450	0,005	0,1042	0,1075	0,1109	0,159	1,415	1,160	410	364	331
	0,475	0,005	0,09366	0,09646	0,09938	0,1772	1,577	1,250	360	330	295
•	0,480	0,005	0,09174	0,09447	0,0973	0,181	1,611	1,295	350	311	283
	0,500	0,005	0,08462	0,08706	0,08959	0,1963	1,748	1,395	326	290	265
•	0,520	0,005	0,0783	0,08049	0,08277	0,2124	1,89	1,486	300	267	243
	0,530	0,006	0,07512	0,07748	0,07995	0,2206	1,964	1,550	290	255	236
•	0,550	0,006	0,06981	0,07195	0,07418	0,2376	2,114	1,650	270	240	222
	0,560	0,006	0,06736	0,0694	0,07153	0,2463	2,192	1,695	264	236	219
•	0,580	0,006	0,06284	0,0647	0,06663	0,2642	2,351	1,795	246	220	204
	0,600	0,006	0,05876	0,06046	0,06222	0,2827	2,516	1,925	231	206	192
	0,630	0,006	0,05335	0,05484	0,05638	0,3117	2,774	2,100	208	189	176
•	0,650	0,007	0,05	0,05151	0,05310	0,3318	2,953	2,220	199	180	171
	0,670	0,007	0,04708	0,04848	0,04994	0,3526	3,138	2,340	185	170	165
•	0,700	0,007	0,04317	0,04442	0,04571	0,3848	3,425	2,520	171	155	147
	0,710	0,007	0,04198	0,04318	0,04442	0,3959	3,524	2,590	167	152	144
	0,750	0,008	0,03756	0,03869	0,03987	0,4418	3,932	2,830	149	138	131
	0,800	0,008	0,03305	0,03401	0,03500	0,5027	4,474	3,170	133	123	117
	0,850	0,009	0,02925	0,03012	0,03104	0,5674	5,05	3,520	118	108	104
	0,900	0,009	0,02612	0,02687	0,02765	0,6362	5,662	3,880	105	97	92
	0,950	0,010	0,02342	0,02412	0,02484	0,7088	6,309	4,250	95	88	85
	1,000	0,010	0,02116	0,02176	0,02240	0,7854	6,99	4,630	85	78	76
	1,060	0,011	0,01881	0,01937	0,01995	0,8825	7,854	5,130	76	70	68
•	1,100	0,011	0,01748	0,01799	0,01851	0,9503	8,458	5,435	70	66	63
•	1,120	0,011	0,01687	0,01735	0,01785	0,9852	8,768	5,640	68	64	62
	1,180	0,012	0,01519	0,01563	0,01609	1,094	9,733	6,160	61	57	55
•	1,200	0,012	0,01469	0,01511	0,01555	1,131	10,07	6,340	59	56	54
	1,250	0,013	0,01353	0,01393	0,01435	1,227	10,92	6,800	54	52	50
•	1,300	0,013	0,01252	0,01288	0,01325	1,327	11,81	7,310	50	47	45
	1,320	0,013	0,01215	0,01249	0,01285	1,368	12,18	7,520	49	45	44
	1,400	0,014	0,01079	0,0111	0,01143	1,539	13,7	8,220	44	41	40
	1,500	0,015	0,0094	0,00967	0,00995	1,767	15,73	9,200	38	36	35
	1,600	0,016	0,00826	0,0085	0,00875	2,011	17,89	10,200	33	31	30
	1,700	0,017	0,00732	0,00753	0,00775	2,27	20,2	11,200	30	28	27
	1,800	0,018	0,00653	0,00672	0,00691	2,545	22,65	12,350	26	25	24
	1,900	0,019	0,00586	0,00603	0,0062	2,835	25,23	13,500	24	23	22
	2,000	0,020	0,00529	0,00544	0,0056	3,142	27,96	14,750	21	20	19
	2,120	0,021	0,00471	0,00484	0,00498	3,53	31,42	16,600	19	18	17
	2,240	0,022	0,00422	0,00434	0,00446	3,941	35,07	18,500	17	16	15
	2,360	0,024	0,0038	0,00391	0,00402	4,374	38,93	20,05	15,5	15	14,8
	2,500	0,025	0,00338	0,00348	0,00358	4,909	43,69	22,000	14	13,6	13,4
	2,650	0,027	0,00301	0,0031	0,00319	5,515	49,09	25,000	12,5	12,1	12
	2,800	0,028	0,0027	0,00278	0,00286	6,158	54,8	27,500	11,2	10,8	10,7
	3,000	0,030	0,00235	0,00242	0,00249	7,069	62,91	29,80	9,8	9,5	9,4
	3,150	0,032	0,00213	0,00219	0,00226	7,793	69,36	33,100	8,8	8,5	8,4
	3,350	0,034	0,00188	0,00194	0,002	8,814	78,45	37,000	7,8	7,5	7,4
	3,550	0,036	0,00168	0,00173	0,00178	9,898	88,09	39,100	6,9	6,7	6,6
	3,750	0,038	0,0015	0,00155	0,00159	11,045	98,3	44,000	6	5,8	5,7
	4,000	0,040	0,00132	0,00136	0,0014	12,566	111,84	50,200	5,5	5,3	5,2
	4,250	0,043	0,00117	0,0012	0,00124	14,186	126,26	56,600	4,9	4,7	4,6
	4,500	0,045	0,00104	0,00107	0,00111	15,904	141,55	62,000	4,5	4,4	4,3
	4,750	0,048	0,00094	0,00096	0,00099	17,721	157,71	68,000	4	3,9	3,8
	5,000	0,050	0,00085	0,00087	0,0009	19,635	174,75	75,000	3,8	3,7	3,6

TABELLA DI CONVERSIONE AWG

AWG	mm	DIAMETRO FILO NUDO			SEZIONE NOMINALE		PESO per 1000 ft pounds	LUNGHEZZA per 1 pound ft	RESISTENZA ELETTRICA A 20°C		
		Ø MIN inches	Ø NOM inches	Ø MAX inches	sq mil	circ mil			MIN Ω/1000 ft	NOM Ω/1000 ft	MAX Ω/1000 ft
4	5,1894	0,2023	0,2043	0,2053	32781	41738	126,48	7,91		0,2485	
5	4,6213	0,1801	0,1819	0,1828	25987	33088	100,27	9,97		0,3134	
6	4,1154	0,1604	0,1620	0,1628	20612	26244	79,44	12,57		0,3952	
7	3,6649	0,1429	0,1443	0,1450	16354	20822	63,10	15,85		0,4981	
8	3,2636	0,1272	0,1285	0,1292	12969	16512	50,04	19,88		0,6281	
9	2,9064	0,1133	0,1144	0,1150	10279	13087	39,66	25,21		0,7924	
10	2,5882	0,1009	0,1019	0,1024	8155	10384	31,47	31,78		0,9988	
11	2,3049	0,0898	0,0907	0,0912	6461	8226	24,93	40,1		1,26	
12	2,0525	0,0800	0,0808	0,0812	5128	6529	19,78	50,5		1,59	
13	1,8278	0,0713	0,0720	0,0724	4072	5184	15,71	63,7		2,00	
14	1,6277	0,0635	0,0641	0,0644	3227	4109	12,45	80,3		2,52	
15	1,4495	0,0565	0,0571	0,0574	2561	3260	9,88	101		3,18	
16	1,2908	0,0503	0,0508	0,0511	2027	2581	7,82	128		4,02	
17	1,1495	0,0448	0,0453	0,0455	1612	2052	6,22	161		5,05	
18	1,0237	0,0399	0,0403	0,0405	1266	1624	4,92	203		6,39	
19	0,9116	0,0355	0,0359	0,0361	1012	1289	3,91	256		8,05	
20	0,8118	0,0317	0,0320	0,0322	804,2	1024	3,10	322		10,10	
21	0,7229	0,0282	0,0285	0,0286	637,9	812,3	2,46	406		12,80	
22	0,6438	0,0250	0,0253	0,0254	502,7	640,1	1,94	516		16,20	
23	0,5733	0,0224	0,0226	0,0227	401,2	510,8	1,55	646		20,30	
24	0,5106	0,0199	0,0201	0,0202	317,3	404,0	1,22	817		25,70	
25	0,4547	0,0177	0,0179	0,0180	251,6	320,4	0,971	1030		32,40	
26	0,4049	0,0157	0,0159	0,0160	198,6	252,8	0,766	1305		41,00	
27	0,3606	0,0141	0,0142	0,0143	158,4	201,6	0,611	1637		51,40	
28	0,3211	0,0125	0,0126	0,0127	124,7	158,8	0,481	2079		65,30	
29	0,2859	0,0112	0,0113	0,0114	100,3	127,7	0,387	2584		81,20	
30	0,2546	0,0099	0,0100	0,0101	78,54	100,0	0,303	3300		104	
31	0,2268	0,0088	0,0089	0,0090	62,21	79,21	0,240	4166	128	131	134
32	0,2019	0,0079	0,0080	0,0081	50,27	64,00	0,194	5156	158	162	166
33	0,1798	0,0070	0,0071	0,0072	39,59	50,41	0,153	6546	200	206	212
34	0,1601	0,0062	0,0063	0,0064	31,17	39,69	0,120	8314	253	261	270
35	0,1426	0,0055	0,0056	0,0057	24,63	31,36	0,0950	10523	319	331	343
36	0,1270	0,0049	0,0050	0,0051	19,63	25,00	0,0758	13200	399	415	432
37	0,1131	0,0044	0,0045	0,0046	15,90	20,25	0,0614	16296	490	512	535
38	0,1007	0,0039	0,0040	0,0041	12,57	16,00	0,0485	20625	617	648	682
39	0,0897	0,0034	0,0035	0,0036	9,621	12,25	0,0371	26939	800	847	897
40	0,0799	0,0030	0,0031	0,0032	7,548	9,610	0,0291	34339	1013	1079	1152
41	0,0711	0,0027	0,0028	0,0029	6,158	7,840	0,0238	42091	1233	1323	1423
42	0,0633	0,0024	0,0025	0,0026	4,909	6,250	0,0189	52800	1534	1659	1801
43	0,0564	0,0021	0,0022	0,0023	3,801	4,840	0,0147	68181	1960	2143	2352
44	0,0502	0,0019	0,0020	0,0021	3,142	4,000	0,0121	82499	2352	2593	2870
45	0,0447		0,0018		2,545	3,240	0,0098	101851	3080	3201	3616
46	0,0398		0,0016		2,011	2,560	0,0078	128905	3870	4051	4544
47	0,0355		0,0014		1,539	1,960	0,0059	168366	4868	5291	5714
48	0,0316		0,0012		1,131	1,440	0,0044	229165	6205	7202	7285
49	0,0281		0,0011		0,950	1,210	0,0037	272725	7744	8571	9090
50	0,0251		0,0010		0,785	1,000	0,0030	329997	9734	10371	11430
51	0,0223		0,00088		0,636	0,810	0,0025	407404	12320	12804	14460
52	0,0199		0,00078		0,503	0,640	0,0019	515620	15690	16205	18410
53	0,0177		0,00070		0,385	0,490	0,0015	673463	19480	21165	22860
54	0,0158		0,00062		0,283	0,360	0,0011	916659	24820	28808	29140
55	0,0140		0,00055		0,283	0,360	0,0011	916659	31540	28808	37020
56	0,0125		0,00049		0,196	0,250	0,0008	1319988	39730	41484	46640

DATI DIMENSIONALI

DIAMETRO	TOLLERANZA	GRADO 1		GRADO 2		GRADO 3		GRADO 4	
		Bispessore	Ø Esterno						
mm (d)	±mm	mm (d1-d)	mm (d1)						
0,0100		0,0010	0,0120						
0,0112		0,0013	0,0135						
0,0125		0,0015	0,015						
0,014		0,0015	0,017						
0,015		0,0015	0,018						
0,016		0,0015	0,019						
0,017		0,002	0,020						
0,018		0,002	0,022	0,004	0,024				
0,019		0,002	0,023	0,004	0,026				
0,020		0,002	0,024	0,004	0,027				
0,021		0,002	0,026	0,004	0,028				
0,022		0,002	0,027	0,004	0,030				
• 0,023		0,002	0,028	0,004	0,030				
0,024		0,002	0,029	0,004	0,032				
0,025		0,002	0,031	0,005	0,034				
0,027		0,002	0,033	0,006	0,036				
0,028		0,002	0,034	0,006	0,038				
0,030		0,003	0,037	0,006	0,041				
0,032		0,003	0,039	0,007	0,043				
0,034		0,003	0,041	0,007	0,046				
• 0,035		0,003	0,043	0,007	0,046				
0,036		0,003	0,044	0,008	0,049				
0,038		0,003	0,046	0,008	0,051				
0,040		0,003	0,049	0,008	0,054				
0,043		0,003	0,052	0,009	0,058				
0,045		0,003	0,055	0,009	0,061				
0,048		0,003	0,059	0,010	0,065				
0,050		0,004	0,060	0,010	0,066				
0,053		0,004	0,064	0,010	0,070				
0,056		0,004	0,067	0,010	0,074				
0,060		0,005	0,072	0,012	0,079				
0,063		0,005	0,076	0,012	0,083				
0,067		0,005	0,080	0,012	0,088				
• 0,070		0,006	0,084	0,012	0,091				
0,071	0,003	0,007	0,084	0,012	0,091	0,018	0,097		
0,075	0,003	0,007	0,089	0,014	0,095	0,020	0,102		
0,080	0,003	0,007	0,094	0,014	0,101	0,020	0,108		
0,085	0,003	0,008	0,100	0,015	0,107	0,022	0,114		
0,090	0,003	0,008	0,105	0,015	0,113	0,022	0,120		
0,095	0,003	0,008	0,111	0,016	0,119	0,023	0,126		
0,100	0,003	0,008	0,117	0,016	0,125	0,023	0,132		
0,106	0,003	0,009	0,123	0,017	0,132	0,026	0,140		
• 0,110	0,003	0,009	0,128	0,017	0,137	0,026	0,145		
0,112	0,003	0,009	0,130	0,017	0,139	0,026	0,147		
0,118	0,003	0,010	0,136	0,019	0,145	0,028	0,154		
• 0,120	0,003	0,010	0,140	0,019	0,150	0,028	0,158		
0,125	0,003	0,010	0,144	0,019	0,154	0,028	0,163		
• 0,130	0,003	0,011	0,150	0,021	0,159	0,030	0,171		
0,132	0,003	0,011	0,152	0,021	0,162	0,030	0,171		
0,140	0,003	0,011	0,160	0,021	0,171	0,030	0,181		
0,150	0,003	0,012	0,171	0,023	0,182	0,033	0,193		
0,160	0,003	0,012	0,182	0,023	0,194	0,033	0,205		
0,170	0,003	0,013	0,194	0,025	0,205	0,036	0,217		
0,180	0,003	0,013	0,204	0,025	0,217	0,036	0,229		
0,190	0,003	0,014	0,216	0,027	0,228	0,039	0,240		
0,200	0,003	0,014	0,226	0,027	0,239	0,039	0,252		
• 0,210	0,003	0,015	0,238	0,029	0,251	0,043	0,266		
0,212	0,003	0,015	0,240	0,029	0,254	0,043	0,268		
0,224	0,003	0,015	0,252	0,029	0,266	0,043	0,280		
0,236	0,003	0,017	0,267	0,032	0,283	0,048	0,298		
• 0,240	0,003	0,017	0,271	0,032	0,287	0,048	0,301		



	DIAMETRO	TOLLERANZA	GRADO 1		GRADO 2		GRADO 3		GRADO 4	
	0,250	0,004	0,017	0,281	0,032	0,297	0,048	0,312	0,065	0,344
•	0,260	0,004	0,018	0,292	0,033	0,309	0,050	0,325	0,070	0,354
	0,265	0,004	0,018	0,297	0,033	0,314	0,050	0,330	0,070	0,360
	0,280	0,004	0,018	0,312	0,033	0,329	0,050	0,345	0,070	0,379
	0,300	0,004	0,019	0,334	0,035	0,352	0,053	0,369	0,075	0,399
	0,315	0,004	0,019	0,349	0,035	0,367	0,053	0,384	0,075	0,418
	0,335	0,004	0,020	0,372	0,038	0,391	0,057	0,408	0,075	0,440
	0,355	0,004	0,020	0,392	0,038	0,411	0,057	0,428	0,075	0,463
	0,375	0,004	0,021	0,414	0,040	0,434	0,060	0,453	0,080	0,485
•	0,380	0,004	0,021	0,419	0,040	0,439	0,060	0,457	0,080	0,493
	0,400	0,005	0,021	0,439	0,040	0,459	0,060	0,478	0,080	0,513
•	0,420	0,005	0,022	0,461	0,042	0,483	0,064	0,498	0,085	0,533
	0,425	0,005	0,022	0,466	0,042	0,488	0,064	0,508	0,085	0,560
	0,450	0,005	0,022	0,491	0,042	0,513	0,064	0,533	0,085	0,569
	0,475	0,005	0,024	0,519	0,045	0,541	0,067	0,562	0,085	0,590
•	0,480	0,005	0,024	0,524	0,045	0,546	0,067	0,567	0,085	0,599
	0,500	0,005	0,024	0,544	0,045	0,566	0,067	0,587	0,085	0,623
•	0,520	0,005	0,025	0,566	0,047	0,590	0,071	0,607	0,090	0,643
	0,530	0,006	0,025	0,576	0,047	0,600	0,071	0,623	0,090	0,656
•	0,550	0,006	0,025	0,596	0,047	0,620	0,071	0,643	0,090	0,679
	0,560	0,006	0,025	0,606	0,047	0,630	0,071	0,653	0,090	0,689
•	0,580	0,006	0,027	0,629	0,050	0,654	0,075	0,673	0,095	0,709
	0,600	0,006	0,027	0,649	0,050	0,674	0,075	0,698	0,095	0,729
	0,630	0,006	0,027	0,679	0,050	0,704	0,075	0,728	0,095	0,764
•	0,650	0,007	0,028	0,702	0,053	0,729	0,080	0,748	0,095	0,784
	0,670	0,007	0,028	0,722	0,053	0,749	0,080	0,774	0,095	0,809
•	0,700	0,007	0,028	0,752	0,053	0,779	0,080	0,804	0,095	0,841
	0,710	0,007	0,028	0,762	0,053	0,789	0,080	0,814	0,095	0,851
	0,750	0,008	0,030	0,805	0,056	0,834	0,085	0,861	0,100	0,895
	0,800	0,008	0,030	0,855	0,056	0,884	0,085	0,911	0,100	0,948
	0,850	0,009	0,032	0,909	0,060	0,939	0,090	0,968	0,105	1,002
	0,900	0,009	0,032	0,959	0,060	0,989	0,090	1,018	0,105	1,055
	0,950	0,010	0,034	1,012	0,063	1,044	0,095	1,074	0,110	1,109
	1,000	0,010	0,034	1,062	0,063	1,094	0,095	1,124	0,110	1,162
	1,060	0,011	0,034	1,124	0,065	1,157	0,098	1,188	0,115	1,225
•	1,110	0,011	0,034	1,164	0,065	1,197	0,098	1,226	0,115	1,267
	1,120	0,011	0,034	1,184	0,065	1,217	0,098	1,248	0,115	1,287
	1,180	0,012	0,035	1,246	0,067	1,279	0,100	1,311	0,115	1,351
•	1,200	0,012	0,035	1,266	0,067	1,299	0,100	1,33	0,115	1,371
	1,250	0,013	0,035	1,316	0,067	1,349	0,100	1,381	0,115	1,425
•	1,300	0,013	0,036	1,368	0,069	1,402	0,103	1,433	0,120	1,477
	1,320	0,013	0,036	1,388	0,069	1,422	0,103	1,455	0,120	1,497
	1,400	0,014	0,036	1,468	0,069	1,502	0,103	1,535	0,120	1,581
	1,500	0,015	0,038	1,57	0,071	1,606	0,107	1,64	0,125	1,684
	1,600	0,016	0,038	1,67	0,071	1,706	0,107	1,74	0,125	1,788
	1,700	0,017	0,039	1,772	0,073	1,809	0,110	1,844	0,130	1,892
	1,800	0,018	0,039	1,872	0,073	1,909	0,110	1,944	0,130	1,995
	1,900	0,019	0,040	1,974	0,075	2,012	0,113	2,048	0,130	2,098
	2,000	0,020	0,040	2,074	0,075	2,112	0,113	2,148	0,130	2,202
	2,120	0,021	0,041	2,196	0,077	2,235	0,116	2,272	0,135	2,326
	2,240	0,022	0,041	2,316	0,077	2,355	0,116	2,392	0,135	2,449
	2,360	0,024	0,042	2,438	0,079	2,478	0,119	2,516	0,140	2,573
	2,500	0,025	0,042	2,578	0,079	2,618	0,119	2,656	0,140	2,717
	2,650	0,027	0,043	2,88	0,081	2,772	0,123	2,811	0,145	2,872
	2,800	0,028	0,043	2,73	0,081	2,922	0,123	2,961	0,145	3,025
	3,000	0,030	0,045	3,083	0,084	3,126	0,127	3,166	0,150	3,230
	3,150	0,032	0,045	3,233	0,084	3,276	0,127	3,316	0,150	3,384
	3,350	0,034	0,046	3,435	0,086	3,479	0,130	3,521	0,150	3,588
	3,550	0,036	0,046	3,635	0,086	3,679	0,130	3,721	0,150	3,793
	3,750	0,038	0,047	3,838	0,089	3,883	0,134	3,926	0,155	3,998
	4,000	0,040	0,047	4,088	0,089	4,133	0,134	4,176	0,155	4,253
	4,250	0,043	0,049	4,341	0,092	4,387	0,138	4,431	0,155	4,509
	4,500	0,045	0,049	4,591	0,092	4,637	0,138	4,681	0,155	4,764
	4,750	0,048	0,050	4,843	0,094	4,891	0,142	4,936	0,160	5,020
	5,000	0,050	0,050	5,093	0,094	5,141	0,142	5,186	0,160	5,274

•: Diametro non normalizzato





**VERNICI
E RESINE
ISOLANTI**



VERNICI ESSICCANTI ALL'ARIA

TIPO	UTILIZZO
SYNTHITE AC-41	Vernice isolante resistente ad alta temperatura che essicca molto rapidamente dando un film tenace, trasparente e resistente agli agenti chimici. E' un eccellente rivestimento di copertura per tutti i tipi di apparati elettrici, ed elettronici ed è particolarmente consigliata per circuiti stampati. Ha una straordinaria resistenza all'abrasione e assicura un'eccellente protezione all'umidità ed agli agenti chimici.
SYNTHITE AC-43	E' una vernice poliesteri modificata, essiccante all'aria, ad alta temperatura, adatta alle applicazioni in classe H. Asciuga molto rapidamente dando un rivestimento resistente e flessibile; l'asciugatura può essere accelerata con una cottura in forno.
SYNTHITE AC-46	E' una vernice isolante resistente ad alta temperatura che essicca molto rapidamente dando un film tenace, trasparente e resistente agli agenti chimici; è un eccellente rivestimento di copertura per circuiti stampati e per tutti i tipi di apparati elettrici ed elettronici, ha una straordinaria resistenza all'abrasione ed assicura un'ottima protezione dall'umidità e dagli agenti chimici. E' conforme alla Specifica Militare MIL-V-173C ed è omologata UL come "Conformal Coating" oltre che come "Varnish"
SYNTHITE ER-41	E' una vernice protettiva isolante, resistente ad alte temperature. Asciuga molto rapidamente, formando un film duro e flessibile avente una ottima resistenza al calore ed agli agenti chimici. Non ha effetti corrosivi sul rame. Vernice protettiva per avvolgimenti di statori, trasformatori e indotti, bus bars, bobine da campo e da controllo, terminali di collettori, anelli di raccolta, interno di serbatoi per olio, basi di interruttori, porcellana, bakelite stampata, bobine solenoidi, pacchi statori.
SYNTHITE EB-41	Smalto isolante nero a rapida essiccazione e di elevata resistenza agli agenti chimici e al calore.
SYNTHITE ER-43/368D	La SYNTHITE ER-43/368-D Red Insulator (classe H) è un tipo di vernice isolante di protezione a rapida essiccazione di elevata resistenza agli agenti chimici ed al calore.
SYNTHITE EB-43/387D	La SYNTHITE EB-43/387-D è un tipo di vernice isolante di protezione a rapida essiccazione di elevata resistenza agli agenti chimici ed al calore.

DILUENTI E REAGENTI

TIPO	UTILIZZO
DILUENTE T200	Adatto per tutte le vernici esclusa la BC 352
DILUENTE T352	Adatto per BC 352
REAGENTE RE 2000	Adatto per CC 1024-A CR 1035 CB1078 CR 1034
REAGENTE RE 400D	Adatto per CC 1024-A CR 1035 CB1078
REAGENTE RE 198D	Adatto per CC 1080-L

VERNICI A SOLVENTE

TIPO	UTILIZZO
HI-TERM BC-325	<p>La HI-THERM BC-325 è una vernice a base fenolica modificata con resina poliesteri. Ha le seguenti preminenti proprietà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapida cottura - Film duro, liscio, brillante, sul quale non aderisce lo sporco. - Alto potere legante. - Eccellente resistenza agli olii - Alto potere dielettrico - Inclusa nei sistemi di isolamento approvati U.L.
HI-TERM BC-346/A	<p>HI-THERM BC-346-A è una vernice poliesteri modificata, adatta per impregnare avvolgimenti di macchinario elettrico fino a classe 200°C. Presenta una eccezionale compatibilità sia con i nuovi smalti di tipo Amide-Imide che con quelli di tipo convenzionale. Presenta le seguenti particolari caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omologata UL (File OBOR2.E317427 e OBJS2.E317429) - Omologata per le specifiche MIL-V-1137A, Grado CB, Tipo M e MIL-I-24092, Tipo M, classe 180 - Eccellente adesione e flessibilità - Eccellente stabilità in vasca - Cicli di cottura relativamente brevi - Elevata stabilità in vasca
HI-TERM BC-359	<p>La HI-THERM BC-359 è una nuova vernice isolante che è stata particolarmente sviluppata per indurire rapidamente a bassa temperatura di cottura. In alternativa la BC-359 può essere cotta a temperature più alte quando sono richiesti tempi di cottura brevi. Il conseguente risparmio di energia in fase di cottura rende molto economico l'uso della BC-359.</p> <p>Ha le seguenti preminenti proprietà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cottura rapida a basse temperature - Elevato potere legante - Ottima resistenza all'umidità - Buona stabilità in vasca - Adatta per applicazioni in classe H - Inclusa nei sistemi di isolamento approvati U.L. per 180°C.

VERNICI AD ACQUA

TIPO	UTILIZZO
AQUA-THERM BC-365	<p>AQUA THERM BC 365@ è una vernice poliesteri modificata, solubile in acqua con eccellente stabilità in vasca.</p> <p>E' stata formulata per venire incontro all'esigenza di contenere le emissioni di SOV in atmosfera nei limiti previsti dalle normative vigenti. Presenta le seguenti particolari caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omologata UL (File OBOR2.E317427 and OBJS2.E317429) - Eccellente resistenza all'umidità - Eccellente adesione e flessibilità - Eccellente stabilità - Cicli di cottura relativamente brevi - Alto punto di infiammabilità (>95°C)
AQUA-THERM BC-367	<p>La vernice isolante all'acqua AQUA THERM BC-367@ è stata studiata per risolvere in modo globale il problema delle emissioni di SOV in atmosfera e per venire incontro alle esigenze dei costruttori di statori e trasformatori che, per i particolari tipi di materiali utilizzati (pvc, nylon, cavetti, tubetti, faston calotte, ecc) non possono superare in cottura la temperatura di 110-120°C.</p>

RESINE MONOCOMPONENTI

TIPO	UTILIZZO
DOLPHON CC-1105	La resina DOLPHON CC-1105 è una resina poliesteri monocomponente, al 100% di solido, studiata per l'impregnazione sia in autoclave sotto vuoto che in vasca aperta. Di seguito alcune tra le sue principali caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> - Omologazione UL (file OBOR2.E317427 e OBJS2.E317429) - Precatalizzata, con stabilità in vasca di oltre 1 anno a 25°C max - Punto di infiammabilità elevatissimo (oltre 160°C). basso pericolo di incendio - Bassa tensione di vapore, ideale per impregnazione sotto vuoto - Bassa viscosità, con eccellente penetrazione negli avvolgimenti - Elevato potere legante ad alta temperatura; - Buona resistenza all'umidità ed agli agenti chimici
DOLPHON CC-1105	La resina DOLPHON CC-1105 è una resina poliesteri monocomponente, al 100% di solido, studiata per l'impregnazione sia in autoclave sotto vuoto che in vasca aperta. Di seguito alcune tra le sue principali caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> - Omologazione UL (file OBOR2.E317427 e OBJS2.E317429) - Precatalizzata, con stabilità in vasca di oltre 1 anno a 25°C max - Punto di infiammabilità elevatissimo (oltre 160°C). basso pericolo di incendio - Bassa tensione di vapore, ideale per impregnazione sotto vuoto - Bassa viscosità, con eccellente penetrazione negli avvolgimenti - Elevato potere legante ad alta temperatura; - Buona resistenza all'umidità ed agli agenti chimici
DOLPHON CC-1144LV	Il DOLPHON CC-1144/LV è una resina poliesteri modificata monocomponente adatta per impregnazione sotto vuoto o in vasca aperta. Il prodotto assicura un'eccellente resistenza agli agenti chimici ed all'umidità. La sua ottima stabilità in vasca permette di immergere i pezzi preriscaldati a temperature fino a 60°C per migliorare l'impregnazione ad accorciare i tempi di lavorazione.
DOLPHON CC-1305/503-D	Il DOLPHON CC-1305/503-D è una resina poliesteri 100% di solido, monocomponente, tenace ed elastica, indicata quando viene richiesta una buona copertura e protezione del pacco lamierino.
DOLPHON XL-2110	La resina DOLPHON XL-2110 è una resina monocomponente, con bassa emissione di COV, facile da usare in tutti i tipi di impregnazione: rotolamento, goccia a goccia ed immersione (sia vasca aperta ed autoclave).
DOLPHON XL-2102	La resina DOLPHON XL-2102 è una resina monocomponente, al 100% di solido, sviluppata per l'impregnazione ad immersione (sia vasca aperta ed autoclave).
DOLPHON CC-1180L	Il DOLPHON CC-1080L è una speciale resina poliesteri al 100% di solido, particolarmente studiata per l'impregnazione di indotti di utensili portatili, indotti di motorini frazione HP e statori di motori elettrici. Ha un eccezionale potere legante che mantiene anche ad elevate temperature. La bassa viscosità del DOLPHON CC-1080/L assicura una penetrazione in profondità anche nel caso di fili molto fini. Si può impiegare con i normali procedimenti di impregnazione, col sistema di rotolamento oppure goccia a goccia.



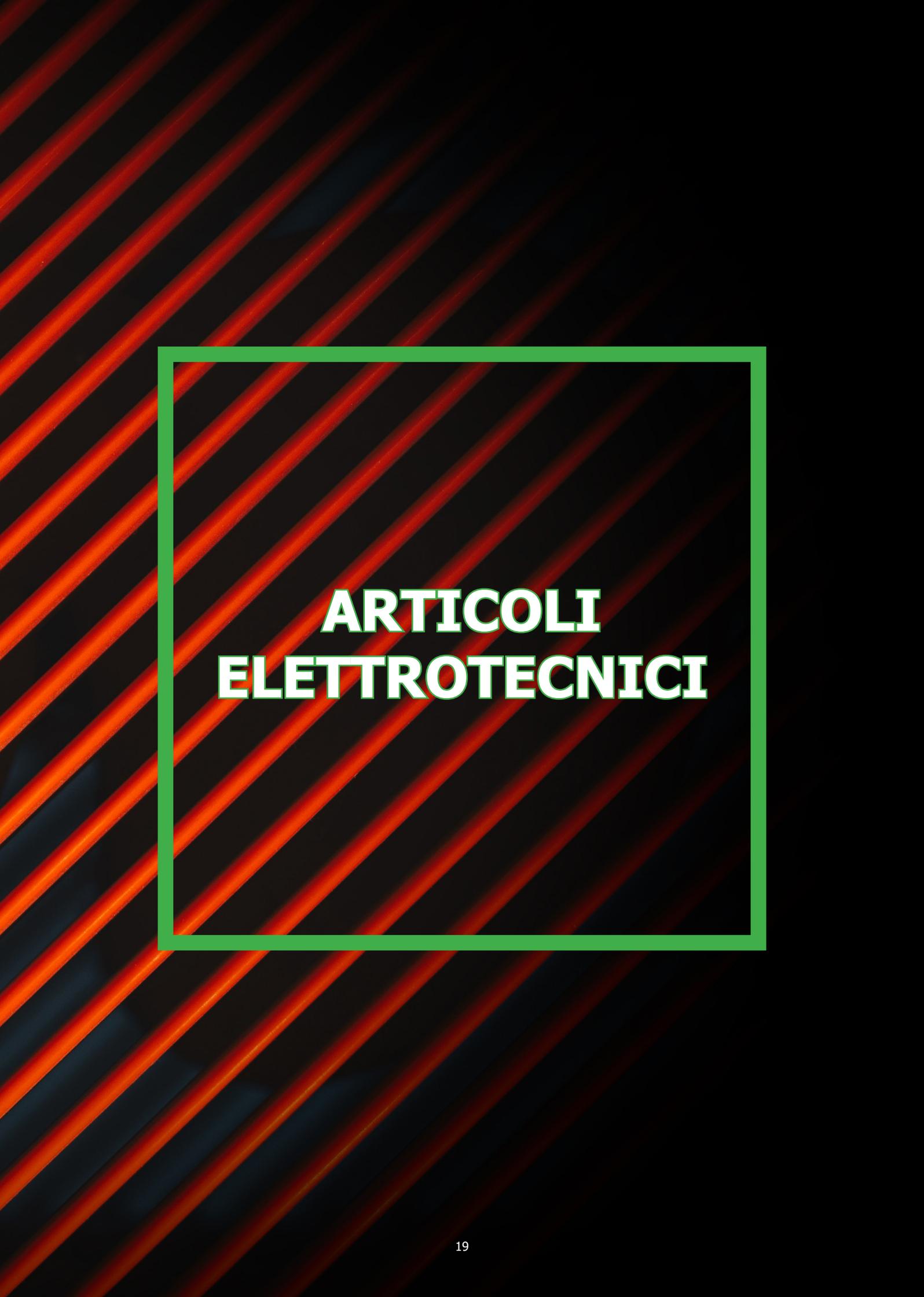
PASTA PER EQUILIBRATURA

TIPO	UTILIZZO
DOLPHON CV 1108 A	Pasta per equilibratura a due componenti, appositamente studiata per equilibrare rotori di motori elettrici. Eccellente adesione alle superfici metalliche.
DOLPHON CV 1108 B	Reagente per pasta 1108 A

RESINE BICOMPONENTI

TIPO	UTILIZZO
DOLPHON CC-1024/A	<p>La DOLPHON CC-1024/A è una resina epossidica modificata, di media viscosità, senza cariche, adatta per l'impregnazione, il riempimento e l'incapsulamento di bobine, trasformatori e componenti elettronici.</p> <p>Queste le caratteristiche più rilevanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buone proprietà elettriche - Buona penetrazione e ridotto sgocciolamento durante la cottura - Ottima resistenza ai cicli di collaudo a bassa temperatura - Eccellente resistenza all'acqua e agli agenti chimici - Possibilità di indurimento a temperatura ambiente e a forno
DOLPHON CR-1035	<p>La DOLPHON CR-1035 è una resina epossidica liquida rossa, con adeguata percentuale di riempitivi, a bassa viscosità, indurente a temperatura ambiente, appositamente formulata per l'impregnazione ed incapsulamento di trasformatori e componenti elettronici.</p>
DOLPHON CR-1034	<p>Il DOLPHON CR-1034 è un composto epossidico in pasta di colore rosso, indurisce a temperatura ambiente appositamente formulato per l'applicazione a spatola.</p> <p>Le sue principali proprietà sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consistenza tixotropica - Ottime proprietà elettriche - Da un rivestimento duro, resistentissimo agli agenti chimici - Basso assorbimento di umidità
DOLPHON CB-1078	<p>La DOLPHON CB-1078 è una resina epossidica nera caricata, per incapsulamento e rivestimento. Formulata con una serie di indurenti all'aria o a forno, questa resina bicomponente offre all'utilizzatore un'ampia scelta di cicli di indurimento e proprietà finali.</p>
DOLPHON C(A)-1114	<p>Pasta per equilibratura a due componenti, appositamente studiata per equilibrare rotori di motori elettrici. Eccellente adesione alle superfici metalliche.</p>
DOLPHON CB-1138	<p>Il DOLPHON C(a)-1138 è un composto poliuretano bicomponente caricato flessibile, omologato UL 94-V0, File E317428. Alcune preminenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non abrasivo, adatto all'uso con dosatori; - Indurisce a temperatura ambiente; - Basso livello esotermico durante l'indurimento; - Basso ritiro dopo l'indurimento; - Buona flessibilità e adesione; - Buone proprietà elettriche in condizioni di alta umidità; - Resina autoestingente conforme UL 94-V0 (file n. 317428 – spessore 6,4mm.); - Inserito in Sistema di Isolamento Classe F, DV-155J Tab. IX, file UL n. E317429.
DOLPHON CN-1130	<p>Il DOLPHON CN-1130 è un composto elastomerico particolarmente studiato per riempimento e incapsulamento di apparecchiature elettriche dove è richiesta l'autoestinguenza. E' conforme alle caratteristiche di autoestinguenza richieste dalla specifica UL-94, V-0 (6 mm). Sostituisce le resine siliconiche per l'incapsulamento di componenti delicati con il vantaggio di un costo inferiore e di migliori proprietà elettriche e di resistenza agli agenti chimici. Assicura alle apparecchiature elettriche ed elettroniche una eccezionale protezione anche in ambienti aggressivi.</p>
DOLPHON X 206	<p>Il "DOLPHON X-206" è una resina epossidica a due componenti con residuo solido 100% indurente a temperatura ambiente con la quale è possibile incapsulare, rivestire, modellare in apposite forme unità elettriche e componenti elettronici. E' anche un ottimo adesivo adatto per incollaggio.</p> <p>Ha un'eccellente adesione a tutte le superfici, è duro ma elastico, resistente agli urti meccanici anche di notevole potenza, resiste all'acqua, agli alcali, agli acidi, all'olio minerale, ai solventi ed ha ottime caratteristiche d'isolamento elettrico.</p>
DOLPHON CC-1096	<p>Il DOLPHON CC-1096 è una speciale resina poliestere al 100% di solido, particolarmente studiata per l'impregnazione di indotti di utensili portatili, di indotti di motorini frazione HP e statori di motori elettrici.</p> <p>Ha un'eccezionale potere legante che mantiene anche ad elevate temperature.</p> <p>La bassa viscosità del DOLPHON CC-1096 assicura una penetrazione in profondità anche nel caso di fili molto fini. Si può impiegare con i normali procedimenti di impregnazione, col sistema di rotolamento oppure "goccia a goccia".</p>





**ARTICOLI
ELETTRONICI**

CLASSI DI ISOLAMENTO

Classificazioni:

Le classi riconosciute dei materiali isolanti e le temperature massime loro assegnate sono le seguenti:

CLASSE	Y	A	E	B	F	H	C
TEMPERATURA	90°	105°	120°	130°	155°	180°	oltre 180°

TUBETTI

TIPO	DIAMETRO mm	CLASSE	ISOLAMENTO DIELETTRICO	DETTAGLI
GUAINA ESTRUSA PVC	2 - 22	B	10-20 KV/mm	Disponibile in versione con temp max 70°, 105° o 125°
GUAINA TERMORESTRINGENTE	1,2 - 150	B	-	Disponibile parete singola, doppia (con adesivo), medio e alto spessore, per media tensione e con rapporto 2:1, 3:1 e 4:1
GUAINA TRECCIATA POLIESTERE	3 - 60	F	-	Rapporto espansione 1:2
GUAINA VETRO POLIURETANO	0,5 - 340	F	3 KV	Disponibile in versione UL
GUAINA VETRO ACRILICO	0,5 - 26	F	3 - 7 KV	Disponibile in versione UL e con vernice alluminizzata
TUBO IN SILICONE	0,6 - 60	C		
GUAINA TRECCIATA VETRO IMPREGNATA	0,5 - 70	C	0,5 - 1,5 KV	Disponibile in versione UL
GUAINA TRECCIATA VETRO	0,5 - 200	C	0,5 - 1,5 KV	
GUAINA VETRO SILICONE	0,5 - 60	C	1,5 - 20 KV	Disponibile in versione UL, con silicone alluminizzato e in versione antifuoco HT

Possibilità di taglio su specifica del cliente.



CARTE ISOLANTI



TIPO	DESCRIZIONE	SPESSORI mm	CLASSE TERMICA	CONFEZIONE
CARTA KRAFT	Composta da 100% di pura cellulosa in polpa di legno di solfato isolante di alta qualità.	0,05 / 0,13	A	Rotoli
PRESSPAN	Cartone pressato con il 100% di pura cellulosa.	0,10 / 5,00	B	Rotoli fino a 0,6 mm Lastre da 0,8 mm
POLYIMIDE	Film flessibile a base poliimmidica, viene sintetizzato polimerizzando una dianidride aromatica e una diammina aromatica.	0,025 / 0,125	H	Rotoli
POLIESTERE / MYLAR	Film flessibile isolante in poliestere	0,012 / 1,2	B	Rotoli
DM	Ottenuto mediante l'accoppiamento a caldo di un tessuto non tessuto in fibra di poliestere su un lato di un film di poliestere di tipo elettrico, mediante resine di elevata qualità. Il tessuto non tessuto può essere saturato con speciali resine sintetiche.	0,08 / 0,4	F	Rotoli
DMD	Ottenuto mediante l'accoppiamento a caldo di uno strato di tessuto non tessuto in fibra di poliestere su entrambi i lati di un film di poliestere di tipo elettrico, mediante resine di elevata qualità.	0,13 / 1,20	F	Rotoli
NOMEX - POLIESTERE	Ottenuto mediante accoppiamento di carta Nomex con del film di poliestere.	0,08 / 0,4	F	Rotoli
NOMEX - POLIESTERE - NOMEX	Ottenuto mediante accoppiamento di carta Nomex su entrambi i lati del film di poliestere.	0,13 / 0,47	F	Rotoli
CARTA ARAMIDICA / NOMEX	Carta composta da fibra aramidica.	0,05 / 0,76	C	Rotoli
KP	Ottenuto dall'accoppiamento del poliestere con il film poliamide mediante resine di classe H 180°C.	0,05 / 0,37	H	Rotoli

Possibilità di taglio su specifica del cliente.

STECHE

TIPO	MISURE mm	CLASSE	CONFEZIONE mt
STECHE FAGGIO	3 4 5 6	Y	100
STECHE VETRO	7 8 9 10 11 12	H	100
DOGBONE	6X8 SP 3 10 X 8 SP 4 12 X 10 SP 5 13 X 10 SP5 14 X 10 SP 5 15 X 10 SP 4 16 X 12 SP 6 16 X 13 SP 6,5 18 X 14 SP 7 20 X 16 SP 8 24 X 16 SP 8	H	125 125 125 125 125 125 62,5 62,5 62,5 37,5 37,5
ANGOLARI	4,9 X 4,9 6 X 6 7 X 7 8 X 8 10 X 10 12 X 12 16 X 16	H	100 50 50 25 15 15



TEGOLINI

TIPO	SPESSORE mm	SVILUPPO mm	SAGOMA	CLASSE	CONFEZIONE mt
POLIESTERE 0,25	0,25	10 12 15 18	Trapezoidali e semi-tondi	B	100
POLIESTERE 0,35	0,35	20 25	Trapezoidali e semi-tondi	B	100
DMD	0,35		Semi-tondi	F	100
NMN	0,37		Semi-tondi	F	100



CAVETTI



TIPO	SEZIONE mm ²	Ø ESTERNO mm	TEMP. ESERCIZIO	CLASSE	ISOL. DIELETTRICO	COLORE	CONF. mt
NEOPRENE	0,35	2,0	115°C	E	2 KV	Assortiti	300
	0,50	2,2					300
	0,75	2,4					300
	1,00	2,5					300
	1,50	2,8					200
	2,50	3,4					200
	4,00	4,5					100
	6,00	5,2					100
	10,00	7,2					100
	16,00	8,3					100
	25,00	10,6					100
	35,00	11,5					100
	50,00	13,7					50
NOMEX	0,37	1,7	-40°÷ +155°C	F	2,5 KV	Bianco	100
	0,50	2,2					100
	0,75	2,4					100
	1,00	2,6					100
	1,50	2,8					100
	2,50	3,3					100
	4,00	4,1					100
	6,00	4,9					100
	10,00	5,8					50
	16,00	7,0					50
	25,00	8,8					50
	35,00	10,2					50
	50,00	12,8					25
	70,00	14,0					25
90,00	16,2	25					
VETRO SILICONE	0,35	-	-60°÷ +180°C	H	<1 KV	Assortiti	200
	0,30						100
	0,75						100
	1,00						100
	1,50						100
	2,50						100
	4,00						100
	6,00						100
	10,0						100
	16,0						50
	25,0						50
	35,0						50
	50,0						50
	70,0						50
95,0	50						
TEFLON	0,50	-	-100°÷ +205°C	H	2,5 KV	Assortiti	100
	0,75						100
	1,00						100
	1,50						100
	2,50						100
	4,00						100

NASTRI ADESIVI



TIPO	ALTEZZA mm	SPESSORE mm	TEMP. ESERCIZIO	CLASSE	ISOL. DIELETTRICO	COLORE	CONF.
POLIESTERE RINFORZATO CON FILI VETRO	12 15	0,13	130°C	B	5 KV	Bianco	Rotoli da 50 mt
POLIESTERE GIALLO	19 25	0,06	130°C	B	4,5 KV	Giallo o Trasparente	Rotoli da 66 mt
NOMEX / POLIESTERE	30	0,15	155°C	F	6 KV	Bianco	Rotoli da 50 mt
POLIESTERE TERMOINDURENTE	38 50	0,14	130°C	B	4,8 KV	Bianco	Rotoli da 50 mt
VETRO		0,165	180°C	H	2,5 KV	Bianco	Rotoli da 50 mt

POLYGLASS - NASTRO PER BENDAGGI

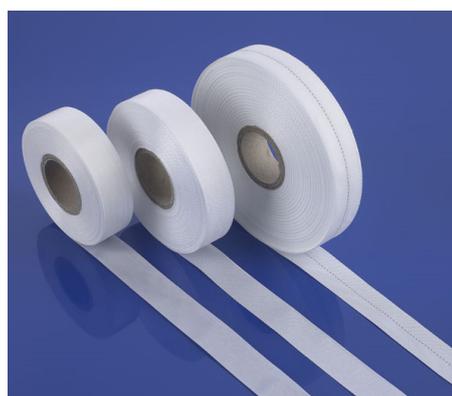
Nastro costituito da un elevato numero di fili di vetro impregnati con resina poliestere termoindurente catalizzata, la quale, riscaldata, fonde e indurisce cementando tutti gli strati in un blocco unico. Conservare in frigorifero. Stoccaggio: 24 mesi a 10°C



ALTEZZA mm	SPESSORE mm	CLASSE	CONF. mt
10	0,30	F / H	200
15	0,30	F / H	200
20	0,30	F / H	200
25	0,30	F / H	200
30	0,30	F / H	200
35	0,30	F / H	200

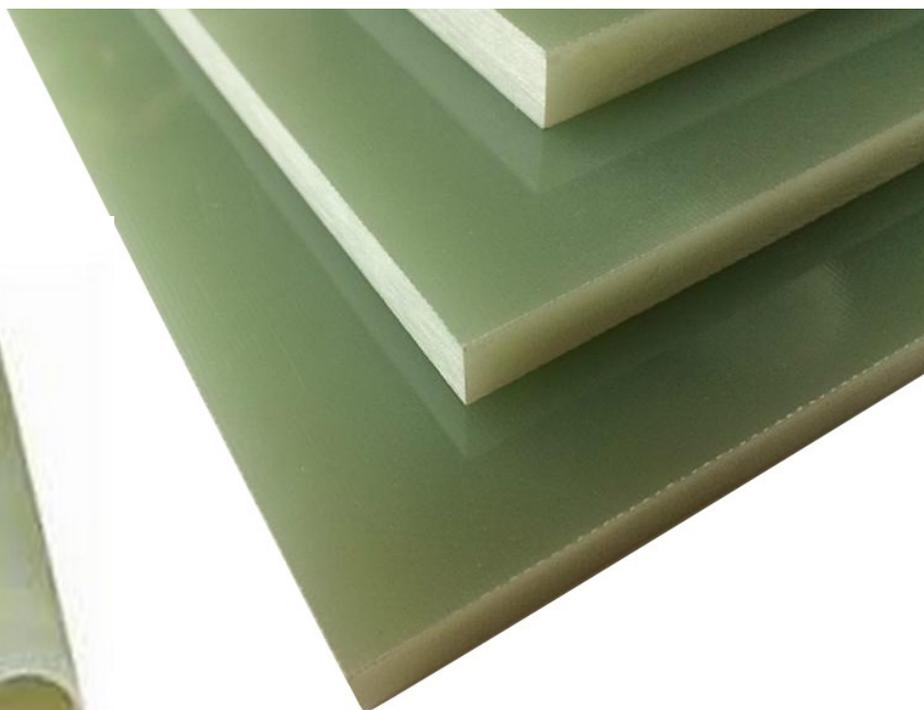
NASTRI NON ADESIVI

TIPO	ALTEZZA mm	SPESSORE mm	CLASSE	COSTITUZIONE	CONF.
COTONE RIGA ROSSA	10 15 20 25 30 35 40	0,25 0,30	-	Nastro tessuto prodotto con cotone America 100%. Spessore disponibile: Trama Dritta mm 0,25 Trama Spigata mm 0,30 Altezze disponibili: da mm 7 a mm 50. Confezione: rotoli da mt 50 a mt 300	Rotoli da 50 mt
MAKO' RIGA VERDE	10 15 20 25 30 35 40	0,14	-	Nastro tessuto prodotto con filato di cotone Makò Egitto Spessore disponibile: mm 0,14 Altezze disponibili: da mm 10 a mm 40 Confezione: rotoli da mt 50.	Rotoli da 50 mt
VETRO	10 15 20 25 30 35 40	0,07 0,13 0,18 0,40	H	Nastro tessuto, prodotto con filato di vetro. Spessore disponibile: mm 0,07 mm 0,13 mm 0,18 mm 0,40 Altezze disponibili: da mm 10 a mm 50. Confezione: rotoli da mt 50 a mt 1000	Rotoli da 50 mt
POLIESTERE TERMORETRAIBILE	10 15 20 25 30 35 40	0,15 0,25	F	Nastro tessuto, prodotto con filato poliestere. Spessori disponibili: Trama Dritta mm 0,15 Trama Spigata mm 0,15 Trama Spigata mm 0,25 Altezze disponibili: da mm 10 a mm 40 Confezione: rotoli da mt 50 a mt 300	Rotoli da 50 mt



LASTRE E TUBI

TIPO	MISURA		SPESSORE mm	DESCRIZIONE
	INT.	EST.		
TUBI E TONDI IN BACHELITE	4 6 8 10 12 14 16	6 8 10 12 14 16 18	F	Tubi e tondi a base di carta o tessuto di cotone e resina fenolica.
TUBI E TONDI IN VETRO EPOSSIDICO	-	-	H	Tubi e tondi a base di tessuto di vetro e resina epossidica 180 °C classe H per isolamento termoelettrico
LASTRE IN BACHELITE	-	-	F	Laminato a base di carta o tessuto di cotone (fili 24x24 +/-2) e resina fenolica.
LASTRE IN VETRO EPOSSIDICO FR4	-	-	F	Lastra a base di fibra di vetro e resina epossidica autoestinguente 130 °C classe F per isolamento termoelettrico.
LASTRE IN VETRO EPOSSIDICO G11	-	-	H	Lastra a base di tessuto in fibra di vetro e resina epossidica 180 °C classe H per l'isolamento termoelettrico.
LASTRA IN GPO3	-	-	F	Lastra a base di mat di vetro e resina poliestere 155 °C



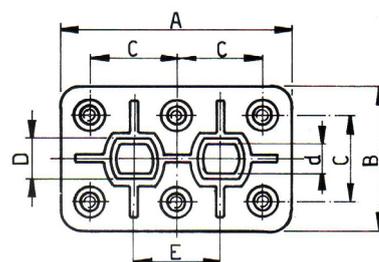
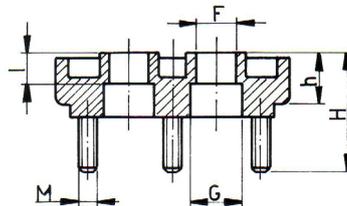
PRODOTTI PER LEGATURE

TIPO	MOD.	ALTEZZA mm	CLASSE	COSTITUZIONE	COLORE	CONF.
CORDINO MULTICAPI	4/940 6/940	4 6	B	Cordino in poliestere cerato	Naturale	1000 500
CORDINO RAFIA	RT/8 RT/11 RT/16 RT/22	4 5 8 11	B (F se impregnato)	Cordino in fibre allineate.	Naturale	800 500 350 250



MORSETTIERE PER MOTORI

MODELLO	A	B	C	D	d	E	F	G	H	h	I	M
40.25	40	25	15	8,0	4,3	12-18	7,0	9	22	10	4	3
50.32	50	32	18	8,0	5,0	15-21	6,5	10	24	10	7	4
56.36	56	36	20	9,5	5,5	16-23	7,5	11	27	11	7	5
70.45	70	45	25	10,5	6,5	23-28	9,5	14	32	12	9	6
82.52	82	52	30	11,0	6,5	25-34	10,0	15	34	16	15	6
82.52	82	52	30	11,0	6,5	25-34	10,0	15	42	16	15	8
95.60	95	60	35	16,0	7,5	16-39	12,0	19	47	28	14	8
95.60	95	60	35	16,0	7,5	16-39	12,0	19	47	20	14	10
115.70	115	70	45	16,0	10,0	40-47	14,0	19	50	19	14	8
115.70	115	70	45	16,0	10,0	40-47	14,0	19	50	19	14	10
125.80	125	80	45	16,0	11,0	40-49	15,0	21	58	22	15	12
145.90	145	90	54	24,0	14,0	45-61	22,0	32	67	28	17	14
165.10	165	100	62	23,0	13,0	52-74	23,0	30	78	35	28	16







BATTERIE INDUSTRIALI

BATTERIE AGM SERIE STANDARD

DESCRIZIONE

La serie STANDARD delle nostre batterie ermetiche al piombo sigillate è stata progettata con tecnologia AGM (Absorbent Glass Mat) per garantire prestazioni e affidabilità superiori.

Le nostre batterie utilizzano la tecnologia di ricombinazione dell'ossigeno, assicurando che siano completamente sigillate, a tenuta stagna e senza manutenzione.

APPLICAZIONI

- Sistemi di sicurezza
- Attrezzature mediche
- Luci di emergenza
- UPS

VOLTAGGI DISPONIBILI

2V, 4V, 6V, 8V, 12V, 24V

CARATTERISTICHE

- Tecnologia AGM per prestazioni migliori
- Ottimo rapporto potenza/volume
- Modelli approvati VdS
- Case ermetico e regolato da valvole per permettere operatività sicura in qualsiasi posizione
- Case in ABS con possibilità di ritardante di fiamma fino a UL94:V0
- Bassa autoscarica
- Minima perdita di liquidi e nessuna stratificazione dell'elettrolita



BATTERIE AGM SERIE ULTRA

DESCRIZIONE

La nostra serie ULTRA è costruita con materie prime di alta qualità e purezza per garantire bassa autoscarica e prestazioni eccellenti. Utilizzano una speciale formula di pasta per permettere un ciclo di vita più lungo e curve di scarica più profonde.

APPLICAZIONI

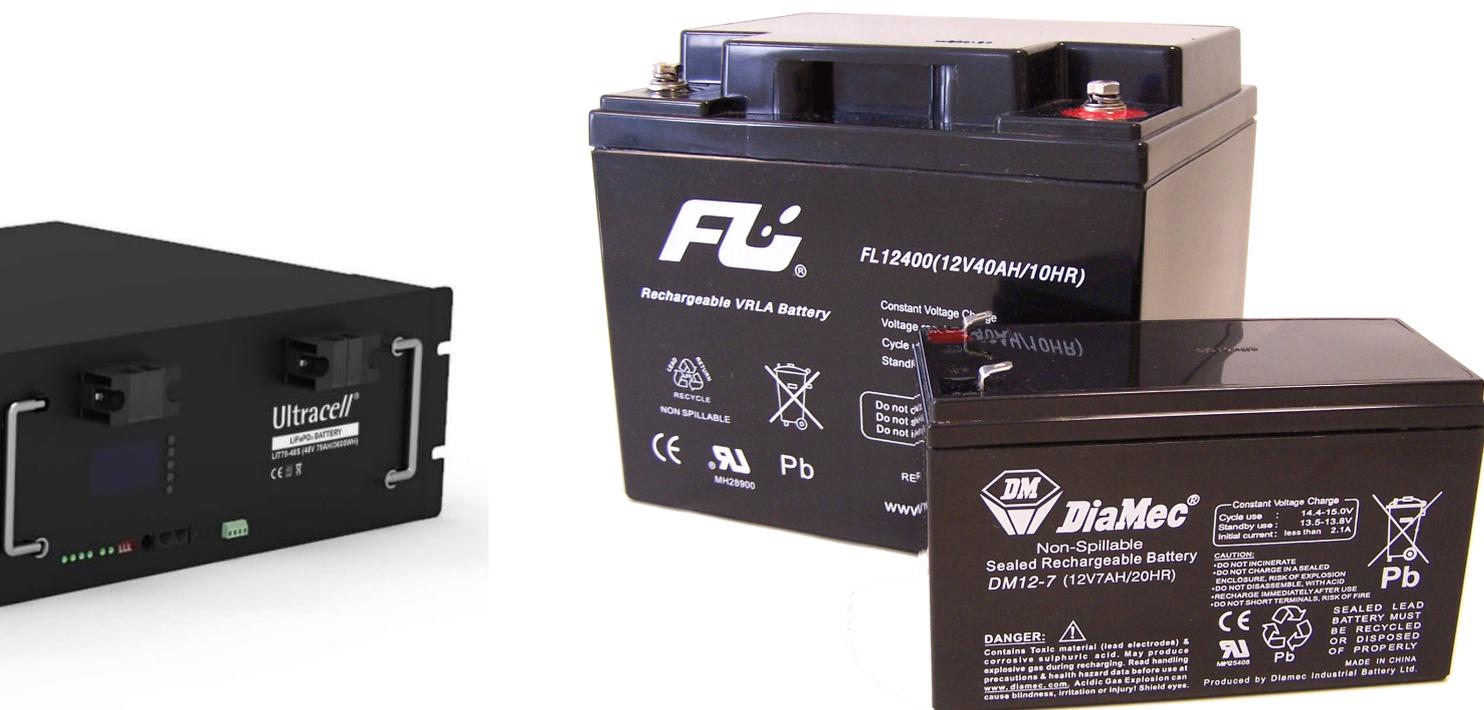
- Power stations
- Telecomunicazioni
- Energia rinnovabile
- UPS
- Utensili elettrici

VOLTAGGI DISPONIBILI

2V, 6V, 12V

CARATTERISTICHE

- Leghe speciali e materie prime di qualità per migliori prestazioni
- Minore densità dell'acido
- Piastre maggiorate e distanziate per evitare surriscaldamento
- Case ermetico e regolato da valvole per permettere operatività sicura in qualsiasi posizione
- Case in ABS con possibilità di ritardante di fiamma fino a UL94:V0
- Bassissima autoscarica
- Minima perdita di liquidi e nessuna stratificazione dell'elettrolita



Distributore italiano per i marchi:



BATTERIE GEL

DESCRIZIONE

La serie GEL (Pure Gel o con Elettrolita Gellificato) ha un tempo di scarica più lungo rispetto ad altre batterie. Il disegno della piastra aumenta la durata del ciclo della batteria soprattutto a temperature più calde. L'incremento del numero di piastre all'interno della batteria ne aumentano le prestazioni. Pensate per garantire una lunga durata e tempo di conservazione, queste batterie sono adatte come alimentazione di riserva.

APPLICAZIONI

- Telecomunicazioni (Back Up)
- Attrezzature mediche
- Centrali elettriche
- UPS

VOLTAGGI DISPONIBILI

2V, 6V, 12V, 24V

CARATTERISTICHE

- Terminali in rame argentato
- Eccellenti capacità di ricarica dopo scariche profonde
- Lega speciale Pb-Ca
- Case ermetico e regolato da valvole per permettere operatività sicura in qualsiasi posizione
- Case in ABS con possibilità di ritardante di fiamma fino a UL94:V0
- Bassa autoscarica
- Ottime prestazioni cicliche



BATTERIE AL LITIO

DESCRIZIONE

La serie LITIO LiFePO4 è composta da litio ferro fosfato e offre una durata del ciclo fino a 20 volte superiore e una durata di mantenimento di 5 volte maggiore rispetto alle batterie al piombo, riducendo al minimo i costi di sostituzione e riducendo il costo totale di proprietà.

APPLICAZIONI

- Veicoli elettrici
- Attrezzature mediche
- Sistemi di accumulo
- Telecomunicazioni
- Energie rinnovabili

VOLTAGGI DISPONIBILI

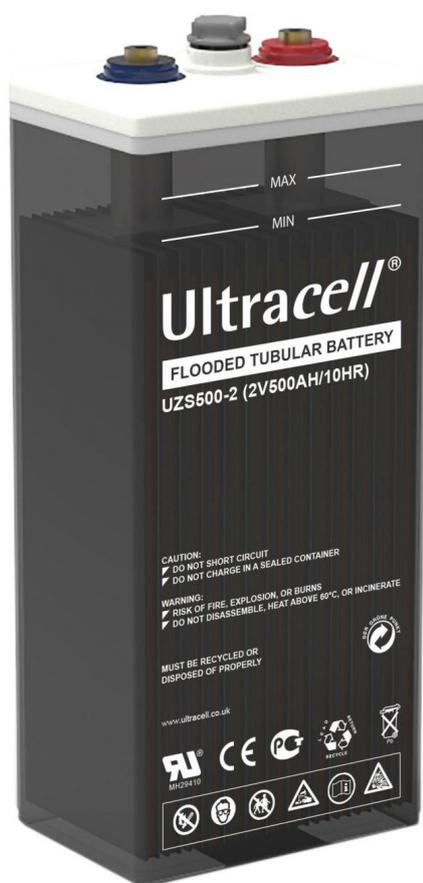
12V, 24V, 48V

CARATTERISTICHE

- Ecologia (non contiene metalli pesanti)
- Leggera (60% in meno di una equivalente batteria al piombo)
- Bassissima autoscarica
- Nessun effetto memoria
- Ampio range di temperatura di lavoro (da -20°C a +60°C)



OPzS TUBOLARI A VASO APERTO



DESCRIZIONE

La serie OPzS è caratterizzata da una lunga durata nel funzionamento continuo. Dovuto all'utilizzo di leghe prive di antimonio, questa serie è caratterizzata da bassa gassificazione.

I requisiti di spazio e di ingombro sono minimi.

Facile da spostare, facile da installare e pronta per l'uso immediato senza ulteriori operazioni di messa in servizio.

APPLICAZIONI

- Telecomunicazioni (Back Up)
- Luci di emergenza
- Centrali elettriche
- Energia rinnovabile, solare

VOLTAGGI DISPONIBILI

2V, 6V, 12V

CARATTERISTICHE

- Alta capacità
- Ampio range di temperatura di lavoro (da -20°C a +55°C)
- Semplice sistema di controllo del liquido
- Il terminale con nucleo in rame incorporato è resistente alla corrosione e migliora la conduttività
- Separatore AMER-SIL ad alta porosità e bassa resistenza
- Bassa autoscarica
- Ottime prestazioni

BATTERIE OPzV TUBOLARI GEL

DESCRIZIONE

La serie OPzV di batterie tubolari al gel ha una speciale lega a griglia che utilizza solo materie prime ad elevata purezza garantendo bassa gassificazione e bassa autoscarica.

Il design della valvola di sfogo permette la diminuzione della perdita d'acqua e impedisce inoltre all'aria di entrare nella batteria.

APPLICAZIONI

- Telecomunicazioni (Back Up)
- Attrezzature mediche
- Centrali elettriche
- UPS

VOLTAGGI DISPONIBILI

2V, 6V, 12V

CARATTERISTICHE

- Terminali in rame argentato
- Eccellenti capacità di ricarica dopo scariche profonde
- Robuste piastre positive tubolari costituite da lega multi-metallica
- Separatore AMER-SIL ad alta porosità e bassa resistenza
- Bassa autoscarica
- Ampio range di temperatura di lavoro (da -20°C a +55°C)





www.morettisrl.it



MORETTI srl

Via Artigianale, 21/A - 25010 MONTIRONE (BS)

Tel 030 35 82 998/9 - Fax 030 35 83 065

info@morettisrl.it