



IDE 1946 à nos jours

Voilà maintenant plus de 70 ans qu'ISOLANTS DE L'EST vous apporte son expérience, ses engagements, et ses compétences.

Nous mettons à votre disposition une Equipe réactive, reconnue en milieu industriel, formée pour répondre à vos besoins de service, de technique et de recherche de produits les plus pointus.

Nos Equipes se tiennent à votre disposition et peuvent vous accompagner sur site pour vous préconiser et vous informer des nouvelles technologies et matières mises sur le marché, résultant d'une veille matière efficace.

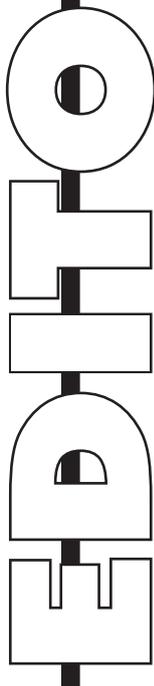
[Notre nouveau catalogue](#), vous permet de découvrir l'étendue de notre gamme de produits et ainsi pouvoir rationaliser vos démarches et vos achats.

Ce catalogue se veut ludique, facile à parcourir et dispose de données techniques incomparables sur le marché. Nous avons souhaité vous offrir un outil vous permettant d'analyser et de comparer afin de faire le bon choix.

Toute l'Equipe  vous encourage à parcourir [Votre nouveau catalogue](#).

Nos références Clients

- ABB • AIRCELLE • AIR LIQUIDE • ALTEO • ALSTOM • ARCELOR • AREVA
- ASCOMETAL • BACCARAT • CEGETEL • CLEMESSEY • CONTINENTAL • DELACHAUX
- DASSAULT • EADS • ERDF • FORCLUM • GE • GRDF • KLEBER • LEROY SOMER
- MARINE NATIONALE • MICHELIN • RIO TINTO • RIVA • PSA • SAINT GOBAIN
- SCHNEIDER ELECTRIC • SNEF • SNCF • SPIE • TATA STEEL • THALES • TPC • VALEO
- VIVENDI.....





SOMMAIRE

CONDUCTEURS Cuivre



CONDUCTEURS Aluminium



ISOLANTS SOUPLES



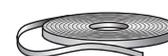
RESINES et VERNIS



RUBANS



FRETTAGE



CALAGE



CABLES



GAINES



ISOLANTS RIGIDES



TUBES - CYLINDRES



PIECES USEEES



COLLES



OUTILLAGE

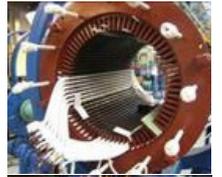


DIVERS

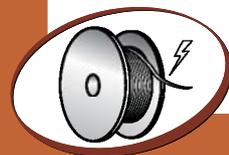




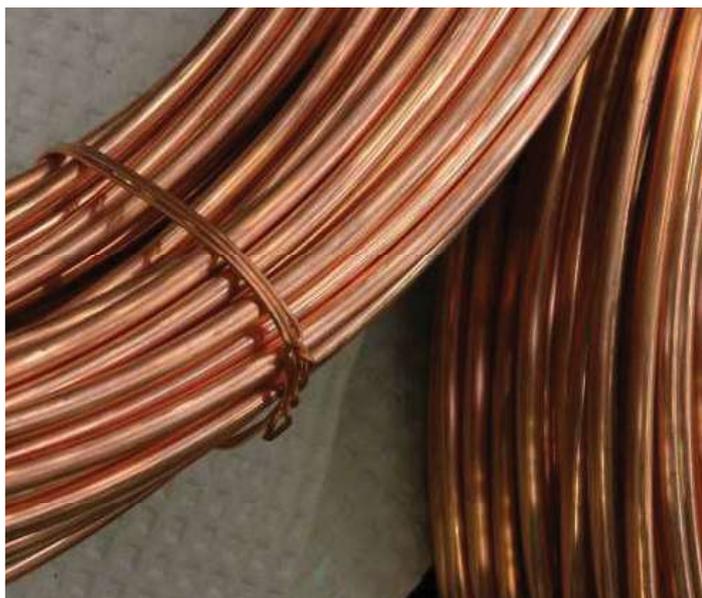
ELECTROTECH



CONDUCTEURS



CUIVRE



RONDS NUS



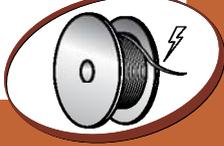
BARRES RONDES



MEPLATS



FILS EMAILLES



CONDUCTEURS

CARACTERISTIQUES

QUELQUES ÉQUIVALENCES

DIN standards	EN standards	Dureté EN standards	Dureté DIN standards
E-Cu	Cu-ETP/CW 004A	F20	R200
E-Cu	Cu-ETP/CW 004A	F25	R240
E-Cu	Cu-ETP/CW 004A	F30	R290
E-Cu	Cu-ETP/CW 004A	WH	WH
SF-Cu	CW024A	F20-22	R200/220
SF-Cu	CW024A	F24/WH	R240
SE-Cu	Cu-HCP/CW 021A	F25-30	R240-290
SE-Cu	Cu-HCP/CW 021A	F30/WH	R290/WH

NFA 51-100	EN 1652	ETAT NFA 51-100	ETAT EN 1652	DURETE EN HV
Cu A1	Cu-ETP	recuit 0	R220	40 à 65
Cu b1	Cu- DHP	H11	R240	65 à 95
Cu b2	Cu-DLP	H12	R290	90 à 110
Cu c1	Cu-OF	H14	R360	110 mini

DIMENSIONS DE FABRICATION

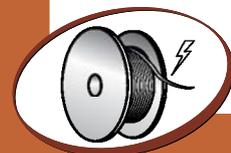
DESIGNATION	CONDUCTIVITE IACS à 20°C	DURETE UNI 3310/72	DURETE CEI 7-4	DURETE BS 1432 /87	SECTION MM2	EP MM	LARG MM
CuETP	> 98,28%	H10	SOFT	CPR1	MAXI 200 MINI 4	DE 0,9 A 15	DE 4 A 35
		H20	SEMIHARD	CPR2			
		H30	HARD	CPR3			

FILS DE BOBINAGE / BANDES DE CUIVRE

Fils cuivre émaillé	T°C	Références commerciales équivalentes
FILS POLYESTER 180 GR1/GR2	180°C	IDIOTHERM - THERMEX 180 - TENVEX H UL - POLIFLEX 180 - IBERFIL F/H - FYW 200 - BICONESTER
FILS POLYESTER 200 GR1/GR2 Diamètre 0,07 À 6 MM	200°C	MEDIOTHERM - POLYTHERMALEZE 200 - THERMKO 210 - DAMIK - TENVEX 200 UL - POLIFLEX 200 - IBERFIL 200 - FYWO 210 W6 200 - BICOTHERM
FILS POLYIMYDE 240 GR1/GR2	240°C	POLITHERM 200 - THERMEX 240 - INVEX ML UL - POLIFLEX C -
FILS DE LITZ		TORONS : Conducteurs ronds et méplats constitués de fils émaillés pour bobinage courant alternatif haute fréquence. Ces conducteurs peuvent être guipés. Sur demande.
FILS SOUDABLE GR0/GR1/GR2 Diamètre 0,07 À 1,6 MM	155°C 180°C	SALFLEX 155 - ENOFLEX 180°C* - SOLDEX 155 - SOUDREX T - SOLDEX 180
FILS THERMODUR GR2 OU 1B/ GR3 OU 2B	150/200°C	THERMOFLEX - ENOBOND 180 - MEDIOBOND 200 - THERMIBOND 158 - 152 GR1/2 + GR2/3 - THERMKO BOND 210 - DAMIBOND - AUTOVEX 200 - CEMENFLEX - FYWT 200
MEPLATS GR1/GR2	180/240°C	IDEM FILS RONDS - Nous consulter
GUIPAGE : FILS RONDS/MEPLATS		POUVANT ETRE GUIPES, POLYAMIDE, MICA, V.S., DAGLAS - SUR DEMANDE

* Fils UL

Fils et méplats cuivre nus et autres matières : nous consulter



FILS DE CUIVRE EMAILLE TRES FINS

Démarrage de la gamme : 0.018



FILS DE CUIVRE EMAILLE SOUDABLE

Nature de l'isolement Couche base: Polyuréthane
Diamètre 0.112 - 2.00mm
Degré grade 1 – grade 2
Tension de perforation 1.5 x IEC
Soudabilité 390°C 3 sec.
Résistance chimique Bonne
IEC-851 (Méthodes d'essai)
ISO TS 16949 -- ISO 9001:2000

Couleur Naturel
Choc thermique > 175°C
Thermoplasticité 250°C
Norme IEC 60317-51 -- MW 82-C
Certifications UL: 19288 & 93551

180°C



FILS DE CUIVRE EMAILLE POLYESTER 200 GR2

Nature de l'isolement Couche base: Polyesterimide
Couche de revêtement: Polyamidimide
Diamètre 0.10 - 6.00mm
Degré grade 2
Tension de perforation 1.5 x IEC
Soudabilité n.a.
Résistance chimique Bonne
IEC-851 (Méthodes d'essai)
ISO TS 16949 -- ISO 9001:2000

Couleur Naturel
Choc thermique > 220°C
Thermoplasticité 320°C
Norme IEC 60317-13 -- MW 35-C
Certifications UL: 19288 & 93551

200°C



FILS DE CUIVRE EMAILLE 210

Nature de l'isolement Couche base: Polyamidearomatique
Diamètre 0.20 - 2.00mm
Degré grade 2
Tension de perforation 1.5 x IEC
Soudabilité n.a.
Résistance chimique Très bonne
IEC-851 (Méthodes d'essai)
Certifications ISO TS 16949 -- ISO 9001:2000

Couleur Naturel
Choc thermique > 260°C
Thermoplasticité 450°C
Norme IEC 60317-46 -- MW 16-C

240°C

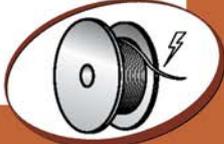
210°C

FILS DE CUIVRE EMAILLE 240

Propriétés : Excellente aptitude à la résistance thermique et chimique, résistance aux radiations élevées. Aptitude au bobinage et des caractéristiques mécaniques excellentes

Applications : Spatiales et militaires, charges extrêmes, Nucléaire – résistance aux rayonnements – radiation élevée, Equipements à surcharges thermiques importantes, Relais, transformateurs, générateurs et moteurs spéciaux.

240°C



FIL DE CUIVRE EMAILLE

Tolérances dimensionnelles conformes à la norme DIN EN 60317-0-1

Dim. Nominale mm	Conducteur			Fil Emaillé						Résit. Courant Continu 20°C
	Tolérance Diam. +/- mm	Diamètre mm		Diamètre extérieur - émail en mm			Diamètre extérieur - émail en mm			
				GRADE 1			GRADE 2			
		mini	max.	min.	Moy.	Max.	min.	Moy.	Max.	Ohm/m
0,018	0,001	0,017	0,019	0,002	0,012	0,022	0,004	0,014	0,024	67,17517
0,020	0,001	0,019	0,021	0,002	0,013	0,024	0,004	0,016	0,027	54,41189
0,022	0,001	0,021	0,023	0,002	0,015	0,027	0,005	0,018	0,030	44,96850
0,025	0,001	0,024	0,026	0,003	0,017	0,031	0,005	0,020	0,034	34,82361
0,032	0,001	0,031	0,033	0,003	0,021	0,039	0,007	0,025	0,043	21,25464
0,036	0,001	0,035	0,037	0,004	0,024	0,044	0,008	0,029	0,049	16,79379
0,040	0,001	0,039	0,041	0,004	0,027	0,049	0,008	0,031	0,054	13,60297
0,045	0,001	0,044	0,046	0,005	0,030	0,055	0,009	0,035	0,061	10,74803
0,050	0,001	0,049	0,051	0,005	0,033	0,060	0,010	0,038	0,066	8,70590
0,056	0,001	0,055	0,057	0,006	0,037	0,067	0,011	0,043	0,074	6,94029
0,063	0,001	0,062	0,064	0,006	0,041	0,076	0,012	0,048	0,083	5,48369
0,071	0,003	0,068	0,074	0,007	0,046	0,084	0,012	0,052	0,091	4,31755
0,080	0,003	0,077	0,083	0,007	0,051	0,094	0,014	0,058	0,101	3,40074
0,090	0,003	0,087	0,093	0,008	0,057	0,105	0,015	0,064	0,113	2,68701
0,100	0,003	0,097	0,103	0,008	0,063	0,117	0,016	0,071	0,125	2,17648
0,112	0,003	0,109	0,115	0,009	0,070	0,130	0,017	0,078	0,139	1,73507
0,125	0,003	0,122	0,128	0,010	0,077	0,144	0,019	0,087	0,154	1,39294
0,140	0,003	0,137	0,143	0,011	0,086	0,160	0,021	0,096	0,171	1,11045
0,160	0,003	0,157	0,163	0,012	0,097	0,182	0,023	0,109	0,194	0,85019
0,180	0,003	0,177	0,183	0,013	0,109	0,204	0,025	0,121	0,217	0,67175
0,200	0,003	0,197	0,203	0,014	0,120	0,226	0,027	0,133	0,239	0,54412
0,224	0,003	0,221	0,227	0,015	0,134	0,252	0,029	0,148	0,266	0,43377
0,250	0,004	0,246	0,254	0,017	0,149	0,281	0,032	0,165	0,297	0,34824
0,280	0,004	0,276	0,284	0,018	0,165	0,312	0,033	0,181	0,329	0,27610
0,315	0,004	0,311	0,319	0,019	0,184	0,349	0,035	0,201	0,367	0,21935
0,355	0,004	0,351	0,359	0,020	0,206	0,392	0,038	0,225	0,411	0,17270
0,400	0,005	0,395	0,405	0,021	0,230	0,439	0,040	0,250	0,459	0,13603
0,450	0,005	0,445	0,455	0,022	0,257	0,491	0,042	0,278	0,513	0,10748
0,500	0,005	0,495	0,505	0,024	0,284	0,544	0,045	0,306	0,566	0,08706
0,560	0,006	0,554	0,566	0,025	0,316	0,606	0,047	0,339	0,630	0,06940
0,630	0,006	0,624	0,636	0,027	0,353	0,679	0,050	0,377	0,704	0,05484
0,710	0,007	0,703	0,717	0,028	0,395	0,762	0,053	0,421	0,789	0,04318
0,800	0,008	0,792	0,808	0,030	0,443	0,855	0,056	0,450	0,844	0,03401
0,900	0,009	0,891	0,909	0,032	0,496	0,959	0,060	0,525	0,989	0,02687
1,000	0,010	0,990	1,010	0,034	0,548	1,062	0,063	0,579	1,094	0,02176
1,120	0,011	1,109	1,131	0,034	0,609	1,184	0,065	0,641	1,217	0,01735
1,250	0,013	1,237	1,263	0,035	0,676	1,316	0,067	0,708	1,349	0,01393
1,400	0,014	1,386	1,414	0,036	0,752	1,468	0,069	0,786	1,502	0,01110
1,600	0,016	1,584	1,616	0,038	0,854	1,670	0,071	0,889	1,706	0,008502
1,800	0,018	1,782	1,818	0,039	0,956	1,872	0,073	0,991	1,909	0,006718
2,000	0,020	1,980	2,020	0,040	1,057	2,074	0,075	1,094	2,112	0,005441
2,240	0,022	2,218	2,262	0,041	1,179	2,316	0,077	1,216	2,355	0,004338
2,500	0,025	2,475	2,525	0,042	1,310	2,578	0,079	1,349	2,618	0,003482
2,800	0,028	2,772	2,828	0,043	1,462	2,880	0,081	1,502	2,922	0,002776
3,150	0,032	3,118	3,182	0,045	1,639	3,233	0,084	1,680	3,276	0,002193
3,550	0,036	3,514	3,586	0,046	1,841	3,635	0,086	1,883	3,679	0,001727
4,000	0,040	3,960	4,040	0,047	2,068	4,088	0,089	2,111	4,133	0,001360
4,500	0,045	4,455	4,545	0,049	2,320	4,591	0,092	2,365	4,637	0,001075
5,000	0,050	4,950	5,050	0,050	2,572	5,093	0,094	2,618	5,141	0,000871



CONDUCTEURS

FILS RONDS, MÉPLATS, SPIRALES ET BARRETTES NUS

FILS RONDS ET MÉPLAT GUIPÉS

ALUMINIUM



FILS ALUMINIUM 6101 BOBINE DE 100KG



FILS ALUMINIUM 1370 BOBINE DE 25KG



TRAFILERIE OMECA S.r.l.
TRAFILATURA E PIATTINE IN ALLUMINIO

SINCERT



NOTRE SPECIALITE :

MEPLATS ALU GUIPES
2 COUCHES NOMEX



ROND ALUMINIUM 2 NOMEX
DIAM 1.00 à 10.00



MEPLAT ALUMINIUM GUIPE 2 NOMEX
1.40 / 14.00 à 8.00 / 20.00





CONDUCTEURS

UNEL 01722/3-5 pour le rond
UNEL 01612/13 pour le plat

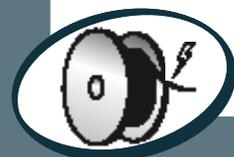
		cuivre 99,9	aluminium 99,5	alliage Al
RESISTIVITE	$\Omega\text{mm}^2/\text{m}$	0,0172 ÷ 0,0176	0,0274 ÷ 0,0280	0,0279 ÷ 0,0282
COEFFICIENT TEMP A 20°C	/°C	0,00394 ÷ 0,004	0,004	0,004
DENSITE	kg/dm ³	8,89	2,7	2,7
RESISTANCE A LA RUPTURE	MN/m ²	216 ÷ 294	69 ÷ 88	113 ÷ 123
	kg/mm ²	22 ÷ 30	7 ÷ 9	12 ÷ 13
CHARGE LIMITE ELASTICITE	MN/m ²	69 ÷ 108	34 ÷ 59	55 ÷ 67
	kg/mm ²	7 ÷ 11	4 ÷ 6	6 ÷ 7
COEFF EXPANSION LINEAIRE	/°C	17 10 16	23 10 16	23 10 16
CHALEUR SPECIFIQUE	Kj/kg °C	0,385	0,878	0,878
CONDUCTIVITE THERMIQUE	W/m °C	391,05	238,65	238,65

nb : MN/m² = kg/mm² x 9,81

		cuivre 99,9	aluminium 99,5
POUR LA MEME RESISTANCE DIELECTRIQUE	Diam	1,00	1,27
	Section	1,00	1,63
	Poids	1,00	0,50

	PAPIER KRAFT	PAPIER KRAFT + FILM POLYESTER	FILM POLYESTER	NOMEX
CLASSE THERM	105°C		130°C	180°C / 200°C
EP RUBAN	0,05	0,067	0,05 MEPLATS 0,023 RONDS	0,05
DETAILS	• Bonne imprégnation dans l'huile	• Résistance à la traction • Stabilité dimensionnelle • Rigidité diélectrique élevée • Endurance thermique	• Résistance mécanique élevée • Pour toute application nécessitant 130°C	• Résistance mécanique et température élevées

CONDUCTEURS



ALUMINIUM

MEPLAT ALU
UNEL 01612/13/73

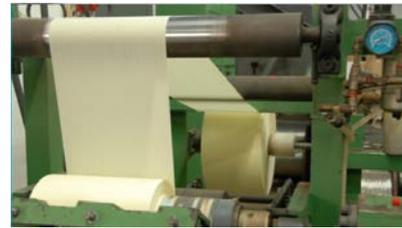
sections mm²
IEC 182-3

m/m		1,00	1,12	1,25	1,40	1,60	1,80	2,00	2,24	2,50	2,80	3,15	3,55	4,00	4,50	5,00	5,60	6,30	7,10
		+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,05	+/- 0,05	+/- 0,05	+/- 0,05	+/- 0,05	+/- 0,05
2,24	+/- 0,03	2,025	2,294	2,585	2,921	3,369	3,669	4,117	4,655										
2,50	+/- 0,03	2,285	2,585	2,910	3,285	3,785	4,137	4,637	5,327	5,701									
2,80	+/- 0,03	2,585	2,921	3,285	3,705	4,265	4,677	5,237	5,909	6,451	7,291								
3,15	+/- 0,03	2,935	3,313	3,723	4,195	4,825	5,307	5,937	6,693	7,326	8,271	9,374							
3,55	+/- 0,05	3,335	3,761	4,223	4,755	5,465	6,027	6,737	7,589	8,326	9,391	10,630	12,050						
4,00	+/- 0,05	3,785	4,265	4,785	5,385	6,185	6,837	7,637	8,597	9,451	10,650	12,050	13,650	15,140					
4,50	+/- 0,05	4,785	4,825	5,410	6,085	6,985	7,737	8,637	9,717	10,700	12,050	13,630	15,430						
5,00	+/- 0,05	4,785	5,385	6,035	6,785	7,785	8,637	9,637	10,840	11,950	13,450	15,200	17,200						
5,60	+/- 0,05	5,385	6,057	6,785	7,625	8,745	9,717	10,840	12,180	13,450	15,130	17,090	19,330	21,540	24,340	27,140	30,500		
6,30	+/- 0,05	6,085	6,841	7,660	8,605	9,865	10,980	12,240	13,750	15,200	17,090	19,300	21,820	24,340	27,490	30,640	34,420	38,830	
7,10	+/- 0,07	6,885	7,737	8,660	9,725	11,150	12,420	13,840	15,540	17,200	19,330	21,820	24,660	27,540	31,090	34,640	38,900	43,870	49,550
8,00	+/- 0,07	7,785	8,745	9,785	10,990	12,590	14,040	15,640	17,560	19,450	21,850	24,650	27,850	31,140	35,140	39,140	43,940	49,540	55,940
9,00	+/- 0,07	8,785	9,865	11,040	12,390	14,190	15,840	17,640	19,800	21,950	24,650	27,800	31,400	35,140	39,640	44,140	49,540	55,840	63,040
10,00	+/- 0,07	9,785	10,980	12,290	13,790	15,790	17,640	19,640	22,040	24,450	27,450	30,950	34,950	39,140	44,140	49,140	55,140	62,140	70,140
11,20	+/- 0,07	10,980	12,320	13,785	15,470	17,710	19,800	22,040	24,730	27,450	30,810	34,730	39,210	43,940	49,540	55,140	61,860	69,700	78,660
12,50	+/- 0,07	12,280	13,780	15,410	17,280	19,790	22,140	24,640	27,640	30,700	34,450	38,830	43,830	49,140	55,390	61,640	69,140	77,890	87,890
14,00	+/- 0,10	13,780	15,460	17,285	19,380	22,180	24,840	27,640	31,000	34,450	38,650	43,550	49,150	55,140	62,140	69,140	77,540	87,340	98,540
16,00	+/- 0,10	15,780	17,700	19,785	22,180	25,380	28,430	31,640	35,480	39,450	44,250	49,850	56,250	63,140	71,140	79,140	88,740	99,940	112,700
18,00	+/- 0,10	17,780	19,940	22,285	24,980	28,580	32,030	35,630	39,950	44,451	49,850	56,150	63,350	71,140	80,140	89,140	99,940	112,500	126,900
20,00	+/- 0,10	19,780	22,180	24,785	27,780	31,780	35,630	39,630	44,430	49,450	55,450	62,450	70,450	79,140	89,140	99,140	111,100	125,100	
r (mm)	ep/2 +/- 25%	0,5 +/-25%				0,65 +/-25%				0,80 +/-25%				1,00 +/-25%					



ALUMINIUM

CONDUCTEURS







DECOUPES EN GALETES, CRANTEES OU NON, OU SUR PLAN



PET - FILM POLYESTER

IDE POLYESTER est un film de polyester obtenu par la condensation entre l'acide éthylène-glycol et téréphtalique.

Grace à ses excellentes propriétés physiques, chimiques et électriques, ID POLYESTER est universellement accepté et spécifié dans tous les marchés, les industries et les applications où un film de polyester est nécessaire.

La Gamme :

- ✓ Film Polyester **transparent & Laiteux**
- ✓ Epaisseur de 23 µm à 350 µm
- ✓ Grandes largeurs disponibles jusqu'à 2000 mm
- ✓ Découpe de galettes à la demande

- Résistance mécanique élevée.
- Pas ou peu affecté par les huiles et graisses
- Thermo formable
- Peu perméable

LARG MM	EP MM	DENS M2/KG	POIDS KG	LONG M
890	0.023	31.50	50	1755
890	0.036	20.15	50	1123
890	0.050	14.50	50	803
890	0.075	9.52	50	535
1000	0.100	7.24	50	357
1000	0.125	5.80	50	286
1000	0.190	3.81	50	189
1000	0.250	2.90	50	145
1000	0.300	2.38	50	120
1000	0.350	2.07	50	103

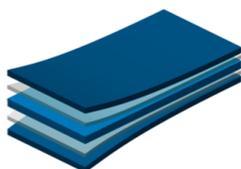
130°C



DECOUPES EN GALETES, CRANTEES OU NON, OU SUR PLAN



- Polyester non-tissé
- Colle
- Polyester



IDEFILM DMD - ROSE OU BLANC

Les Applications:

- ✓ Fermeture d'encoches
- ✓ Isolation des encoches
- ✓ Isolation des phases sur têtes d'enroulement
- ✓ Intercalaire d'isolation

Le DMD INSATURE est issu du laminage d'un film PET avec deux couches de PET non-tissé et fortement calandré. Les couches sont fixées par une colle sans solvant à réticulation contrôlée suivant la norme ASTM D1830.

Le produit est utilisé pour l'isolation des bobinages électriques dans la classe B (130 °C) des moteurs électriques et des transformateurs

- Le PET assure les fonctions **mécaniques et diélectriques**.
- Le PET non-tissé apporte la résistance **thermique**.

IDEFILM DMD I - BLANC - INSATURE

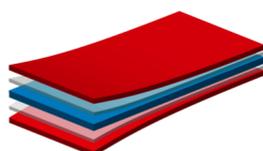
LARG MM	EP MM	DENS M2/KG	POIDS KG	LONG M
1000	0.14	7.70	25	
1000	0.17	5.80	25	
1000	0.19	4.80	25	
1000	0.22	4.25	25	
1000	0.30	3.00	25	
1000	0.35	2.40	25	
1000	0.45	1.88	25	

UL

130°C



- Saturé non-tissé
- Colle
- Polyester



Le DMD SATURE est issu du laminage d'un film PET avec deux couches de PET non-tissé et fortement calandré et imprégné de résine époxy.

Les couches sont fixées par une colle sans solvant à réticulation contrôlée suivant la norme ASTM D1830.

Le produit est utilisé pour l'isolation des bobinages électriques dans la classe F (155 °C) des moteurs électriques et des transformateurs

IDEFILM DMD S - ROSE - SATURE

LARG MM	EP MM	DENS M2/KG	POIDS KG	LONG M
1000	0.15	6.90	25	
1000	0.18	5.56	25	
1000	0.20	4.76	25	
1000	0.23	4.04	25	
1000	0.30	2.89	25	
1000	0.35	2.35	25	
1000	0.45	1.72	25	

UL

155°C



DECOUPES EN GAULETTES, CRANTEES OU NON, OU SUR PLAN

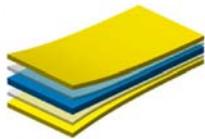


NMN 0.038

Utilisé pour l'isolation des bobinages électriques classe F (155 °C) des moteurs électriques et des transformateurs. Laminé type triplex, avec Aramide calandré de 38 µm

LARG MM	EP MM	DENS M2/KG	POIDS KG	LONG M
975	0.14	6.94	25	180
975	0.17	6.66	25	171
975	0.19	5.40	25	140
975	0.22	4.55	25	118
975	0.29	2.85	25	75
975	0.34	2.30	25	59
975	0.40	2.00	25	52
975	0.44	1.75	25	45

- Aramid paper
- Glue
- Polyester



UL

155°C

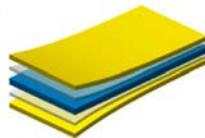


NMN 0.050

Utilisé pour l'isolation des bobinages électriques classe F (155 °C) des moteurs électriques et des transformateurs. Laminé type triplex, avec Aramide calandré de 50 µm

LARG MM	EP MM	DENS M2/KG	POIDS KG	LONG M
1000	0.17	6.66	25	167
1000	0.19	5.40	25	135
1000	0.22	4.55	25	114
1000	0.24	3.90	25	98
1000	0.31	2.85	25	72
1000	0.37	2.30	25	58
1000	0.41	2.00	25	50
1000	0.47	1.75	25	44

- Aramid paper
- Glue
- Polyester



UL

155°C

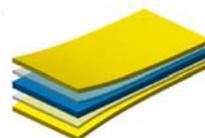


NMN 0.080

Utilisé pour l'isolation des bobinages électriques classe H (180 °C) des moteurs électriques et des transformateurs. Laminé type triplex, avec Aramide calandré de 80 µm

LARG MM	EP MM	DENS M2/KG	POIDS KG	LONG M
1000	0.22	4.60	25	115
1000	0.25	3.98	25	100
1000	0.28	3.5	25	88
1000	0.30	3.11	25	78
1000	0.36	2.40	25	60
1000	0.43	2.00	25	50
1000	0.53	1.57	25	40

- Aramid paper
- Glue
- Polyester



UL

180°C



DECOUPES EN GALETTES, CRANTEES OU NON, OU SUR PLANS



NOMEX® T410

L'original - papier calandré disponible en différentes épaisseurs

LARG MM	EP MM	DENS G/M2	POIDS KG	LONG M
914	0.05	41	43	1143
914	0.08	64	45	768
914	0.13	115	46	439
914	0.18	173	51	320
914	0.25	248	54	238
914	0.30	309	52	183
914	0.38	393	56	155
914	0.51	546	59	119
914	0.76	841	63	82

UL
220°C



ARAMIDE X630

Le papier aramide est un isolant diélectrique, résistant à de hautes températures, de classe thermique H (180°C).

utilisé dans des conducteurs de cuivre et d'aluminium comme isolant de fils aimant et comme isolant intercalaire dans les transformateurs à sec, comme fermeture de fente et séparateur de phase dans les moteurs et générateurs électriques.

Papier calandré disponible en différentes épaisseurs

LARG MM	EP MM	DENS M2/KG	POIDS KG	LONG M
1000	0.05	24.39	25	610
1000	0.08	15.87	25	397
1000	0.13	8.62	25	216
1000	0.18	5.71	25	143
1000	0.25	4.01	25	101
1000	0.30	3.77	25	95
1000	0.37	3.07	25	77
1000	0.51	1.90	25	48

180°C



TEDLAR

Film de fluorure de polyvinyle avec excellente résistance aux produits chimiques, propriétés électriques et mécaniques, bonnes caractéristiques de vieillissement résistant aux UV + propriétés antistick excellent, Résistance à l'abrasion, durabilité de la couleur
Idéal pour production de stratifiés pour circuits imprimés flexibles.
Possible traitement adhésif : productions d'étiquettes et d'isolation électrique.
Tedlar® laminé avec d'autres films, comme le polyester, PVC, ..., devient un produit idéal pour la réalisation de cellules solaires, panneaux décoratifs et panneaux de signalisation routière.



KAPTON

Film poly imide Kapton® : polymérisation d'un di anhydride et une diamine.
Excellentes propriétés physiques, chimiques et électriques
Kapton® HN
principalement utilisé pour l'isolation des moteurs électriques dans la classe H et H super, dans la production de rubans adhésifs pour usages diélectriques à des températures extrêmes

Epaisseur nominale : 0.0075 à 0.125
Rouleaux d'environ 1320 mm de large,
Galettes découpées à partir de 4.76 mm. de large

-269°C À +400°C



VERNIS & RÉSINES



**BASE SOLVATEE
SANS SOLVANT
BASE EAU
EPOXY
POLYURETHANE**



RESPECT ENVIRONNEMENT

**ZERO COV
SANS POINT D'ECLAIR**



**GAMME COMPLETE
IMPREGNATION
REPLISSAGE
ENCAPSULAGE**





VERNIS & RÉSINES

IMPREGNATION



ANTIFLASH – BASE SOLVANT - SECHE A L'AIR

U372 - UL

- ALKYDE - EXISTE AUSSI EN AEROSOL
 EXISTE EN : TRANSP. - DORE - ROUGE - NOIR
- POINT D'ECLAIR 27°C
 - DUREE DE VIE 12 MOIS
 - TENSION CLAQUAGE -- SEC 72Kv/mm -- 24H immersion eau 30Kv/mm
 - COV 42%



Séchage:
 15 mn à 20°C Sec au toucher.
 45-60 mn à 20°C Manipulable.
 2-3 h à 80°C Durci.
 Durcissement complet 24h-48h

UL

H

VERNIS EAU - SECHE A L'AIR

A770

BASE EAU

EXISTE EN NOIR ET ROUGE

- APPLICATION PINCEAU OU PISTOLET - prêt à l'emploi
- PAS DE POINT D'ECLAIR - pas de conditions de stockage particulières
- DUREE DE VIE 12 MOIS
- COV <2%

Séchage // Sec au toucher 30mn 23°C// Sec à cœur 24h
 Durcissement accéléré : 2/3h à 80/100°C

H

VERNIS PELABLE - SECHE A L'AIR

U705

BASE ACETATE DE CELLULOSE

- LAQUE DE MASQUAGE BLEUE
- APPLICATION PINCEAU OU PISTOLET
- POINT D'ECLAIR < 22°C
- DUREE DE VIE 24 MOIS
- COV 65%

PLAN DE DURCISSEMENT 20mn à 20°C – 25mn à 60°C
 Durcissement complet 24h



IMPREGNATION – BASE SOLVANT – ETUVE

U380 UL

- ALKYDE PHENOLIQUE
- POINT D'ECLAIR 40°C
 - DUREE DE VIE 24 MOIS
 - COV 50%
 - EXCELLENTE PROPRIETES ELECTRIQUES
 - RESISTANCE ELEVEE AU DECOLLEMENT
 - PLAN DE DURCISSEMENT 4 H 130°C - 2 H 160°C

UL

H

IMPREGNATION - SANS SOLVANT

U520 UL

- POLYESTER ISOPHTALIQUE NON SATURE
- FAIBLE EMISSION COV ≈ 5%
 - FAIBLE ODEUR
 - FAIBLE VISCOSITE
 - EXCELLENTE STABILITE EN CUVE
 - IMMERSION FROID OU CHAUD ET SOUS-VIDE
 - BON TRANSFERT THERMIQUE
 - POINT D'ECLAIR 166°C
 - PLAN DE DURCISSEMENT 4H à 130°C – 1H à 160°C
- Durcissement de 95% du produit = peu de perte = rentabilité
• Pas de contraintes législatives cf. les liquides inflammables

UL

H

IMPREGNATION - BASE EAU

A850 COPOLYMER PHENOLIQUE

- <3% COV – MONO COMPOSANT
- POINT D'ECLAIR >100°C
- EN CUVE – PH ET VISCOSITE A VERIFIER REGULIEREMENT
- EN CUVE – RECOMMANDATION EN GALVANISE OU INOXYDABLE
- BONNE RESISTANCE AU DECOLLEMENT
- TRES FAIBLE ODEUR
- IMMERSION CHAUD OU FROID – SOUS-VIDE
- BON TRANSFERT THERMIQUE
- PLAN DE DURCISSEMENT 4H à 150°C – 3H à 165°C

AVANTAGES

- Précautions minimales de santé et de sécurité
- Faible teneur en COV = dégagement très faible d'émissions pour l'environnement
- Durcissement de 97% du produit = peu de perte = rentabilité
- Pas de contraintes législatives cf. les liquides inflammables

H

A1000 EMULSION EPOXY

- 0 COV – MONO COMPOSANT
- TRES FAIBLE ODEUR
- ININFLAMMABLE
- FAIBLE VISCOSITE
- EXCELLENTE STABILITE EN CUVE
- EN CUVE – RECOMMANDATION EN GALVANISE OU INOXYDABLE
- PENETRATION EXCEPTIONNELLE
- HAUTE RESISTANCE AU DECOLLEMENT
- HAUT RECOUVREMENT DES BOBINES
- BON TRANSFERT THERMIQUE
- PLAN DE DURCISSEMENT 4H à 150°C – 3H à 165°C

AVANTAGES

- Précautions minimales de santé et de sécurité
- Pas de question environnementale cf. les émissions
- Durcissement de 100% du produit = pas de perte = rentabilité
- Pas de contraintes législatives cf. les liquides inflammables
- Totalement soluble dans l'eau

H



VERNIS & RÉSINES

EPOXY

TECHNOLOGIE EPOXY ZERO COV / VOC

- 0 COV – MONO COMPOSANT
- VISCOSITE AU CHOIX
- EXCELLENTE STABILITE EN CUVE
- PENETRATION EXCEPTIONNELLE
- DURCISSEMENT A BASSE TEMPERATURE
- TRES FAIBLE ODEUR
- HAUT RECOUVREMENT DES BOBINES
- BON TRANSFERT THERMIQUE

AVANTAGES

- Précautions minimales de santé et de sécurité = Pas de point d'éclair
- Pas de question environnementale cf. les émissions
- Durcissement de 100% du produit = pas de perte = rentabilité
- Haute résistance au décollement
- Convient pour les équipements utilisés dans les usines chimiques, les installations côtières et marines ainsi que tous les environnements difficiles.

U2002 - MT 7KV - UL - IVP EPOXY

- FAIBLE VISCOSITE
- PLAN DE DURCISSEMENT 4H à 150°C – 2H à 165°C
- RESISTANCE AU DECOLLEMENT -- 21°C 28KG -- 150°C 6KG
- TENSION CLAQUAGE -- SEC 90Kv/mm -- 24H immersion eau 70Kv/mm

UL

H

U2002 L - UL - IMMERSION - IVP EPOXY

- FAIBLE VISCOSITE
- PLAN DE DURCISSEMENT 16H à 130°C - 8H à 140°C - 4H à 150°C - 2H à 165°C
- RESISTANCE AU DECOLLEMENT -- 21°C 26KG -- 150°C 5.4KG
- TENSION CLAQUAGE -- SEC 147Kv/mm -- 24H immersion eau 112Kv/mm

UL

H

U2002 T - BT MT 7KV - UL - IVP EPOXY

PRODUITS ASSOCIES ULTIMEG 2000/720 GRAISSE DE MASQUAGE ULTIMEG 2220GP PATE DE REMPLISSAGE SANS SOLVENT

- VISCOSITE MOYENNE
- PLAN DE DURCISSEMENT 16H à 130°C - 8H à 140°C - 4H à 150°C - 2H à 165°C
- RESISTANCE AU DECOLLEMENT -- 21°C 37KG -- 150°C 8.3KG
- TENSION CLAQUAGE -- SEC 120Kv/mm -- 24H immersion eau 65Kv/mm

UL

H

U2002 XT - MT 7KV - UL - IVP EPOXY

- FORTE EPAISSEUR
- VISCOSITE ELEVEE
- PLAN DE DURCISSEMENT 16H à 130°C - 8H à 140°C - 4H à 150°C - 2H à 165°C
- RESISTANCE AU DECOLLEMENT -- 21°C 45KG -- 150°C 8KG
- TENSION CLAQUAGE -- SEC 115Kv/mm -- 24H immersion eau 60Kv/mm

UL

H

U2002 HVR - HT 13.80KV - UL - IVP EPOXY

- FAIBLE VISCOSITE
- PLAN DE DURCISSEMENT 12H à 150°C - 8H à 165°C
- RESISTANCE AU DECOLLEMENT -- 21°C 31KG -- 150°C 6.8KG
- TENSION CLAQUAGE -- SEC 120Kv/mm -- 24H immersion eau 85Kv/mm

UL

H



IMPREGNATION – GOUTTE A GOUTTE

U2020

EPOXYDE BI-COMPOSANT

- DURCISSEMENT AMBIANT
- BONNE RESISTANCE AU DECOLLEMENT
- TRAITEMENT DES COMPOSANTS A 60-80°C
- DUREE DE VIE UTILE 500g = 30mn
- RAPPORT DU MELANGE EN POIDS 5 : 1
- PLAN DE DURCISSEMENT 24H à 25°C – 6H à 50°C

UL

H



IMPREGNATION – GOUTTE A GOUTTE

U2050

EPOXYDE

UL

H

RESINE ENCAPSULAGE

2001 810 NL - UL

EPOXYDE BI-COMPOSANT

- AUTOEXTINGUIBLE
- SANS HOLOGENE NI PHOSPHORE
- PLAN DE DURCISSEMENT 500g 36H à 20°C – 4H à 60°C conseillé
- RAPPORT DU MELANGE / POIDS : 6.25/1
- RIGIDE /// POUR PETIT VOLUME

UL 94 VO

H

2001 810 STB - UL

EPOXYDE BI-COMPOSANT

- NOIR
- PLAN DE DURCISSEMENT 500g 72H à 20°C – 4H à 60°C conseillé
- SEMI RIGIDE // POUR GROS VOLUME

UL 94 VO

H

2114 TCB - UL

EPOXYDE BI-COMPOSANT

- DIFFERENTES COULEURS
- PLAN DE DURCISSEMENT 500g 48H à 20°C – 5H à 80°C conseillé
- FLEXIBLE

UL 94 HB

H

2004 FR

EPOXYDE BI-COMPOSANT

- AUTOEXTINGUIBLE
- NOIRE
- DUREE D'UTILISATION, MASSE 500g 45 minutes

F



VERNIS & RÉSINES

AUTRES

GRAISSE DE MASQUAGE

U2000 720

- APPLICATION MAIN, BROSSE, CHIFFON
- TRAITEMENT DES COMPOSANTS A 60-80°C
- EPAISSEUR 2 à 3 mm

NETTOYANT

MESOVEX E 120 X

REF. 777

- Nettoyage rapide des induits, inducteurs, carcasses des moteurs électriques et de tous appareillages électriques. Reprise d'isolement.

DEGRAISSANT

STANOL 14

Base hydrocarbure idéal pour le nettoyage à FROID

- Non concerné par les risques CMR
- Point éclair >42 °C.

VERNIS & RÉSINES



VERNIS

	APPELLATIONS COMMERCIALES	DESSCRIPTIF	CLASSE Thermique °C	VISCOSITE	RESISTANT AU FREON/ COULEUR	POINT D'ECLAIR	POLYMERISATION	APPLICATIONS
VERNIS BASE EAU	A 300 BC365	POLYESTER BASE EAU	180°C	TRES BASSE		>100°C	4H à 130° C	Très fluide : trempage
	A 1000	EPOXY BASE EAU	180°C		X	>100°C	4H à 150° C	
	A 850	PHENOLIQUE COPOLYMERE	180°C			>100°C	4H à 150° C	
VERNIS AVEC SOLVANT	U 250 13180/2014 38/433 50/15561L038 /BC352/E524/VF970	EPOXYDE PHENOLIQUE	180°C	BASSE	X	32°C	10H à 150°C	Moteurs électriques scellés, semi-hermétiques et hermétiques
	U 250/30 E524/TS30	EPOXYDE PHENOLIQUE	180°C	BASSE	X	32°C	10H à 150°C	Moteur électrique scellé, semi-hermétique & hermétique HAUTE RESISTANCE DECOLLEMENT
	U250/30H 2014/29 HFP - 15560 DA29	EPOXYDE PHENOLIQUE	180°C			64°C	10H à 150°C	IDEM + POINT ECLAIR TRES ELEVE
	U 380 10450/2005 HFP/11522/ ISONEL31J/BC359/BC346/VF111	ALKYDE HENOILIQUE UL E 220579	180°C			43°C	4H à 130°C	Moteur électrique scellé, semi hermétique & hermétique HTE RESISTANCE DECOLLEMENT
RÉSINE SANS SOLVANT	U 510	POLYESTER ISOPHTHALIQUE SANS SOLVANT	180°C	HAUTE		65°C	7H à 130°C	Vernis traditionnel sans solvant, élastique
	U 520 C1105	POLYESTER ISOPHTHALIQUE SANS SOLVANT	180°C	MOY		166°C	2H à 140°C	Imprégnation stators, transformateurs, bobines...
	U 530 CC1080	POLYESTER ISOPHTHALIQUE SANS SOLVANT	180°C	BASSE		31°C	30' à 130°C	Imprégnation petits stators, enroulement serré...

VERNIS DE FINITION	U 372 AEROSOL AFD/2420 / ER41 AERO/1033/ 70 anti - flash	ALKYDE antiflash rouge	155°C	MOY	ROUGE	26°C	15' ST/45' CS	Réduction bruit petits transformateurs Vernis de finition
	U 372 10270/300/ 11201 - 0064- anti - flash ER41/10100/ 2405/463/ 1011g/12503 0F00/10110/ EB41 G142/ 2404HFP/10 33SC	ALKYDE antiflash	155°C	MOY	ROUGE*	26°C	15' ST/45' CS	Réduction bruit petits transformateurs. Vernis de finition
	U 372 H 10340 ROUGE/ 2407 ROUGE/ 154900M	ALKYDE antiflash rouge classe H	180°C	MOY	ROUGE	26°C	15' ST/45' CS	Réduction bruit petits transfos. Vernis de finition
	U 376 AC43	ALKYDE	130°C	BASSE		26°C	15' ST/45' CS	Réduction bruit petits transformateurs. Vernis de finition
	U 620	ACRYLIQUE	130°C	BASSE		- 1°C	1H ST/2H CS	Recouvrement composants, petits stators, enroulement serré...
	U 642	ALKYDE	155 °C			27 °C		Bonne résistance chimique
	U 600 AXB	POLYURETHANNE	130 °C			32 °C		.
	U 705 16060/RUSTILO 350/ SEG 80	ACETAGE CELLULOSE BLEU		THIXO	BLEU	22°C	15' ST/30' CS/25' 60°C	Masquage de surface avant mise en peinture ou vernissage



VERNIS & RÉSINES

RESINES POLYURETHANE DE SURMOULAGE/REMPLISSAGE

APPELLATIONS COMMERCIALES	DESRIPTIF	BICOMPOSANT	VISCOSITE	COULEUR	VIE EN POT	DURETE	SOUPLESSE	RESISTANCE A HUMIDITE	CONDUCTIVITE THERMIQUE	UL	POLYMERISATION	APPLICATIONS
UF 3000/010	POLYURETHANNE	X	BASSE	NOIR	75'	MOY	MOY	MOY	MOY		16H ST/72H CS	Version de base/applications standards
UF 3000/010	POLYURETHANNE	X	BASSE	NOIR	5'	BASSE	HAUTE	MOY	BASSE		4H ST/48H CS	Formule économique pour gros volumes de transformateurs
UF 3000/020	POLYURETHANNE	X	BASSE	NOIR	75'	MOY	MOY	MOY	MOY	VO testée	16H ST/72H CS	
UF 3000/030	POLYURETHANNE	X	BASSE	NOIR	5'	HAUTE	BASSE	HAUTE	MOY		3H ST/48H CS	
UF 3000/041 (*)	POLYURETHANNE	X	BASSE	NOIR	5'	HAUTE	BASSE	HAUTE	MOY	VO	3H ST/72H CS	Remplissage transfo toriques/sans halogène
UF 3000/050	POLYURETHANNE	X	BASSE	NOIR	75'	HAUTE	MOY	HAUTE	MOY		16H ST/72H CS	
UF 3000/050N (*)	POLYURETHANNE	X	BASSE	NOIR	5'	HAUTE	MOY	HAUTE	MOY	VO	4H ST/72H CS	Idéal pour transfo torique
UF 3000/060	POLYURETHANNE	X	BASSE	BLANC	15'	BASSE	HAUTE	HAUTE	MOY		4H ST 24H CS	Très flexible, idéal pour condensateurs
UF 3000/060 FR	POLYURETHANNE	X	MOY	NOIR	5'	MOY	MOY	MOY	HAUTE	VO testée	3H ST 48H CS	Idéal pour gros volume
UF 3000/060XT	POLYURETHANNE	X	HAUTE	NOIR	10'	MOY	MOY	MOY	HAUTE			Conductivité thermique élevée

Classification selon les normes IEC disponibles sur demande

(*) existe en 4 versions en fonction de la durée de vie en pot : NR (5mn)/N(20,25 mn)/N1(45,55 mn)/NS(90 mn)

ST : sec au toucher ; CS : complètement sec. Numéro certification UL : E 174454

RESINES EPOXY

APPELLATIONS COMMERCIALES	DESRIPTIF	MONOCOMPOSANT	BICOMPOSANT	CLASSE THERMIQUE	VISCOSITE	COULEUR	VIE EN POT	DURETE	SOUPLESSE	CONDUCTIVITE THERMIQUE	UL	POLYMERISATION	APPLICATIONS
Utimeg 2020 235 G	EPOXY		X	150°C 180°C	BASSE	AMBRE	45MN	HAUTE	BASSE	BASSE		30 MN 60°C ou température ambiante	Imprégnation lente, surmoulage bobines Système hermétique ou semi-hermétique
Utimeg 2002	EPOXY	X		180°C	BASSE	TRANSP.	12 MOIS	HAUTE	BASSE	BASSE		4H 150°C/2H 165°C	Imprégnation sous vide et pression moteurs tractions
Utimeg 2001 WW	EPOXY	X		180°C	HTE	BEIGE	6 MOIS	HAUTE	BASSE	MOYENNE		4H 150°C/2H 165°C	Bobinage humide haute protection
UF 2001/820	EPOXY		X	150°C	THIXO	ROUGE	90 MN	HAUTE	BASSE	HAUTE		24H 20°C/4H 60°C	Pâte à étendre pour protection bobinage Forte adhérence
UF 2001/810	EPOXY		X	150°C	MOY	BLEU	90 MN	HAUTE	BASSE	HAUTE		72 H TEMP AMBIANTE 4H à 60°C	Résine de surmoulage, caractère général
UF2001/810NL UF 2004FR 4539 damival 15350	EPOXY		X	150°C	MOY	BLEU	210 MN	HAUTE	BASSE	HAUTE	VO	2H 80°C + 2H 160°C	Surmoulage classe F Transformateurs, petits electro-aimants
UF 2001/2040	EPOXY		X	F	MOY	BLANC	90 MN	BASSE	HAUTE	HAUTE		2 H 80°C 3 H 135°C	Electro-aimants/potting/encapsulation Conductivité thermique élevée
UF 2001/2004TC	EPOXY		X	F	MOY	BLANC	45 MN	HAUTE	BASSE	HAUTE		72 H TEMP AMBIANTE 3H à 80°C	Remplissage d'enroulements/permets une bonne dissipation thermique remplissage/ encapsulation composants élec.



RUBANS ADHESIFS

RUBANS ADHESIFS



RUBAN PAPIER DE MASQUAGE

Longueur Standard 50M
Largeurs 19mm 25mm 38mm 50mm 75mm

60°C // 80°C // 130°C



RUBAN ADHÉSIF POLYESTER

Couleur standard jaune ou noire -- Existe en d'autres coloris

EP 0.13mm -- Allongement 180% -- Tension de claquage 8kv
Auto-extinguible -- résistant aux UV
Longueur Standard 66M
Largeurs 9mm 12mm 15mm 19mm 25mm 30mm
38mm 50mm

70°C



RUBAN ADHÉSIF TISSU DE VERRE

Longueur Standard 33M
Largeurs 9mm 12mm 15mm 19mm 25mm 30mm
38mm 50mm 75mm 100mm

180°C



RUBAN ADHÉSIF POLYIMIDE

Longueur Standard 33M
Largeurs 9mm 12mm 15mm 19mm 25mm 30mm 38mm

200°C



RUBAN ADHÉSIF TISSU DE VERRE ARMÉ

Chaîne et trame



RUBANS ADHESIFS



RUBAN ADHÉSIF ALUMINIUM

Longueur Standard 50M
Largeurs 25mm 50mm 75mm 100mm

110°C



RUBANS PVC PLASTIFIÉS NOIRS

enduits sur une face d'un adhésif puissant et anticorrosion

50TT EP 0.25mm Longueur Standard 30.50M Largeur 50mm
51TT EP 0.50mm Longueur Standard 30.50M Largeur 100mm

65°C



RUBAN MASTIC ISOLANT À BASE DE CAOUTCHOUC

synthétique non-corrosif
muni d'un intercalaire blanc débordant.
Il a une épaisseur de 3.2 mm
Longueur Standard 1.50M Largeur 38mm

80°C



RUBAN VINYLE ORANGE

pour application de pare-vapeur et d'étanchéité
Longueur Standard 50M
Largeurs 25mm 50mm 75mm 100mm

60°C

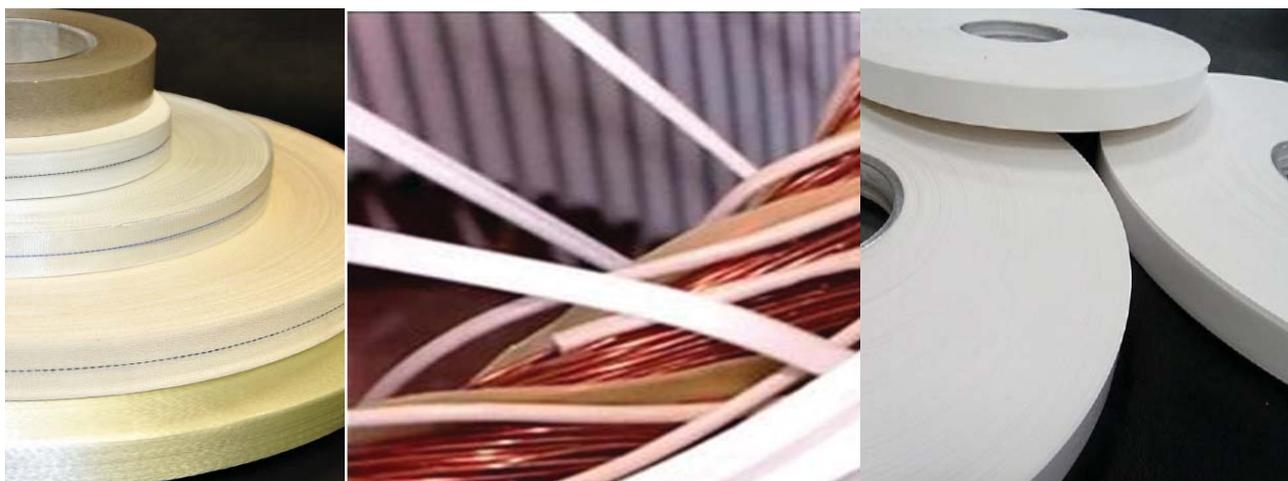


RUBAN TOILE NUCLEAIRE -- PMUC

Ruban toile polythène extrudé brillant, enduit d'une masse adhésive puissante, blanche et sensible à la pression.

-35°C + 70°C





RUBAN COTON

Ecru
Chaine trame et liage : coton

LARG MM	LONG M
15	200
20	200
25	200
30	200
40	200

CL E

120°C



RTA

Fidelle plate - fils parallèle en soie synthétique
Code produit : le chiffre indique le nombre de fils
Ep 0.25mm

	NB FILS	LARG MM	Résist rupture kg	long rlx M
RTA 004	4	2	18	1800
RTA 008	8	4	32	800
RTA 011	11	5	44	500
RTA 014	14	7	56	400
RTA 016	16	8	84	350
RTA 018	18	10	72	300
RTA 022	22	11	88	250

CL F

155°C



TK

Ruban fibre Kevlar
Rigidité dielectrique 0.4kV
Auto-extinguible
Très bonne résistance mécanique, abrasion, traction

	LARG MM	EP MM	LONG M
TK 4	4 +/-1MM	0.25	500
TK 6	6 +/-1MM	0.25	500
TK 8	8 +/-1MM	0.25	500
TK 10	10 +/-1MM	0.25	500
TK 12	12 +/-1.5MM	0.25	500
TK 14	14 +/-1.5MM	0.50	500
TK 20	20 +/-1.5MM	0.50	200

CL C

250°C



POLYGLAS 30

Fils de verre préimprégnés résine polyster therm durcissable

Ep 0.30mm
30 fils +/-1 par cm de ruban
+/-10% sur largeur
Tension admissible 100 daN/cm
Polymérisation type : 3H à 150°C ou 5H à 135°C

LARG MM	10	15	20	25	30
LONG M	500	350	200	200	200
POIDS NET ENV	2.9	3	2.3	2.9	3.5

UL94 V1

CL F

155°C



POLYGLAS H200

Fils de verre préimprégnés résine polyster therm durcissable

Ep 0.30mm
30 fils +/-1 par cm de ruban
+/-10% sur largeur
Tension admissible 100 daN/cm
Polymérisation type : 3.5H à 160°C ou 5H à 150°C

LARG MM	10	15	20	25	30
LONG M	500	350	200	200	200
POIDS NET ENV	2.9	3	2.3	2.9	3.5

UL94 V1

CL C

200°C



DMD SOUPLES DEMI-RONDES

Désignation	PAR LOT DE
CALE DMD 1/2 RONDE R08 EP 0.35 LG 1 M	100
CALE DMD 1/2 RONDE R10 EP 0.35 LG 1 M	100
CALE DMD 1/2 RONDE R12 EP 0.35 LG 1 M	100
CALE DMD 1/2 RONDE R14 EP 0.36 LG 1 M	100
CALE DMD 1/2 RONDE R15 EP 0.35 LG 1 M	100
CALE DMD 1/2 RONDE R18 EP 0.45 LG 1 M	100
CALE DMD 1/2 RONDE R21 EP 0.45 LG 1 M	100
CALE DMD 1/2 RONDE R24 EP 0.45 LG 1 M	100

F

150°C

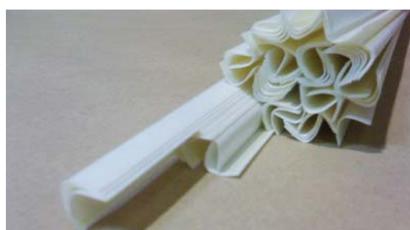


DMD SOUPLES TRAPEZOIDALES

Désignation	PAR LOT DE
CALE DMD TRAPEZOIDALE TZ10 EP 0.35 LG 1 M	100
CALE DMD TRAPEZOIDALE TZ12 EP 0.35 LG 1 M	100
CALE DMD TRAPEZOIDALE TZ13 EP 0.36 LG 1 M	100
CALE DMD TRAPEZOIDALE TZ14 EP 0.35 LG 1 M	100
CALE DMD TRAPEZOIDALE TZ16 EP 0.45 LG 1 M	100
CALE DMD TRAPEZOIDALE TZ18 EP 0.45 LG 1 M	100
CALE DMD TRAPEZOIDALE TZ20 EP 0.45 LG 1 M	100
CALE DMD TRAPEZOIDALE TZ24 EP 0.45 LG 1 M	100

F

150°C

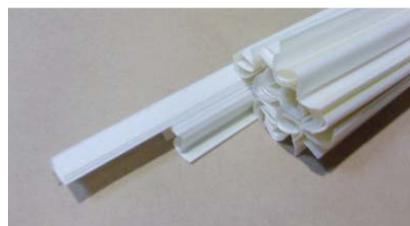


NMN SOUPLES DEMI-RONDES

Désignation	PAR LOT DE
CALE NMN 1/2 RONDE EP 0.36 MM 8.00MM	100
CALE NMN 1/2 RONDE EP 0.36 MM 10.00MM	100
CALE NMN 1/2 RONDE EP 0.36 MM 12.00MM	100
CALE NMN 1/2 RONDE EP 0.36 MM 14.00MM	100
CALE NMN 1/2 RONDE EP 0.36 MM 16.00MM	100
CALE NMN 1/2 RONDE EP 0.36 MM 18.00MM	100
CALE NMN 1/2 RONDE EP 0.36 MM 22.00MM	100
CALE NMN 1/2 RONDE EP 0.36 MM 24.00MM	100
CALE NMN 1/2 RONDE EP 0.47 MM 20.00MM	100

H

180°C

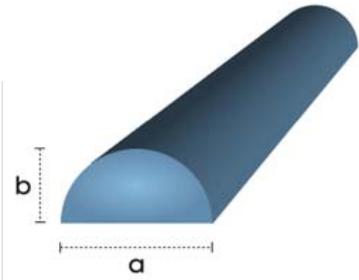


NMN SOUPLES TRAPEZOIDALES

Désignation	PAR LOT DE
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ10 EP 0.47 LG 1 M	100
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ12 EP 0.36 LG 1 M	100
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ12 EP 0.47 LG 1 M	100
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ14 EP 0.36 LG 1 M	100
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ14 EP 0.47 LG 1 M	100
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ15 EP 0.36 LG 1 M	100
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ16 EP 0.36 LG 1 M	100
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ18 EP 0.47 LG 1 M	100
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ20 EP 0.47 LG 1 M	100
CALE NMN TRAPEZOIDALE TZ22 EP 0.47 LG 1 M	100

H

180°C



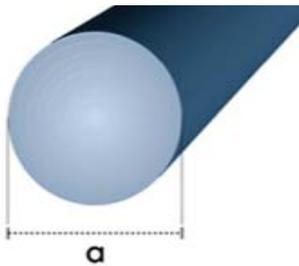
CALES PULTRUDEES 1/2 RONDES

Désignation	PAR	LONG M
CALE PULTRUDEE 1/2 RONDE 1.50 x 3.00	200	1
CALE PULTRUDEE 1/2 RONDE 2.00 x 4.00	200	1
CALE PULTRUDEE 1/2 RONDE 2.50 x 5.00	200	1
CALE PULTRUDEE 1/2 RONDE 3.00 x 6.00	200	1
CALE PULTRUDEE 1/2 RONDE 3.50 x 7.00	200	1
CALE PULTRUDEE 1/2 RONDE 4.00 x 8.00	200	1
CALE PULTRUDEE 1/2 RONDE 4.50 x 9.00	200	1
CALE PULTRUDEE 1/2 RONDE 5.00 x 10.00	200	1

Autres dimensions nous consulter

H

180°C



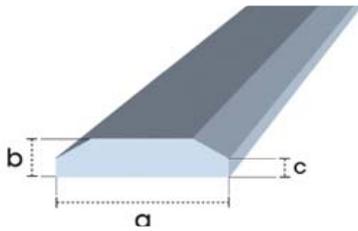
CALES PULTRUDEES RONDES

LONGUEUR 2000MM
 DIAMETRES MM :
 2.00 / 2.50 / 3.00 / 4.00 / 4.50 / 5.00 / 6.00 / 7.00 / 8.00 / 9.00
 10.00 / 11.00 / 12.00 / 13.00 / 14.00 / 15.00 / 16.00 / 17.00 / 18.00 / 19.00
 20.00 / 22.00 / 25.00 / 27.00 / 28.00
 30.00 / 32.00 / 35.00 / 38.00
 40.00
 60.00

Autres dimensions nous consulter

H

180°C.



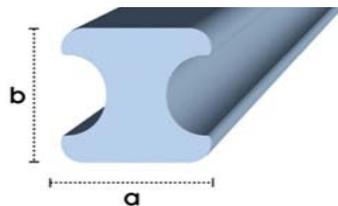
CALES PULTRUDEES TRAPEZOIDALES

Désignation	PAR	LONG M	Désignation	PAR	LONG M
3.00 * 6.00	200	1	5.00 * 2.00	200	1
3.00 * 7.00	200	1	5.70 * 2.00	200	1
3.00 * 8.00	200	1	6.10 * 2.00	200	1
3.00 * 9.00	200	1	6.80 * 2.00	200	1
3.00 * 10.50	200	1	9.50 * 4.00	200	1
3.00 * 12.00	200	1			

Autres dimensions nous consulter

H

180°C



CALES PULTRUDEES DOGBONES

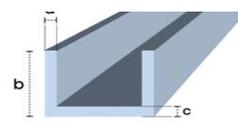
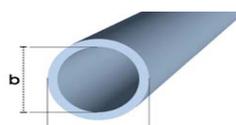
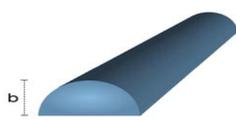
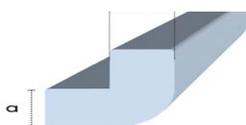
Désignation	PAR	LONG M
CALE DOGBONE 8.00 * 6.00 Lg 2M CL. H 25	2	2
CALE DOGBONE 10.00 * 8.00 Lg 2M CL. H 25	2	2
CALE DOGBONE 12.00 * 10.00 Lg 2M CL. H 25	2	2
CALE DOGBONE 14.00 * 10.00 Lg 2M CL. H 25	2	2
CALE DOGBONE 16.00 * 12.00 Lg 2M CL. H 25	2	2
CALE DOGBONE 18.00 * 14.00 Lg 2M CL. H 25	2	2
CALE DOGBONE 20.00 * 16.00 Lg 2M CL. H 25	2	2
CALE DOGBONE 22.00 * 20.00 Lg 2M CL. H 25	2	2
CALE DOGBONE 24.00 * 18.00 Lg 2M CL. H 25	2	2

Autres dimensions nous consulter

H

180°C

AUTRES FORMES SUR CONSULTATIONS

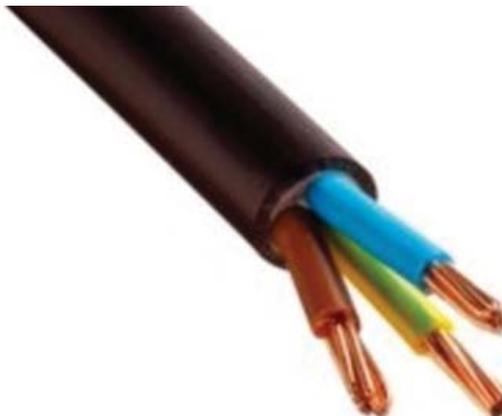




DU CABLE ELECTRIQUE BASIQUE

JUSQU'A DU 30KV

JUSQU'A 1565°C





IDECABLE AME SOUPLE CUIVRE NU IDECABLE AME SOUPLE CUIVRE ÉTAMÉ

Isolant: Silicone // Sans halogène // Métal conducteur : Cuivre

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Pointes à + 230 °C.
- Bonne résistance aux chocs thermiques et aux UV.
- Excellent vieillissement.

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

- | | | |
|----------------------|------------------------|------------------------|
| | S < 10 mm ² | S ≥ 10 mm ² |
| • Tension assignée : | 450/750 V | 600/1000V |
| • Tension d'essai : | 2500 V | 3000 V |

-60°C +180°C

0.25 à 6 mm² : toutes couleurs.

10 à 400 mm² : blanc, noir, autres couleurs sur demande.



IDECABLE AME SOUPLE CUIVRE NU + TRESSE IDECABLE AME SOUPLE CUIVRE ÉTAMÉ + TRESSE

Isolant: Silicone + tresse textile // Sans halogène // Métal conducteur : Cuivre

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Pointes à + 230 °C.
- Bonne résistance : chocs thermiques, UV, ozone, effet corona
- Excellent vieillissement.
- Excellente résistance mécanique.
- Rayon de courbure ≥ 5 x d.
- Compatible avec la plupart des vernis d'imprégnation.

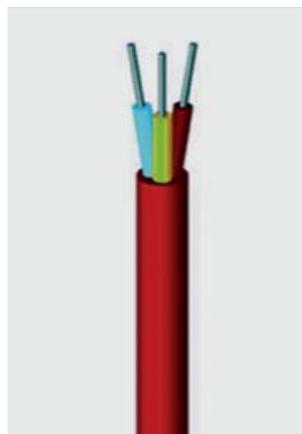
CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

- | | | |
|----------------------|------------------------|------------------------|
| | S < 10 mm ² | S ≥ 10 mm ² |
| • Tension assignée : | 450/750 V | 600/1000V |
| • Tension d'essai : | 2500 V | 3000 V |

-60°C +180°C

0.5 à 6 mm² : toutes couleurs.

10 à 400 mm² : blanc, noir, rouge vif, autres couleurs sur demande.



IDECABLE AME SOUPLE ÉTAMÉ SILICONE

Isolant: Silicone // Sans halogène // Métal conducteur : Cuivre

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Pointes à + 230 °C.
- Bonne résistance aux chocs thermiques // Excellent vieillissement.
- Bonne tenue aux atmosphères chimiques usuelles.

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

- Tension assignée : jusqu'à 600/1000 V.
- Tension d'essai : 3000 V.

OPTIONS

Câble harmonisé (normes européennes) : réf. H05SS-F, autres sections et classes de souplesse : nous consulter.

VARIANTES :

- Ame cuivre nu
- Ame cuivre nickelé
- Blindage ext. en acier galvanisé
- Tresse ext. en fibre de verre siliconée
- Tresse en fibre de verre et blindage en acier galvanisé

-60°C +180°C



IDECABLE PUISSANCE

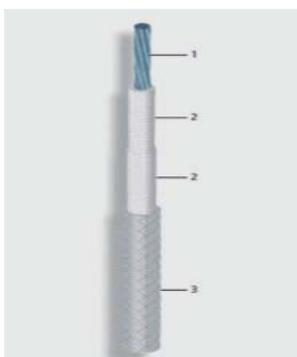
Exemple 1.1KV

- 1 - Ame souple cuivre étamé - classe 5 - IEC 60228.
- 2 - Ruban séparateur.
- 3 - Caoutchouc de silicone.
- 4 - Tresse de renfort synthétique enduite.

- câblage machines tournantes, moteurs, alternateurs, générateurs
- câblage machines statiques • armoires d'énergie
- Bonne résistance : chocs thermiques, UV, vieillissement, ozone, effet corona
- rayon de courbure 5xd

- tension assignée 1.1KV jaune
- tension assignée 3.7KV rouge
- tension assignée 6.6KV gris
- tension assignée 13.8KV noir

-60°C +180°C



IDECABLE NCKEL GRIS

EXEMPLE

- 1 - Ame souple nickel, type 200.
- 2 - Plusieurs guipages de verre imprégnés silicone.
- 3 - Tresse en fibre minérale siliconée.

- câblage fours, étuves industrielles, résistances, colliers, plaques chauffantes
- industrie lourde : fonderies, aciéries, verreries, etc
- Excellente résistance aux chocs thermiques, au vieillissement
- tension assignée 500V
- dim. de 0.25mm² à 50mm² • VAS âme cuivre nu • âme nickel pur
- Existe avec tresse de blindage acier inox, sous gaines spécifiques ...

-60°C +450°C



IEDECABLE ARME / BLINDE

Construction

- âme min. 0,5 mm² --- max. 6 mm²
- conducteurs multibrins cuivre flexible nickelé
- isolation des conducteurs ruban mica + fibre de verre
- couleur: rouge
- température de service max. +400 °C
- température en pics min.-196 °C ---- max.+1565 °C
- tension de service max. 600 V
- tension d'essai 2200 V
- flexibilité bonne
- résistance eau, produits chimiques, acides et aux lubrifiants : bonne
- résistance aux conditions atmosphériques: Bonne
- Résistant au feu et non propagateur de flamme

Même soumis à des températures de pointe de 1565°C, ce câble assure un fonctionnement normal des équipements :

Dans l'acier ou l'aluminium en fusion, ces câbles fonctionnent pendant 15 minutes minimum

FILS SIMPLES

BRINS	D MM	SECTION MM2	OHMS / 100M	BV D EXT MM	V D EXT MM	VR D EXT MM
7*0.16	0.48	0.14	13.62	1.61	2.05	2.25
7*0.203	0.61	0.226	8.46	1.74	2.18	2.38
7*0.254	0.76	0.354	5.43	1.89	2.33	2.53
16*0.20	0.90	0.50	3.80	2.03	2.47	2.67
19*0.203	1.01	0.616	3.116	2.14	2.58	2.78
24*0.20	1.10	0.750	2.50	2.23	2.67	2.87
32*0.20	1.25	1.000	1.90	2.38	2.82	3.02
19*0.254	1.27	0.962	1.96	2.40	2.84	3.04
19*0.287	1.42	1.229	1.53	2.55	2.99	3.19
19*0.30	1.50	1.340	1.40	2.63	3.07	3.27
30*0.25	1.50	1.500	1.30	2.63	3.07	3.27
19*0.36	1.80	1.938	0.96	2.93	3.37	3.57
50*0.25	2.00	2.500	0.78	3.13	3.57	3.77
19*0.455	2.27	3.100	0.60	3.40	3.84	4.04
37*0.405	2.80	4.740	0.41	3.93	4.37	4.57
133*0.20	3.00	4.310	0.45	4.13	4.57	4.77
133*0.25	3.80	6.700	0.28	4.93	5.37	5.57
133*0.287	4.10	8.600	0.23		5.67	
210*0.25	4.50	10.50	0.186		6.07	
133*0.36	5.16	13.60	0.15		7.17	
513*0.20	6.15	16.60	0.115		8.16	
133*0.455	6.50	21.70	0.09		8.51	
361*0.30	7.50	25.50	0.074		9.51	
665*0.254	8.30	33.70	0.06		10.31	
703*0.25	8.90	35.60	0.053		10.91	
817*0.254	9.40	41.40	0.050		11.41	
703*0.30	10.50	49.70	0.038		12.51	
1045*0.254	10.55	52.95	0.035		12.56	



MULTICONDUCTEURS



Câbles multiconducteurs
 • Conducteur : cuivre nickelé
 Isolation : Type BV
 • Gaine



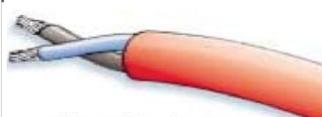
Câbles blindés
 • Conducteur : cuivre nickelé
 Isolation : Type BV
 • Tresse de blindage : cuivre nickelé
 • Gaine



Câbles multiconducteurs armés
 • Conducteur : cuivre nickelé
 Isolation : Type BV
 • Gaine
 • Armure : acier inoxydable



Câbles blindés armés
 • Conducteur : cuivre nickelé
 Isolation : Type BV
 • Tresse de blindage : cuivre nickelé
 • Gaine
 • Armure : acier inoxydable



Câbles multiconducteurs
 • Conducteur : cuivre nickelé
 Isolation : Type RV
 • Gaine



Câbles blindés
 • Conducteur : cuivre nickelé
 Isolation : Type RV
 • Tresse de blindage : cuivre nickelé
 • Gaine



Câbles multiconducteurs armés
 • Conducteur : cuivre nickelé
 Isolation : Type RV
 • Gaine
 • Armure : acier inoxydable



Câbles blindés armés
 • Conducteur : cuivre nickelé
 Isolation : Type RV
 • Tresse de blindage : cuivre nickelé
 • Gaine
 • Armure : acier inoxydable

BV type 400°C

NB	FILS MINIMUM	SECT MM2 / AWG	BV V	BV ST V BLINDE	BV VS ARME	BV ST VS ARME BLINDE
			NB FILS MAXI	NB FILS MAXI	NB FILS MAXI	NB FILS MAXI
2		AWG26	25	25	19	19
2		AWG24	24	24	19	19
2		AWG22	21	21	19	19
2		0.50	12	12	12	12
2		AWG20	12	12	12	12
2		0.75	12	12	12	12
2		1.00	12	12	12	12
2		AWG18	12	12	12	12
2		AWG16	12	12	12	12
2		AWG16	12	12	12	12
2		1.50	12	12	12	12
2		AWG14	9	9	7	7
2		AWG12	8	8	7	7
2		2.50	7	7	7	7
2		AWG10	7	7	7	7
2		4.00	7	7	4	4
2		6.00	4	4	3	3

CODE COULEUR INTERNATIONAL

	B	H	F	C	D	L	E	G	J	K
Nomb. de conducteurs	Noir	Bleu	Jaune	Marron	Rouge	Blanc	Orange	Vert	Violet	Gris
2	▲	▲								
3	▲	▲								
4	▲	▲	▲							
5	▲	▲	▲	▲						
6	▲	▲	▲	▲	▲					
7	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
8	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
9	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
10	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Couleur standard du fil primaire : rouge. Couleur standard de la gaine extérieure : rouge - Autres couleurs sur demande.

RV type 1565°C

NB	FILS MINIMUM	SECT MM2 / AWG	RV V	RV ST V BLINDE	RV VS ARME	RV ST VS ARME BLINDE
			NB FILS MAXI	NB FILS MAXI	NB FILS MAXI	NB FILS MAXI
2		AWG26	19	19	19	19
2		AWG24	19	19	19	19
2		AWG22	19	19	19	19
2		0.50	12	12	12	12
2		AWG20	12	12	12	12
2		0.75	12	12	12	12
2		1.00	12	12	12	12
2		AWG18	12	12	12	12
2		AWG16	12	12	12	12
2		AWG16	12	12	12	12
2		1.50	12	12	12	12
2		AWG14	7	7	7	7
2		AWG12	7	7	7	7
2		2.50	7	7	7	7
2		AWG10	7	7	7	7
2		4.00	4	4	4	4



CABLE CHAUFFANT AUTO REGULANT

Mise hors gel des réseaux d'eau glacée, d'eau froide, d'eau grasse, ...
Dénéigement de toitures, gouttières et chéneaux
Mise hors gel de ballons, d'abreuvoirs, de douches et rince-oeil de sécurité.
Maintien en température jusqu'à 40°C environ d'instruments hydrauliques (vannes, pompes, tuyauteries, ...)

Existe en 10W/M 15W/M 26W/M 33W/M

Conducteurs cuivre étamé 2x1.25mm²
Élément chauffant plastique de type semi-conducteur CTP
Gaine primaire polyoléfine 85°C
Tresse de blindage cuivre étamé ou acier inox (milieu agressif)
Surgaine extérieure
PVC 105°C TPR 125°C FLUOROPOLYMERE 150°C / 200°C

AVANTAGES

se coupe à longueur désirée directement sur site
autorise dérivations et piquages à partir d'un seul et unique point d'alimentation
sécurité intrinsèque et auto adaptation de la puissance dissipée en tout point (autorégulation)
permette dans certains cas de se dispenser de régulation par thermostat



CABLE CHAUFFANT PUISSANCE CONSTANTE

BASSE TEMPERATURE

mise hors gel réseaux d'eau glacée, froide, grasse, ...
dénéigement toitures, gouttières, chéneaux avec un rendement de 100%
maintien en temp. de canalisations, ballons et réservoirs jusqu'à 40°C
forçage ou maintien en temp. de plants et cultures botaniques, ...

MOYENNE TEMPERATURE

maintien en temp. de canalisations simples jusqu'à 80°C
mise hors gel de canalisations alimentaires devant être nettoyées à l'eau surchauffée ou à la vapeur basse pression
maintien en temp. de tuyauteries, ballons et réservoirs

HAUTE TEMPERATURE

maintien en temp. de canalisations et réservoirs jusqu'à 120°C
mise hors gel des canalisations alimentaires avec rinçage à la vapeur haute pression
maintien en temp. de tuyauteries, ballons, réservoirs: mêmes conditions précitées
chauffage anti-condensation de trémies, filtres, sas et vis d'alimentation à cendre ou poudre

2 fils conducteurs/d'alimentation isolés l'un de l'autre assurent la distribution de l'énergie électrique tout au long du circuit (230 V).

1 fil résistif (élément chauffant) enroulé à pas régulier et connecté alternativement à chacun de ces conducteurs d'énergie (environ tous les mètres). Ce dernier va donc être régulièrement parcouru par le courant électrique et créer des modules de chauffe réguliers dissipant une puissance calorifique constante (W/m).

une première gaine est réalisée par un procédé d'extrusion

options complémentaires : tresse de blindage et de mise à la terre en cuivre ou acier inoxydable -- fil de masse et d'un feuillard de mise à la terre -- surgainage en matière thermoplastique ou fluorée

AVANTAGES

se coupe à longueur tout en respectant ses caractéristiques puissance/tension/ longueur -- pas de pique de courant au démarrage (protection thermique à l'idéal résistif $\cos=1$) -- zone froide intégrée permet une entrée dans le coffret de raccordement non chauffante -- pas de vieillissement thermique de l'élément chauffant (contrairement à l'élément plastique chauffant des câbles autorégulants)
dissipation puissance constante & rendement de 100% quel que soit le mode de transfert (conduction ou convection) -- temps de réchauffage, de dégivrage ou de dégel bien plus rapide que d'autres technologies autorégulantes
contrôle des performances électriques simplifié grâce à l'utilisation de simples relais d'intensité à seuil



PROTECTIONS

DE FLEXIBLES

DE CABLES





IDEGAINE 3KV POLYURETHANE

Excellente souplesse et bonne nervosité.
Isolation des connexions des bobinages des moteurs électriques industriels, domestiques, électroménager, de transformateurs, selfs... protection et isolation de fils et câblage divers.

Composition de la gaine :
Fils tressés en fibre de verre Enduction : renforcée polyuréthane
Couleur : beige clair (en standard, autres sous réserve d'étude)
Rigidité diélectrique minimum : 2,5 kV
Rigidité diélectrique moyenne : 3 kV
Utilisation permanente : -30°C à +155°C pointe +210°C
Références normatives : Construction : IEC 60684-3 409



DIAM MM	TOLERANCE +/-	EP PAROI MM MINI	EP PAROI MM MAXI
0.50	0.10	0.30	0.50
0.80	0.10	0.30	0.50
1.00	0.10	0.30	0.50
1.50	0.10	0.30	0.50
2.00	0.15	0.30	0.50
2.50	0.20	0.30	0.50
3.00	0.20	0.30	0.50
3.50	0.20	0.40	0.60
4.00	0.25	0.45	0.75
4.50	0.30	0.45	0.75
5.00	0.30	0.45	0.75
6.00	0.30	0.50	0.85
7.00	0.30	0.50	0.90
8.00	0.30	0.50	0.90
9.00	0.30	0.50	0.90
10.00	0.30	0.60	1.00
12.00	0.30	0.60	1.00
14.00	0.40	0.70	1.10
16.00	0.40	0.70	1.10
18.00	0.50	0.80	1.20
20.00	0.50	1.00	1.40
22.00	0.50	1.40	1.80



IDEGAINE POLYURETHANE

Existe aussi en 5KV

Caractéristiques identiques





IDEGAIN 3KV ACRYLIQUE JAUNE

Excellente souplesse et bonne nervosité.
Isolation des connexions des bobinages des moteurs électriques industriels, domestiques, électroménager, de transformateurs, selfs... protection et isolation de fils et câblage divers.

Composition de la gaine :

Fils tressés en fibre de verre Enduction : Acrylique

Couleur : Jaune (en standard, autres sous réserve d'étude)

Rigidité diélectrique minimum : 2 kV

Rigidité diélectrique moyenne : 3 kV

Utilisation permanente : -30°C à +155°C

Références normatives : Construction : IEC 60684-3 409 UZKX2 suivant UL 1441

DIAM MM	TOLERANCE +/-	EP PAROI MM MINI	EP PAROI MM MAXI
0.50	0.10	0.20	0.50
0.80	0.10	0.20	0.50
1.00	0.15	0.20	0.75
1.50	0.15	0.20	0.75
2.00	0.20	0.20	0.75
2.50	0.20	0.20	0.75
3.00	0.25	0.20	0.75
3.50	0.25	0.25	0.75
4.00	0.25	0.25	0.75
4.50	0.25	0.25	0.75
5.00	0.25	0.25	0.75
6.00	0.25	0.25	0.75
7.00	0.50	0.30	0.75
8.00	0.50	0.30	0.75
9.00	0.50	0.30	0.75
10.00	0.50	0.40	0.90
12.00	0.50	0.40	0.90
14.00	0.50	0.40	0.90
16.00	0.50	0.40	0.90
18.00	0.50	0.40	0.90
20.00	0.60	0.40	0.90
22.00	0.60	0.40	0.90



IDEGAIN ACRYLIQUE

Existe aussi en 6KV

Caractéristiques identiques



IDEGAINÉ 4KV SILICONE

Gaine isolante auto-extinguible et sans halogène pour applications hautes températures (Classe C).

Protection thermique des câblages électriques, luminaires, transformateurs, ballasts, conduits hydrauliques et pneumatiques.... Isolation des connexions des résistances chauffantes, gainage de shunts. Gainage de protection thermique sous capot moteur automobile, systèmes de freinage.

Composition de la gaine :

Fils tressés en fibre de verre Enduction : élastomère de silicone

Couleur : Rouge brique (standard)

Rigidité diélectrique moyenne : 4 kV

Construction : IEC 60684-3 401 Homologation : UZKX2 suivant UL 1441



DIAM MM	TOL. +/-	EP PAROI MM MINI	TOL. +/-
0.50	0.10	0.45	0.20
0.80	0.10	0.45	0.20
1.00	0.20	0.45	0.20
1.50	0.20	0.45	0.20
2.00	0.20	0.50	0.20
2.50	0.20	0.50	0.20
3.00	0.20	0.50	0.20
3.50	0.25	0.50	0.20
4.00	0.25	0.60	0.20
4.50	0.25	0.60	0.20
5.00	0.25	0.60	0.20
6.00	0.25	0.70	0.20
7.00	0.25	0.70	0.20
8.00	0.25	0.70	0.20
9.00	0.25	0.80	0.20
10.00	0.50	0.80	0.20
12.00	0.50	0.80	0.20
14.00	0.50	0.80	0.20
16.00	1.0	0.90	0.20
18.00	1.00	1.10	0.25
20.00	1.00	1.10	0.25
22.00	1.00	1.10	0.25
25.00	1.00	1.20	0.30
30.00	2.00	1.30	0.30
34.00	2.00	1.40	0.30



IDEGAINÉ SILICONE

Existe aussi en 5KV 7KV 10KV

Caractéristiques identiques



IDEFLEX FCE FLEXIBLE ET EXTRA ROBUSTE

Gaine en acier galvanisé simple agrafage et revêtement thermoplastique onduleux mince.

La gaine FCE est utilisée principalement pour l'équipement de Machines lorsque de petits rayons de courbure ainsi qu'une protection mécanique légère voire moyenne sont requis.

On obtient une étanchéité totale au moyen des raccords IP 65 et IP 68.

Construction : gaine en acier galvanisé simple agrafage
Et revêtement thermoplastique onduleux simple.

Caractéristiques du revêtement : PVC sans plomb (RoHS)

Résistant au rayonnement solaire et aux UV

Couleur : Noir (disponible aussi en gris)



Résistance à l'écrasement

Classe 4, Forte (1250 N)

Résistance aux chocs

Classe 4, Forte (6 J)

Résistance à la traction

Classe 4, Forte (1000 N)

Indice de protection

IP 67
Étanche aux liquides et poussières

DIAM DN	DIAM INT MM	DIAM EXT MM	Rayon Courbure Statique mm	Rayon Courbure Dyna mm	TOU-RET 10M	TOU-RET 25M	TOU-RET 50M
10	7.00	10.00	30	40		X	X
12	10.00	14.00	37	50		X	X
16	13.00	17.00	45	60	X	X	X
20	17.00	21.50	55	80	X	X	X
25	21.20	26.00	70	100	X	X	X
32	28.10	34.00	95	125	X	X	
40	37.70	45.00	115	160	X	X	
50	48.40	56.00	135	190	X	X	

Diamètre FCE DN	10	12	16	18	20	25	32	40	50
Raccords ISO	M10 / M12	M12 / M16	M16 / M20	M20	M20	M25	M32	M40 / M50	M50 / M63
PG	7	9	11 / 13,5	13,5	16	21	29	36 / 42	42 / 48
NPT	-	-	1/2"	-	1/2"	3/4"	1"	1.1/2"	1.1/2" / 2"

-20°C

+80°C

IDEFLEX FCE LFH



Existe aussi sans halogène
Consultez-nous !



GAINES THERMO RÉTRACTABLE

Anti-cheminement
Flexible
Résistante aux intempéries
Sans halogène

BPTM = paroi semi-épaisse
BBIT = paroi épaisse

Rigidité diélectrique: 13 kV/mm
Couleur: rouge
Conditionnement: bobine

55°C À +105°C



FEUILLE THERMO RÉTRACTABLE

Feuille thermorétractable anti-cheminement,
avec adhésif, en EPR sans halogène

Rigidité diélectrique: 13 kV/mm
Couleur: rouge

long 500mm hauteur 660mm ep 1.5mm
long 1000mm hauteur 660mm ep 1.5mm

-40°C À +105°C



RUBAN THERMO RÉTRACTABLE

Mélange éthylène-propylène réticulé par irradiation
Sans halogène
Non corrosif

Résistant aux hautes températures.

largeur 25mm ep 1mm long 10m
largeur 50mm ep 1mm long 10m
largeur 100mm ep 1mm long 10m

55°C À +105°C



GAINES DERAY H 2:1

Polyoléfine réticulée paroi mince // 24Kv/mm
 Retardée à la flamme multi-usage // Flexible // Température de rétreint: 110°C
 Couleurs standards Couleurs spéciales
 noir transp.* rouge jaune bleu blanc vert sur demande
 *transparent: pas de certification UL ou CSA

< RETREINT		> RETREINT		Longeur RL	TYPE	LONG 1.22M nb Pcs
D INT mm	IN	D INT	EP PAROI mm			
1.20	3/64	0.60	0.40	150	o	25
1.60	1/16	0.80	0.40	150	o	25
2.40	3/32	1.20	0.50	150	o	25
3.20	1/8	1.60	0.50	150	o	25
4.80	3/16	2.40	0.50	75	o	25
6.40	1/4	3.20	0.60	75	o	10
9.50	3/8	4.80	0.60	75	o**	10
12.70	1/2	6.40	0.60	50	-	10
16.00	5/8	8.00	0.60	-	-	10
19.00	3/4	9.50	0.80	30	-	10
25.40	1	12.70	0.90	30	-	10
31.80	1 1/4	15.90	0.90	30	-	
38.00	1 1/2	19.00	1.00	30	-	
51.00	2	25.40	1.10	30	-	
76.00	3	38.00	1.30	15	-	
101.60	4	50.80	1.40	15	-	

O = GONFLE - APLATIE ** NOIR UNIQUEMENT

-55°C À 135°C



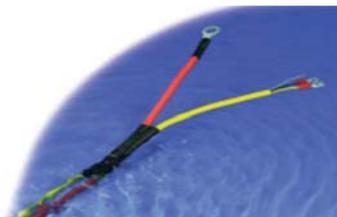
GAINES DERAY I 2:1

Polyoléfine réticulée paroi mince // 24Kv/mm
 MIL-DTL-23053/5 classe 1+2
 Retardée à la flamme // Flexible // Température de rétreint: 90°C
 Couleurs standards Couleurs spéciales
 noir transp.* rouge jaune bleu blanc vert sur demande marron, orange, gris,
 *transp: pas de certification UL ou CSA violet

< RETREINT		> RETREINT		Longeur RL	TYPE	LONG 1.22M nb Pcs
D INT mm	IN	D INT	EP PAROI mm			
1.20	3/64	0.60	0.40	150	o	25
1.60	1/16	0.80	0.40	150	o	25
2.40	3/32	1.20	0.50	150	o	25
3.20	1/8	1.60	0.50	150	o	25
4.80	3/16	2.40	0.50	75	o	25
6.40	1/4	3.20	0.60	75	o	10
9.50	3/8	4.80	0.60	75	o**	10
12.70	1/2	6.40	0.60	20	-	10
16.00	5/8	8.00	0.60	20	-	10
19.00	3/4	9.50	0.80	30	-	10
25.40	1	12.70	0.90	30	-	10
31.80	1 1/4	15.90	0.90	30	-	
38.00	1 1/2	19.00	1.00	30	-	
51.00	2	25.40	1.10	30	-	
76.00	3	38.00	1.30	15	-	
101.60	4	50.80	1.40	15	-	

O = GONFLE - APLATIE ** NOIR UNIQUEMENT

-55°C À 135°C



GAINE DERAY IAKT 3:1 // 4:1

Polyoléfine réticulée à paroi double avec revêtement adhésif // 22Kv/mm
 idéale pour une isolation efficace résistant à l'humidité
 Flexible // Température de rétreint: 95°C // Coefficient de rétreint élevé
 Assemblage par collage avec plastiques, caoutchouc, néoprène, acier et PE

TAUX DE RETREINT 3:1

< RETREINT	> RETREINT		EP Couche adh			
D INT mm	D INT	EP PAROI mm	mm	Longeur RL	TYPE	LONG 1.22M nb Pcs
3.00	1.00	1.00	0.40	150	o	25
4.50	1.50	1.10	0.50	75	o	25
6.00	2.00	1.20	0.50	75	o	10
9.00	3.00	1.40	0.50	75	o	10
12.00	4.00	1.70	0.60	50	o	10
19.00	6.00	2.10	0.60	30	o	10
24.00	8.00	2.40	0.70	30	o	10
40.00	13.00	2.40	0.70			10

TAUX DE RETREINT 4:1

< RETREINT	> RETREINT		EP Couche adh			
D INT mm	D INT	EP PAROI mm	mm	Longeur RL	TYPE	LONG 1.22M nb Pcs
4.00	1.00	1.00	0.40	150	o	25
8.00	2.00	1.20	0.50	75	o	10
12.00	3.00	1.40	0.50	50	o	10
16.00	4.00	1.70	0.60			10
24.00	6.00	2.10	0.60	30	o	10
32.00	8.00	2.40	0.70	30	o	10
50.00	13.00	2.40	0.70			10

-55°C À 110°C



GAINE DERAY PTFE 4:1 // 2:1

Fluor polymère réticulé et modifié // 26Kv/mm
 spécialement conçue pour la protection d'applications électriques, chimiques
 et thermiques dans des conditions environnementales extrêmes
 Très résistante à la flamme // Semi-rigide // Température de rétreint 350°C

TAUX DE RETREINT 2:1

TAUX DE RETREINT 4:1

	< RETREINT	> RETREINT	LONG 1.22M		< RETREINT	> RETREINT	LONG 1.22M
AWG	D INT	D INT	nb Pcs	5/64	1.98	0.64	25
30	0.86	0.38	25	3/32	2.40	0.80	25
28	0.97	0.46	25	1/8	3.20	0.94	25
26	1.17	0.56	25	3/16	4.80	1.27	25
24	1.27	0.64	25	1/4	6.40	1.60	10
22	1.40	0.80	25	3/8	9.50	2.44	10
20	1.52	0.97	25	1/2	12.70	3.66	10
18	1.93	1.17	25	5/8	15.80	4.52	10
16	2.36	1.45	25	3/4	19.00	5.70	10
14	3.05	1.82	25	1	25.40	7.06	10
12	3.81	2.26	25	1 1/4	31.75	8.82	10
10	4.85	2.80	25				
8	6.10	3.55	10				
6	7.67	4.40	10				
4	9.40	5.45	10				
2	10.92	6.90	10				
0	11.94	8.56	10				

-65°C À 260°C



IDEPROTEC

Innovation IDE.
Isolation Tressée sur tube flexible hydraulique.

Coupé à longueur.

Tressage sur-mesure de fils de fibre de verre sur flexible hydraulique fournit par le client. Epaisseur moyenne du tressage de 11,00 millimètres avec option de protection supplémentaire avec notre gamme IDEGAF.

Ce produit, comme protection thermique, est préconisé contre les dangers internes et externes rencontrés dans un grand nombre d'industries telles que l'aéronautique, la marine, la sidérurgie et l'automobile.





GAINES IDEGAF AERO

- gaine tressée verre très épaisse, silicone rouge
- facilement installée sur CABLES, TUYAUX, FLEXIBLES et s'élargit pour raccordement
- protection contre exposition prolongée hautes températures
- protection contre flamme et métaux en fusion
- résistances aux fluides hydrauliques et huiles lubrifiantes
- diam 8.5mm à 101mm
- Normes aéronautique SAE 1055 et ferroviaire

diam mm	ep. mm	long couronne M
8.00	4.00	30
10.00	4.00	30
13.00	4.00	30
16.00	4.00	30
19.00	4.00	30
22.00	4.00	30
25.00	4.00	30
29.00	4.00	30
32.00	4.00	30
35.00	4.00	30
38.00	4.00	30
41.00	4.00	30
45.00	4.00	30
51.00	4.00	30
57.00	4.00	30
64.00	4.00	30
76.00	4.00	30
89.00	4.00	30
101.00	4.00	30

Ce produit, comme protection thermique, est préconisé contre les dangers internes et externes rencontrés dans un grand nombre d'industries telles que l'aéronautique, la marine, la sidérurgie et l'automobile.

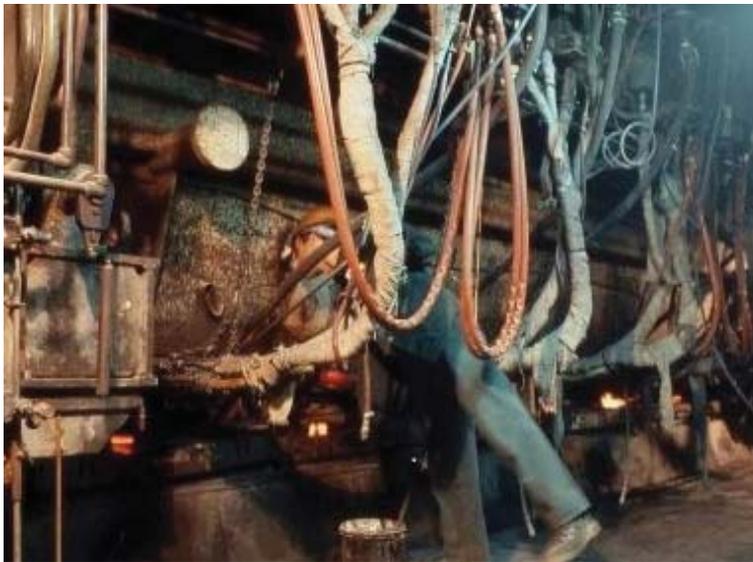
-54°C +1100°C 15MIN // +260°C



THERMOBANDE

- bande tressée verre très épaisse, silicone rouge
- aussi en thermobande, pour extrémités/coudes sans retirer les raccords
- largeur 25, 51, 76, 102, 127, 152mm
- épaisseur 3mm

-54°C +1100°C 15MIN

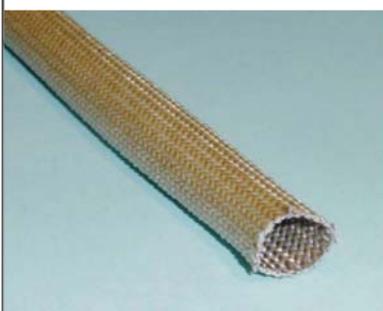




THERMOJACKET R / S

- bon glissement - excellente flexibilité
- R : tressée en fibre de verre non enduite

THERMOJACKET R Diam mm	nb de M nécessaires pour couvrir 100m	long M
6.50	100	60
9.50	100	60
13.00	100	60
16.00	100	60
19.00	100	30
22.00	100	30
25.00	100	30
32.00	100	30
35.00	100	30
38.00	108	30
45.00	113	30
51.00	119	30
57.00	130	30
64.00	105	30
70.00	110	30
76.00	118	30
82.00	120	30
89.00	130	30
95.00	130	30
101.00	153	30



- S : tressée en fibre de verre enduite - sans effilochage

THERMOJACKET S Diam mm	nb de M nécessaires pour couvrir 100m	long M
6.50	100	60
9.50	100	60
12.50	100	60
16.00	100	60
19.00	117	30
22.00	142	30
25.00	104	30
32.00	108	30
35.00	100	30
38.00	107	30
45.00	113	30
51.00	119	30
58.00	130	30
63.00	106	30
70.00	110	30
75.00	117	30
82.00	120	30
89.00	130	30
95.00	140	30
101.00	153	30

+550°C



GAINES REFLECTSLEEVE

- gaine tressée verre, recouverte ruban aluminium très réfléchissant
- protection thermique excellente contre chaleur par convection et/ou rayonnement
- diam 10mm à 38mm

diam Int mm	Long M	par multiple de
11	75	2
13	75	2
16	75	2
19	75	2
22	30	5
25	30	5
29	15	10
32	15	10
38	15	10

-50°C +220°C



GAINES VERRE SILICONE

Gaine tressée fibre de verre, traitée hte temp et imprégnée vernis silicone Blanche

- Bonne résistance mécanique
- Auto-extinguible – satisfait à l'essai VW1 selon la norme UL 1441
- L'opération de désensimage total (élimination des huiles et produits parasites) confère excellente tenue thermique jusqu'à + 400°C en pointe sans dégagement de fumée.
- Rigidité diélectrique à sec : 0.8 à 1.2 Kv
- IEC 60684-1 et 60684-2 N° de dossier : E212701
- Eléments chauffants (colliers, cartouches...) à haute température
- Appareils électrodomestiques chauffants, appareil de cuisson
- Toutes machines électrothermiques (four, étuve...)
- Gainage de faisceaux de câbles soumis à haute température

- Diamètre de 0.5 à 4.5 mm : couronnes de 200 m
- Diamètre de 5 à 8 mm : couronnes de 100 m
- Diamètre de 9 à 12 mm : couronnes de 50 m
- Diamètre de 14 à 40 mm : couronnes de 25 m

E212701

-60°C + 350°C



GAINES VERRE NON IMPREGNEE

Gaine tressée fibre de verre, traitée hte temp non imprégnée Grise

- Bonne résistance aux atmosphères chimiques usuelles
- Incombustible – satisfait à l'essai VW1 selon la norme UL 1441
- Léger effilochage à la coupe.
- IEC 60684-1 et 60684-2
- IEC 60684-3-300 N° de dossier : E212701
- Eléments chauffants (colliers, cartouches...) à haute température
- Appareils électrodomestiques chauffants, appareil de cuisson
- Toutes machines électrothermiques (four, étuve...)
- Gainage de faisceaux de câbles soumis à haute température

- Diamètre de 0.5 à 4.5 mm : bobines de 200 m
- Diamètre de 5 à 22 mm : bobines de 100 m
- Diamètre de 25 à 40 mm : bobines de 50 m
- Diamètre de 45 à 50 mm : bobines de 25 m

E212701

-60°C + 450°C



GAINES VERRE DIVERSES

- diam 6.00 à 50.00mm -- autres dim sur simple demande
- longueur de couronne : 25M

GAINE VERRE

500°C

GAINE VERRE REFRACTAIRE

750°C

GAINE VERRE HT CARDE Silionne

650°C

GAINE VERRE HT CARDE Ni/Cr

1050°C



GAINE SILICE

Gaine tressée fibre de silice non traitée, non imprégnée
Blanche

- Excellente tenue thermique • Excellente résistance aux radiations
- Faible coefficient de dilation thermique • Incombustible
- Résistance chimique élevée, notamment aux acides
- Bonne souplesse • Léger effilochage à la coupe
- Dioxyde de silicium : > 94% • Produit garanti sans amiante
- IEC 60684-1 et 60684-2
- Protection de faisceaux ou conduits à très haute température
- Fours et étuves industriels
- Nucléaire

- Diamètre de 0.5 à 4.5 mm : bobines de 200 m
- Diamètre de 5 à 20 mm : bobines de 100 m

+ 900°C POINTE 1050°C



TSX / TST

- expansible, légère, flexible, bonne résistance aux radiations
- peut monter jusqu'à +1350°C pour de courtes périodes (30 minutes)
- barrière efficace contre le feu et les projections de métal en fusion
- incombustibles
- pureté de la silice > 99,8%
- disponible dans les tailles 0.5 mm à 35 mm. La couleur est le blanc/naturel.

diam mini mm	diam maxi mm	Long M	par multiple de
0.50	0.80	200	1
1.00	1.40	200	1
2.00	2.40	200	1
4.00	5.00	200	1
6.00	7.00	200	1
8.00	9.00	200	1
10.00	11.00	200	1
12.00	13.00	200	1
14.00	15.00	200	1
16.00	17.00	200	1
20.00	21.00	100	2
25.00	26.00	100	2
35.00	36.00	100	2

-60°C +1100°C



STRATIFIES COMPOSITES ET
PLASTIQUES

DE 70°C A 1200°C





PRESSPAHN

Presspahn de haute densité à base de cellulose - tendre
Épaisseur : 1 - 6,0 mm.
FORMATS 3000/1750mm 1750/1000mm
Densité : 1.10
Rigidité diélectrique 30kV/mm dans l'huile

Presspahn de haute densité à base de cellulose - dur
Épaisseur : 1 - 5,0 mm.
Plaques : 3200/2200mm 2200/1100mm
Densité : 1.20
Rigidité diélectrique 35kV/mm dans l'huile



PAPIER BAKÉLISÉ

Hp2061 // PFCP201
FORMATS 2140/1240 OU 2150/1020 OU DEMI-FORMATS
Densité 1.35/1.40
Résistance compression N/mm²
Rigidité diélectrique kV/mm
conductivité thermique 0.2W/mK

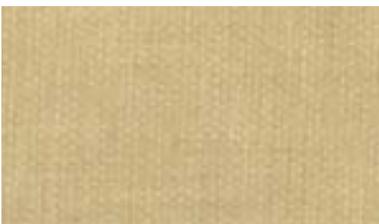
120°C



TOILE BAKÉLISÉE

Hgw2082 // PFCC201
Densité 1.35/1.40
Résistance compression N/mm²
Rigidité diélectrique 0.5kV/mm
conductivité thermique 0.2W/mK

120°C



TISSU VERRE RÉSINE MÉLAMINE G5

Hgw2272 // MFGC201
Densité 1.95
Résistance compression 180N/mm²
Rigidité diélectrique 11kV/mm
conductivité thermique 0.3W/mK

130°C



TISSU DE VERRE RÉSINE ÉPOXY FR4

Hgw2372.1 // EPGC202
Densité 1.92
Résistance compression 500N/mm²
Rigidité diélectrique 18kV/mm
conductivité thermique 0.3W/mK

155°C



MAT DE VERRE RESINE POLYESTER GPO3

blanc ou rouge
Hm2471 // UPGM203 // VMP2E // GPO3
FORMATS 1828/914 OU 2020/1020 OU 2445/1255 OU 2470/1250
EP DE 0.80 A 80.00 SELON FORMATS
Densité 1.80 - UL 94VO >3.00MM
Résistance compression N/mm²
Rigidité diélectrique 12kV/mm

180°C



TISSU VERRE RÉSINE ÉPOXY G11

Hgw2372.4 // EPGC203
FORMATS 1020/1020 OU 2040/1020MM EP 0.20 A 60.00MM
Densité 1.90 - couleur vert/jaune
Excellente tenue mécanique et très peu d'absorption d'eau
Résistance compression 350N/mm²
Rigidité diélectrique 20kV/mm
conductivité thermique 0.25W/mK

180°C



MAT DE VERRE RÉSINE ÉPOXY

EPGM203
FORMATS 1900/1000 EP 4.00 A 140 OU 2445/1255 EP 4.00 A 80.00MM
Densité 1.85/1.90
Caractéristiques mécaniques très bonne, renforcement avec mat de verre
Résistance compression 300N/mm²
Rigidité diélectrique 13kV/mm
conductivité thermique 0.35W/mK

180°C



TISSU DE VERRE RÉSINE SILICONE G7

Hgw2572 // sigc202
FORMATS 1230/1000 EP 0.50 A 1.50MM OU 2000/1000 EP 2.00 A 30.00MM
Autoextinguible, faible absorption d'eau, bonne résistance dielectrique
Densité 1.85/1.90
Résistance compression 450N/mm²
Rigidité diélectrique 8kV/mm
conductivité thermique 0.30W/mK

180°C



FHT

FORMATS 1828/818 ep 0.80 et 1.60mm
Densité 1.90
Résistance compression 97N/mm²
Rigidité diélectrique 20kV/mm
conductivité thermique -W/mK

190/200°C



ISOLANTS RIGIDES

STRATIFIES



GLASTHERM

Spécifique plateau de presse, pièces d'usure
 FORMATS 2445/1255 EP 6.00 8.00 10.00 12.00 20.00 MM
 Très bonnes caractéristiques mécaniques, électriques
 et très faible conductivité thermique

<p>GLASTHERM HT200 vert</p> Densité 1.85 Résistance compression 350N/mm ² Rigidité diélectrique kV/mm Conductivité thermique 0.27W/mK	200°C
<p>GLASTHERM HT220 beige</p> Densité 1.90 Résistance compression 500N/mm ² Rigidité diélectrique kV/mm Conductivité thermique 0.25W/mK	220°C
<p>GLASTHERM HT250M brun</p> Densité 2.00 Résistance compression 600N/mm ² Rigidité diélectrique kV/mm Conductivité thermique 0.23W/mK	250°C
<p>GLASTHERM HT250HQ vert</p> Densité 2.00 Résistance compression 600N/mm ² Rigidité diélectrique kV/mm Conductivité thermique 0.23W/mK	250°C



CAS - CLF

Composites pour cadres de soudure
 TRES HAUTE RESISTANCE MECANIQUE
 Production en plaques 2440/1220 EP 3.00 A 12.00MM - densité 1.85

<p>CAS NOIR</p> Densité 1.85 Résistance compression N/mm ² Rigidité diélectrique kV/3mm Conductivité thermique 0.25W/mK	260°C
<p>CLF GRIS</p> Densité 1.85 Résistance compression N/mm ² Rigidité diélectrique kV/3mm Conductivité thermique 0.25W/mK	300°C



ISOLANT R

Stratifié à base de fibres de verre et sans amiante - très bon isolant thermique et électrique - résistant à haute température et à forte pression.

Densité 2.00

Résistance compression 500N/mm²

Rigidité diélectrique 15kV/mm

Conductivité thermique 0.30W/mK

330°C



IDEMICA

Température d'utilisation (continu)

max (Muscovite)	500°C
Densité 2.25 Résistance compression 200N/mm ² Rigidité diélectrique 25kV/mm Conductivité thermique 0.18W/mK	
max (Phlogopite)	700°C
Densité 2.25 Résistance compression 200N/mm ² Rigidité diélectrique 25kV/mm Conductivité thermique 0.18W/mK	



REMPACEMENT AMIANTE

IDEMIX • Isolant minéral

- excellente tenue mécanique à haute température

Epaisseurs standards en mm : 6.00 8.00 10.00 12.00 16.00 20.00 25.00
30.00 35.00 40.00 45.00 50.00 65.00 75.00

Format 1000/1000mm

Densité 1.92

Résistance compression 118N/mm²

Rigidité diélectrique 2.5kV/mm-1

Conductivité thermique 0.75W/mK

600°C



DT600M GRIS

EX: isolation de canaux chaud dans moule par injection
résistant à la pression

FORMATS STANDARDS : 1000 X 1200

EP : 1/2/3/4/5/6/8/10/12/15/20/25/30/40/50/60/75

Densité 2.2

Résistance compression 400N/mm²

Rigidité diélectrique 75kV/3mm

Conductivité thermique 0.26W/mK

600°C



DT700 GRIS

EX: triangle de glissières - pas de marquage sur le verre
Support spirale chauffante -- Economique et résistant

FORMATS STANDARDS : 940/1240
EP : 6/10/12/19/25/30/35/40/50/60/70/75

Densité 1.75
Résistance compression 120N/mm²
Rigidité diélectrique 8.7kV/3mm
Conductivité thermique 0.37W/mK

700°C



DT800M GRIS

EX: porte electrode graphites dans four à fusion à l'arc
diélectriquement isolé

FORMATS STANDARDS : 1000/1200
EP : 1/2/3/4/5/6/8/10/12/15/20/25/30

Densité 2.2
Résistance compression 330N/mm²
Rigidité diélectrique 75kV/3mm
Conductivité thermique 0.26W/mK

800°C



DT1000 DT1100 BLANC

DT1000
FORMATS STANDARDS : 1220/1500
EP : 10/15/20/25/30/40/50/60/70/80/100
Densité 0.80
Résistance compression 31N/mm²
Rigidité diélectrique 14kV/3mm
conductivité thermique 0.37W/mK

DT1100
FORMATS STANDARDS : 1270/2570
EP : 19/32/38/50/75
Densité 0.80
Résistance compression 16N/mm²
Rigidité diélectrique kV/3mm
Conductivité thermique 0.10W/mK

1000/1100°C



DT1200

FORMATS STANDARDS : 1000/1000
EP : 3/4/5/6/10

Densité 0.32
Résistance compression 5N/mm²
Rigidité diélectrique kV/3mm
Conductivité thermique 0.08W/mK

1200°C

ISOLANTS RIGIDES



STRATIFIES

Description	Normes nema,NF, Din7735, IEC	Appellations commerciales	Teinte	UL	T C°	Applications
Bois + résine phénoplaste	KP 20225/B/PFWV202	Lignotherm - Lamiper - Lignaco - Bois imprégné de résine	Marron foncé		90 à 105°C	Isolation électrique Jeux de barres
Papier + résine phénoplaste	X - XP - XX - XXP - PFCP 201/202/203/HP 2061/2061.6XXX HP2062, 8 - PFCP204	Pertinax 61140 - Papier Bakéalisé - CSP 640 - CSP 650 - Dellite - HP 2061 - Bakélite CSP 161 - HP 2063 - Dellite Haute fréquence	Marron		120°C	Bonnes propriétés mécaniques et électriques jusqu'à 120 °C Qualité spéciale pour soudure HF
Tissu coton + résine phénoplaste	C - PF - HGW 2082 CC201	Coton phénoplaste - Canevasite 62140 Toile bakéalisée - Celeron - HGW 2082	Marron		120°C	Qualité mécanique à temp. ambiante. Bonne résistance à l'usure et au frottement
Mat verre résine polyester	GPO1 - VMPE2 - HM 2471 - UPGM 201	1220 - TSF 1312	Marron		130°C	Grade économique en isolation électrique
Mat verre résine polyester	GPO2 - VMP2e - HM 2471 - UPGM 202	Delmat 68090 - UTS 1478/141	Blanc ou brun	VO	150°C	Bonnes propriétés mécaniques à chaud/classement au feu I2 - F1 - nombreuses applications : serre - câbles, plasques à bornes, cale fermeture encoche, écrans isolants ...
Mat verre résine polyester	GPO3 - VMP2e - HM 2471 - UPGM 203	Delmat 68020 - MVP 3F - Doglas 2471 - UTR1491 - UTR1494 - 1580 - Mat verre 21146 - MP 270 Permaglass UPM203	Blanc ou rouge	VO	150°C	Autoextinguible - Bonnes propriétés mécaniques à chaud - Classement feu : I1/FO - Spécial appareillage électrique : armoires électriques, support de barres, électroniques de puissance ...
Mat verre résine polyester - souple	HM 2471 - UP GM 201 VMP16	Delmat polyester FHT - 68160 - FHT 1800	Beige	HB	190 à 210°C	Flexibilité et température : cylindres HT/BT de transformateurs secs, isolation sous pôles, entre têtes de bobines et carcasses...
Mat de verre résine polyester - HT	GPO1 - VMP2e HM 2471 - UP GM 201	Delmat polyester SG 200 - 68170 - GP 200 HT - SG 200	Beige	HB	210°C	Transformateurs secs, moteurs : peignes et distanceurs, pièces calage bobines ...
Tissu verre résine époxy	FR4 - HGW 2372, 1 - EPGC 202 - STF VTEE1e	Vétronite époxy 64220 - SVA17 - FR4 - Silirite - HGW 2372, 1	Beige - vert	VO	155°C	Autoextinguible - qualité électronique à froid
Tissu verre résine époxy	G10 - STF VTEM1 - HGW 2372 - EPGC 201	Vétronite époxy 64060 - SVA15 - G10 - Silirite - HGW 2372 - EPC 201 Permaglass - Doglas 2372, 4- TE 600	Beige - vert		155°C	Qualité mécanique et électrique à froid et à chaud. Stabilité dimensionnelle
Tissu verre résine époxy	G11 - STF VTEM2 - HGW 2372, 4- EPGC 203	Vétronite époxy 64120 - SVA16 - G11 - Silirite - HGW 2372, 4- EPC 203 - Permaglass - Doglas 2372, 4- Isoval 11 - Isoval 200 - TE 601	Beige - vert		155 à 200°C	Excellentes propriétés mécaniques à températures élevées. Hautes performances électriques/faible absorption d'eau
Mat verre résine époxy	STF VMEM2 - EPGM 203	Delmat époxy 68660 - Permaglass EPM 203 - Doglas 180 - HM34- ME 730 -	Jaune		180°C	Très bonnes propriétés mécaniques à températures, élevées, bonne tenue aux solvants, très faible variation de tenue au cisaillement : réglettes, entretoises, barreaux ...
Tissu verre résine silicone	G7 - HGW 2572 - SIGC 202 - VS2	Vétronite silicone 64020 - SVA10 - HGW 2572 - Doglas 2572 - B 32	Beige - vert	VO	155 à 180°C	Autoextinguible - Applications haute fréquence, dans les cas où une excellente tenue thermique est nécessaire
Tissu verre résine mélamine	G5 - MFGC1 - MFGC 201HGW 2272	Vétronite mélamine - 64040 Tissu de verre SVA9	Bleu clair	VO	130°C	Particulièrement recommandé lorsqu'une excellente résistance à l'arc est recommandée
Fibre verre renforcée résine melamine		CBC - C	Noir		300°C	Cadre pour soudure à la vague
Tissu roving + Résine HT		Siltherm/Isolant R/ Durotherm/SA 200			240 / 300°C	Isolation presses Ecrans thermiques
Mat verre + Résine THT		Deltherm			220 / 280°C	Isolation presses
Mat verre + Résine polyester THT		Glastherm HT		HB	280 / 300°C	Isolation presses et moules Produit universel de grande résistance mécanique
Papier mica muscovite + Résine silicone, ep. < 3 mm		Pamitherm 41140/Ditherm M/ Dotherm 800/Cogetherm M ou MC muscovite		VO	500 / 800°C	Isolation de presses + moules très haute température
Papier mica phlogopite + Résine silicone, ep. > 3 mm		Cogetherm P ou PC phlogopite		VO	700 / 1000°C	solutions thermiques et électriques hautes performances



ISOLANTS RIGIDES

MATIÈRES PLASTIQUES

MATIERES Familles chimiques	Abréviations	Densité	Allongement	Dureté	Résistance	Utilisation maximale	Conductivité thermique	Rigidité
Polyméthylméthacrylate coulé Altuglas® Lucite® Plexiglas® Perspex®	PMMA	1,20	4	D 86	- 40 70	95	5	23,5
Polycarbonate Lexan® Makrolon® Axxis®	PC	1,20	80	D 78	-40 135	140	5	25
	PC fv 30%	1,42	4	D 85	-40 140	170	8	50
Polyéthylène bp (HD 250, 500, 1000) Cestilène - Cesticolor - Cestidur® Cestilite - Cestitech 7000	PE HD 1000	0,93	450	Shore D 70	- 253 90	120	11	90
	PE HD 500	0,96	600	Shore D 65	- 100 80	100	11	100
	PE BP	0,95	800	Shore D 60	- 50 60	80	8	80
Polyéthylène téréphtalate Ertalyte® - Ertalyte® TX	PETP	1,39	30	D 84	-60 120	170	7	33
	PETP tv 30%	1,56	6	M 98	-40 145	215	10	32
Polyacétal Ertacétal® C - Ertacétal® H Ertacétal® H-TF (POM-H+PTFE)	POM	1,41	30	D 74	-40 115	135	3	38
	POM tv 25%	1,56	4	Shore D 86	-40 135	150	5	38
Polyamide 6 Ertalon® 6SA - 4.6 - Nylatron®	PA 6	1,14	200	D 74	-50 100	150	5,5	19
	PA 6 tv 30%	1,29	7	D75	-40 115	200	10	37
Polyamide 6/6 Ertalon® 66 SA, 66-GF30, 4.6 (Stanyl®) Nylatron® GS	PA 6/6	1,14	150	D 80	-40 115	170	6	23
	PA 6/6 tv 30%	1,29	5	D 83	-30 120	210	11	37
Polyamide 6 coulé - Matière polymérisée en masse Ertalon® 6PLA, 6XAU, LFX, Nylatron® MC901, GSM, NSM	PA 6 G	1,15	120	D 80	-40 120	165	5,5	20
Polyamide 12 Rilsan B® (PA 11) Vestamid® (PA 12) Rilsan A® (PA 12) Grilamid® (PA 12)	PA 12	1,04	280	D 74	- 36 80	120	7	30
	PA 12 tv 30%	1,25	5	D 79	-40 100	150	10	30
Polytétrafluoréthylène Fluon® Hostaflon® Soreflon® Teflon®	PTFE	2,2	300 à 400	Shore D 55	-196 250	295	0,25	49
Polymonochlorotrifluoréthylène Kel'F® Voltalef®	PCTFE	2,1	150	Shore D 80	-250 150	200	5,5	49
Polypropylène Hostalen PP® Vestalen® Trovidur PP®	PP	0,92	700	Shore D 70	-15 100	140	4	50
Polyvinyle de chlorure rigide Armodur® Hostalit® Simona® Trovidur®	PVC	1,45	20	Shore D 78	- 20 60	75	6	30
Polyphényl oxyde modifié (d'un ETHER) Noryl® 731 Noryl® SE1 Noryl® GFN 30	PPOm ou PPE	1,06	45	D 84	-60 125	140	4	35
	PPom ou PPE tv 30%	1,27	4	D 87	-40 150	160	6	28
Acrylonitril - Butadiène - Styrene Ugikral® Terluran®	ABS	1,05	20 à 60	D 70	- 40 90	100	0,14	20
Polyperfluoralkoxy Teflon PFA® Hostaflon®	PFA	2,17	300	D 60	-160260	280	0,22	80

ISOLANTS RIGIDES



MATIERES Familles chimiques	Abr.	Densité	All.	Dureté	Résist.	Util. maxi	Cond. therm.	Rigidi.
Polyfluorure de Vinylidène Foraflon® HD 1000 Dylfor® Solef®	PVDF	1,78	80 à 90	Shore D 80	-50 150	170	0,3	36
Polytétraméthylène Stanyl® (Polymère)	PA4-6	1,18	25	D 79 M 92	-40 155	200	0,3	18
Ethylène Tétrafluoréthylène Hostafon® Tefzel® (Copolymère)	ETFE	1,7	200	M 50 D 75	-100 150	190	0,21	> 80
	ETFE <FV< b>	1,86	-	-	200	-	0,21	>80
Fluoréthylène - Propylène Teflon FEP® Hostafon FEP®	FEP	2,17	250	R 25 D 55	-200 200	260	6	19,7
Polyarylamide Ixef®	PAMXD6	1,43	2,5	M 112	140	200	0,15	30
	PAMXD6	1,64	1,9	M 110	-	-	0,55	32
Polyamide-imide Torlon®	PAI	1,42	15	D 88 E 78 M1, 19	-196 250	265	0,26	23,6
	PAI	1,46	7	D 88 E 72	230	245	0,54	-
Polyétheréthercétone Victrex® Série L® Ketron™	PEEK	1,32	>25	D 86 R 126 M 99	-50 240	250	0,25	>19
	PEEK FV	1,43	2,5	D 87 R 125 M 102	-60 250	280	0,41	-
	PEEK FV	1,49	2,2	D 88 R 124 M 103	-65 260	300	0,43	19
	PEEK CA	1,44	1,3	R 124 M 107	-65 260	300	0,92	-
Polyéthérimide amorphe Ultem®	PEI	1,27	60	D 90 M 109	-50 170	-180	0,22	33
	PEI FV	1,51	3	M 125	-50 180	250	0,24	30
Polyimide (d'addition) Kinel®	PI PV	1,9	<1	M 120	260 220	450	0,5	20
Polyimide (de condensation) VespeI®	PI	1,43	7,5	E 45 à 60	260	500	0,35	22
	PI + MOS	1,6	4	E 40 à 55	260	500	0,47	-
	PI + Graphite	1,51	4,5	E 25 à 45	260	500	0,87	9,8
	PI + Graphite	1,65	3	E 5 à 25	260	500	1,73	-
	PI	1,55	3,5	E 10 à 20	260	500	0,76	-
Polysulfure de Phénylène Ryton® Tedur® Supec®	PPS	1,65	1,1	D 90 R 123	-196 210	250	0,29	17
	PPS	1,65	1,7	-	210	250	0,32	19,6
Sulfure de Polyphénylène renforcé et lubrifié Techtron™ HPV	PPS	1,43	5	M 84	-20 220	260	0,3	24
Polysulfone Udel® Ultrason S® Starglas® Lasulf®	PSU	1,24	50 à 100	D 74 R 120	-100 150	210	0,26	17
	PSU FV	1,49	2 à 3	D 84 M 92	-100 185	230	0,62	19
Polyéthersulfone Ultrason E® Abréviation possible PESU	PES	1,37	40 à 80	D 82 M 88	-100 180	220	0,2	16
Polyéthersulfone Ultrason E Å® Abréviation possible PESU	PES FV	1,6	3	D 87 M 98	-70	226	0,87	20

- Nous pouvons vous fournir l'ensemble des plastiques et caoutchoucs : polyamide, polyéthylène, PVC, polycarbonate, polyamide, plexiglass ... découpés, usinés suivant plans.



ISOLANTS RIGIDES

Quelques exemples de conductivité thermique de matériaux

Matériaux	Conductivité thermique (W/m.K)
Air	0.025
Polystyrène	0.033
Téflon (PTFE)	0.250
Polyéthylène	0.420
Verre	1.05
Porcelaine	5.86
Acier inoxydable	13.4
Plomb	34.3
Aluminium	226
Cuivre	398

Données comparatives à rigidité équivalente / référence acier

		Epaisseur	Poids	Cout
	Densité relative	pour une rigidité équivalente		
Acier	1	1	1	1
Fonte	1,01	1,03	1,03	0,49
Aluminium	0,34	1,44	0,49	1,98
Magnésium	0,23	1,69	0,39	4,09
Titane	0,58	1,21	0,7	35,9
Zinc	0,85	1,38	1,18	3,36
Nylon 66	0,14	4,25	0,61	4,01
Polypropylène	0,11	4,9	0,56	1,9
Polycarbonate		4,5	0,68	6,99
ABS / Polycarbonate		3,5	0,51	4,08
Plastique et fibre de carbone	0,22	1,05	0,22	6,39



TUBES PAPIER BAK

Longueur standard 1000mm 1200mm et jusqu'à 1650mm
ou coupés à la demande // Standard : Diam Int // Ext
Autres dimensions : sur consultation



DI mm	DE mm	DE mm	DI mm	DI mm	DE mm	DI mm	DE mm	DI mm	DE mm
6	8	18	22	70	80	138	150	312	320
6	10	20	24	76	78	140	147	321	329
7	15	21	30	80	100	140	150	328	336
8	10	22	24	92	115	144	154	356	366
8	12	22	26	105	112	145	158	377	385
8	14	24	30	112	122	150	154	380	388
10	12	25	27	114	130	150	157	392	384
10	13	25	30	115	122	152	162		
10	14	28	34	116	137	164	174		
11	14	33	40	118	125	176	190		
11	16	35	37	120	130	186	194		
12	15	37	40	124	134	190	200		
12	16	38	40	128	138	200	220		
13	16	41	44	130	137	220	226		
13	17	42	52	130	146	220	228		
13	30	46	50	132	142	226	234		
16	18	55	58	133	157	231	234		
16	20	62	64	134	146	253	265		
17	20	68	74	134	150	257	265		
17	23	70	72	136	160	298	306		



CYLINDRES PAPIER BAK

Diamètres + importants / long jusqu'à 1500mm / coupé à la demande
Autres dimensions : sur consultation
Nos standards :



DI mm	DE mm	DI mm	DE mm
404	416	531	539
404	408	544	562
407	417	548	556
409	417	548	560
422	438	600	616
424	440	607	619
427	443	815	839
438	449	948	954
453	467	958	975
455	467	1011	1023
467	483	1028	1048
472	488	1044	1055
474	488	1049	1065
477	487	1055	1075
502	516	1172	1180
508	524	1190	1206
508	524		

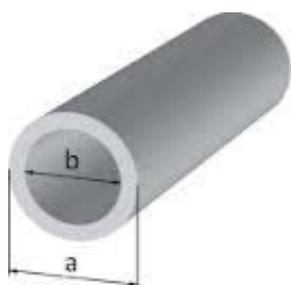


TUBES TISSU VERRE EPOXY

Longueur jusqu'à 1200mm
Autres diamètres possibles
Sur consultation

DI mm	DE mm								
3	5	10	15	16	18	26	28	185	210
4	6	10	12	16	24	27	50	240	250
5	7	10	16	16	20	30	36	243	253
6	10	10	12	16	22	30	42	244	254
6	8	11	19	16	21	34	42	280	288
6	9	11	16	17	26	40	44	280	300
6	12	11	13	17	21	40	43	335	345
6	8	12	16	18	22	42	48	350	378
6	10	12	15	18	22	45	60	375	381
6	8	12	14	20	22	49	55	386	394
8	10	12	15	21	29	51	53	386	390
8	18	12	18	22	24	60	66	387	393
8	16	13	18	22	30	62	66	400	406
8	10	13	16	22	28	70	80	403	413
8	12	14	20	23	26	70	80	412	422
9	11	14	16	24	26	78	83	412	424
9	11	14	18	24	26	102	111	499	505
10	14	14	18	25	30	106	111		
10	14	15	21	25	31	160	164		
10	13	16	20	25	29	166	172		

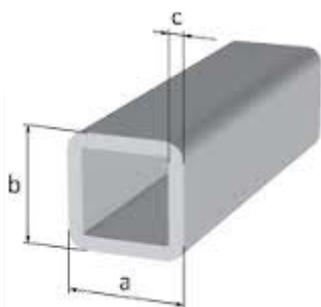




TUBES PULTRUDES RONDS

VERRE POLYESTER
CLASSE H - STANDARD EN BLANC - LONG 2M
Dimensions diamètres en mm : a/b

5 x 2	13 x 9	25 x 15	30 x 26	40 x 34
6 x 2	14 x 11	25 x 16	32 x 22	40 x 35
6 x 4	14 x 7	25 x 18	32 x 25	45 x 32
8 x 4	15 x 10	25 x 20	32 x 27	45 x 38
10 x 5	15 x 5	27 x 22	33 x 23	50 x 40
10 x 6	15 x 8	28 x 21	33 x 27	50 x 46
11 x 8	16 x 12	28 x 22	38 x 30,5	60 x 42
12 x 6	18 x 12	28 x 23	38 x 30,5	60 x 50
12 x 7	18 x 14	30 x 19	38 x 31	60 x 55
12 x 8	20 x 10	30 x 20	38 x 31,5	75 x 65
13 x 10	20 x 14	30 x 23	38 x 32	76,2 x 70
13 x 7	20 x 16	30 x 24	39 x 32	110 x 100
13 x 8	25 x 14	30 x 25	40 x 30	150 x 140



TUBES PULTRUDES CAREES / RECT.

VERRE POLYESTER
CLASSE H - STANDARD EN BLANC - LONG 2M
Dimensions en mm : a/b/c

25 x 20 x 2,5	70 x 50 x 4	25 X 25 X 3
30 x 12 x 2,5	71 x 28 x 3	35 X 38 X 4
30 x 20 x 3	75 x 50 x 3,5	50 X 50 X 4
30 x 25 x 2,5	80 x 50 x 3	50 X 50 X 3,5
36 x 36 x 3	80 x 60 x 5	
40 x 20 x 3	85 x 30 x 3	
40 x 30 x 3,5	100 x 50 x 4	
40 x 25 x 3	150 x 30 x 3,5	
45 x 25 x 2,5	159 x 117 x 3,5	
56 x 36 x 3	319 x 30 x 3,5	



TUBES COMPOSITE PLASTIQUE

sur consultation



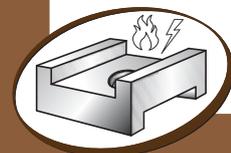
TUBES MICA

Longueur 1000mm

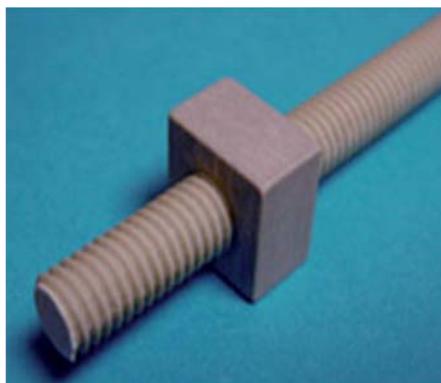
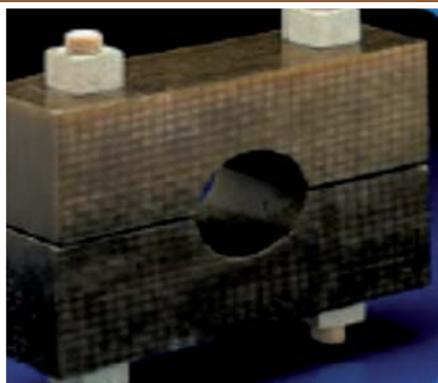
Diamètre standard e 8mm à 300mm

sur consultation





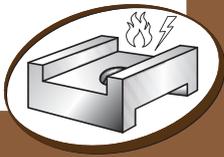
TIGES FILETES + ECROUS COMPOSITE



Élément d'assemblage - Matière composite renforcée aux fibres de verre résine époxy

- Beaucoup plus légers que l'acier
- Électriquement et thermiquement isolants
- Insensibles à la corrosion
- Chimiquement inertes et résistants aux gaz agressifs

TIGES FILETES MAT EPOXY		ECROUS HEXA. MAT EPOXY	
SPVD0011	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M06 LG 1900	SPVD0047	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M06
SPVD0012	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M08 LG 1900	SPVD0009	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M08
SPVD0062	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M10 LG 1900	SPVD0046	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M10
SPVD0065	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M12 LG 1900	SPVD0057	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M12
SPVD0082	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M14 LG 1900	SPVD0052	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M14
SPVD0017	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M16 LG 1900	SPVD0053	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M16
SPVD0083	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M18 LG 1900	SPVD0086	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M18
SPVD0018	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M20 LG 1900	SPVD0072	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M20
SPVD0084	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M24 LG 1900	SPVD0087	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M24
SPVD0085	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M27 LG 1900	SPVD0088	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M27
SPVD0073	TIGE FILETEE MAT VERRE EPOXY M30 LG 1900	SPVD0093	ECROU HEXAG. MAT EPOXY M30
RONDELLES EPOXY		ECROUS CARRES MAT EPOXY	
PUVE1051	RONDELLE EPOXY M06DIAM 07.00/14.00 EP 1.50MM	PUVD0020	ECROU CARRE EPM203 M06
PUVE1052	RONDELLE EPOXY M08DIAM 09.00/18.00 EP 1.50MM	PUVD0016	ECROU CARRE EPM203 M08
PUVE1037	RONDELLE EPOXY M10DIAM 11.00/22.00 EP 2.00MM	PUVD0017	ECROU CARRE EPM203 M10
PUVE0812	RONDELLE EPOXY M12 DIAM 27.00/14.00 EP 2.50MM	PUVD0015	ECROU CARRE EPM203 M12
PUVE1117	RONDELLE EPOXY M14 DIAM 30.00/16.00 EP 2.50MM	PUVD0018	ECROU CARRE EPM203 M14
PUVE1071	RONDELLE EPOXY M16DIAM 18.00/32.00 EP 3.00MM	PUVD0013	ECROU CARRE EPM203 M16
PUVE1092	RONDELLE EPOXY M18DIAM 20.00/36.00 EP 3.00MM	PUVD0021	ECROU CARRE EPM203 M18
PUVE0929	RONDELLE EPOXY M20DIAM 22.00/40.00 EP 3.00MM	PUVD0019	ECROU CARRE EPM203 M20
PUVE1093	RONDELLE EPOXY M24DIAM 27.00/50.00 EP 4.00MM	PUVD0023	ECROU CARRE EPM203 M24
PUVE1094	RONDELLE EPOXY M27DIAM 30.00/55.00 EP 4.00MM	PUVD0024	ECROU CARRE EPM203 M27
PUVE1095	RONDELLE EPOXY M30DIAM 33.00/60.00 EP 4.00MM	PUVD0025	ECROU CARRE EPM203 M30



PIÈCES USINÉES

EHELLES

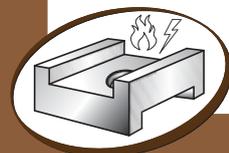


BOIS LAMELLE COLLE TYPE KP



KP 20212
KP 20214
KP 20218
KP 20222
KP 20224
KP 20228
KP 20242
KP 20244





BOITIERS CONDAMNATION DISJONCTEURS

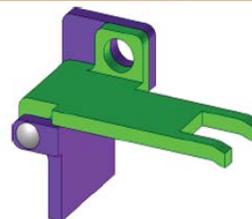
PUP50197® - Simple LONG



Adapté pour disjoncteurs :

- ✓ Schneider Série IC60N
- ✓ Merlin Gerin Série C60N

PUP50200® - Simple COURT



Adapté pour disjoncteurs :

- ✓ Siemens Type C6

PUP50195® - A Paroi



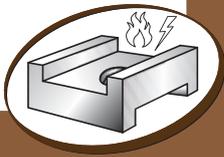
Adapté pour disjoncteurs :

- ✓ Schneider Série IC60N
- ✓ Merlin Gerin Série C60N

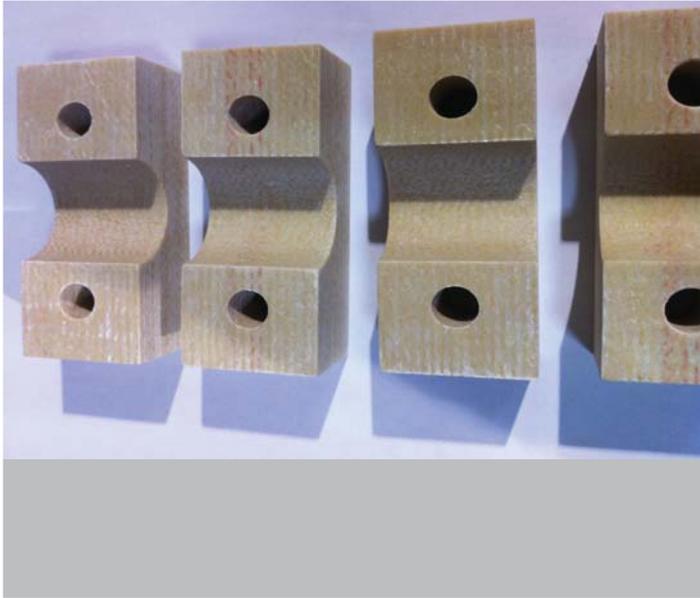
BOITES DE SOUFLAGE / COUPURE



Remplacement de vos chambres AMIANTE
clonage complet de vos pièces



PIÈCES USINÉES



BAK



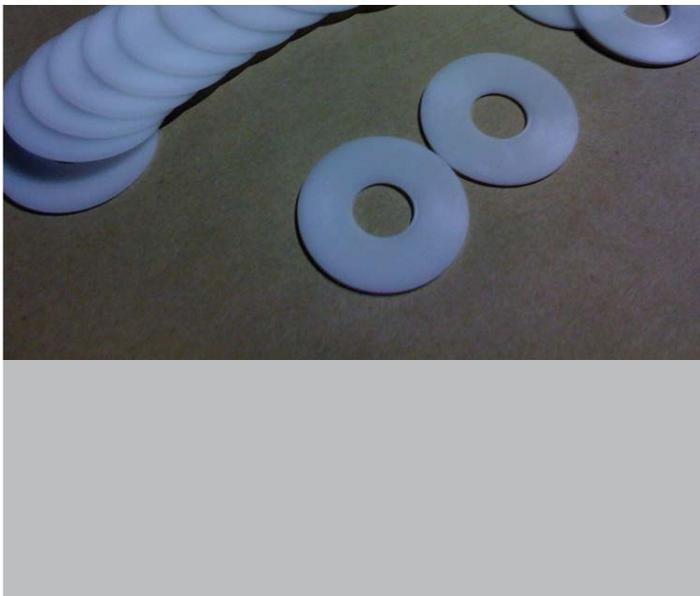
BAK



TISSU EPOXY



TISSU EPOXY

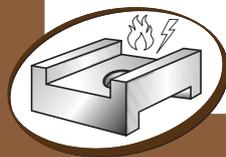


TISSU EPOXY



PA6

PIÈCES USINÉES



TISSU EPOXY



TISSU EPOXY



MAT POLYESTER



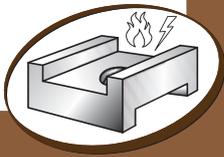
MAT POLYESTER



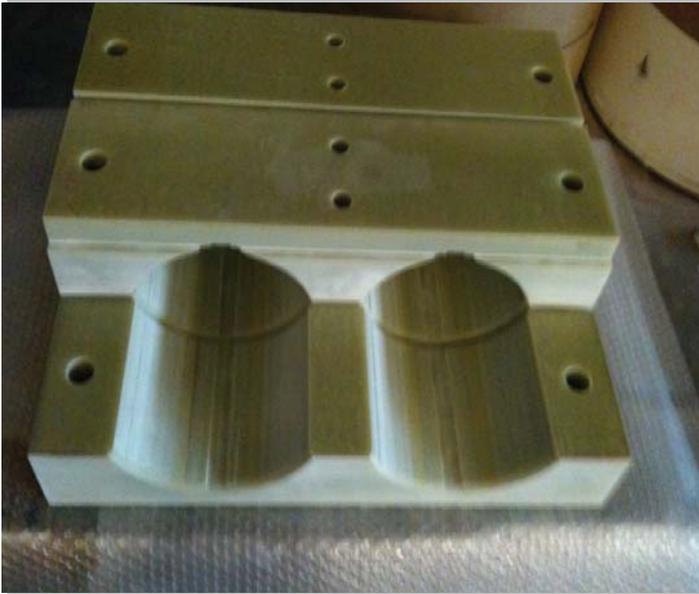
MICA



MAT POLYESTER



PIÈCES USINÉES



TISSU EPOXY



MAT POLYESTER



TISSU EPOXY



TISSU EPOXY

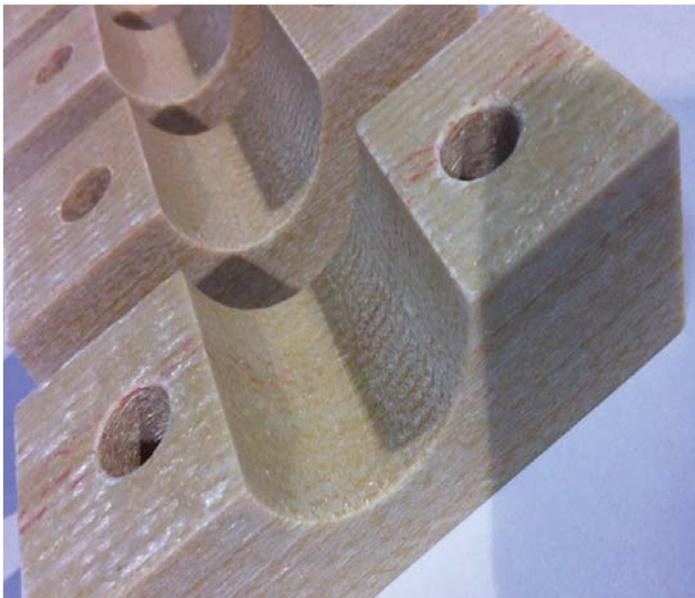
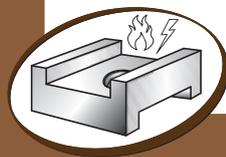


TISSU EPOXY

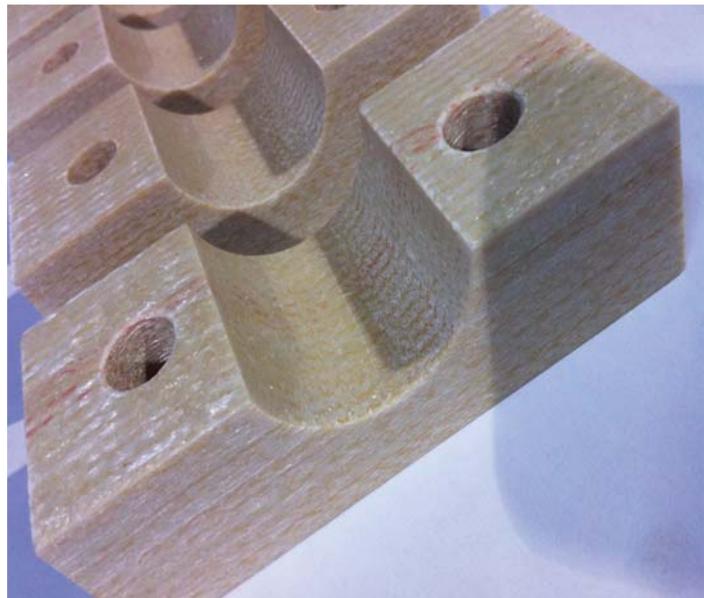


MAT EPOXY

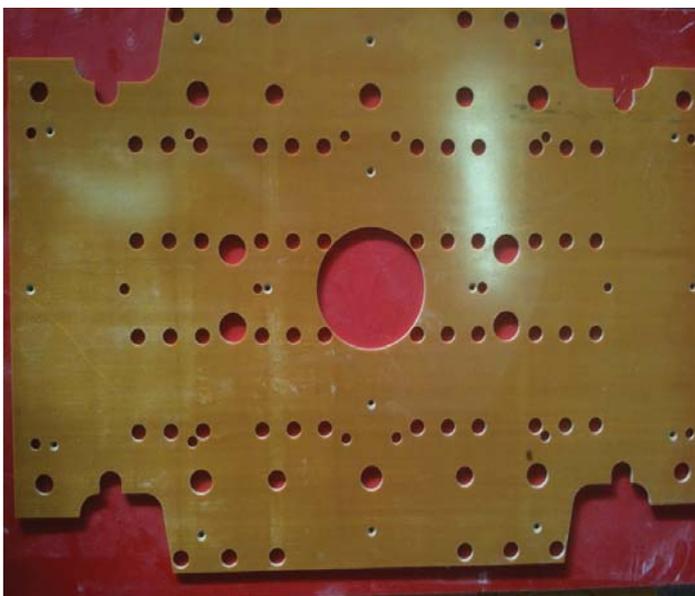
PIÈCES USINÉES



MAT EPOXY



MAT EPOXY



TISSU EPOXY



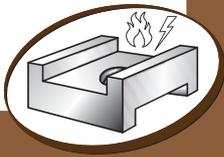
MICA



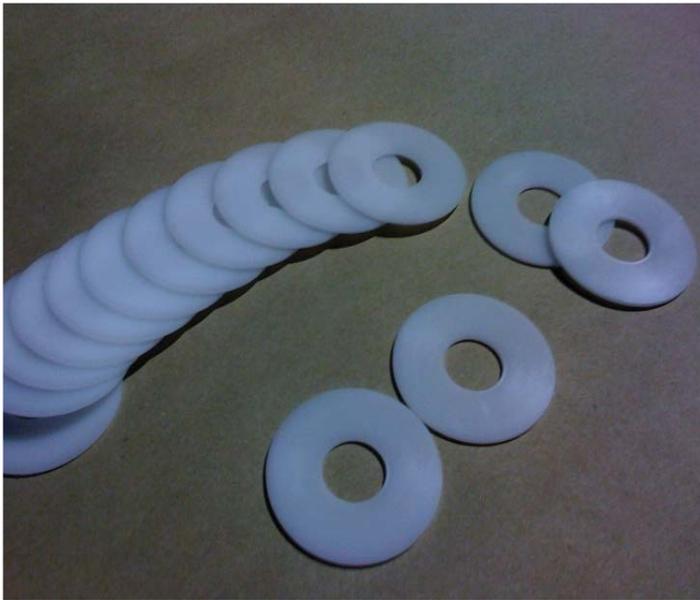
MICA



MAT POLYESTER



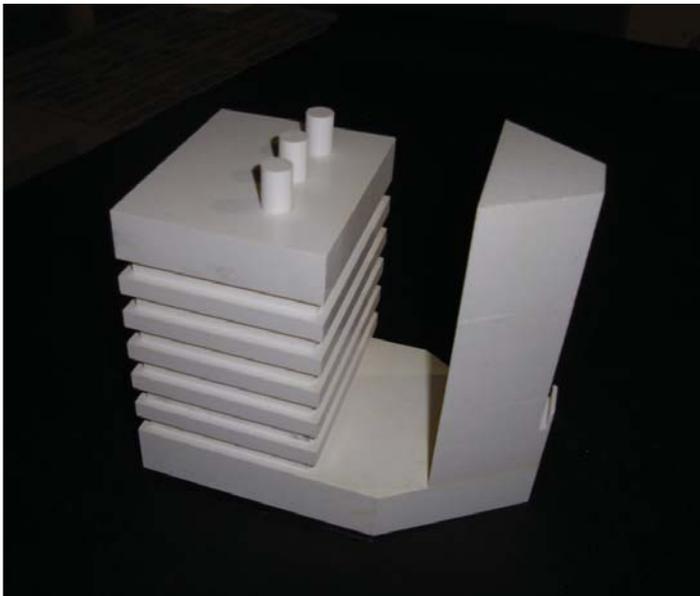
PIÈCES USINÉES



POM



PA6



MAT VERRE POLYESTER



G11

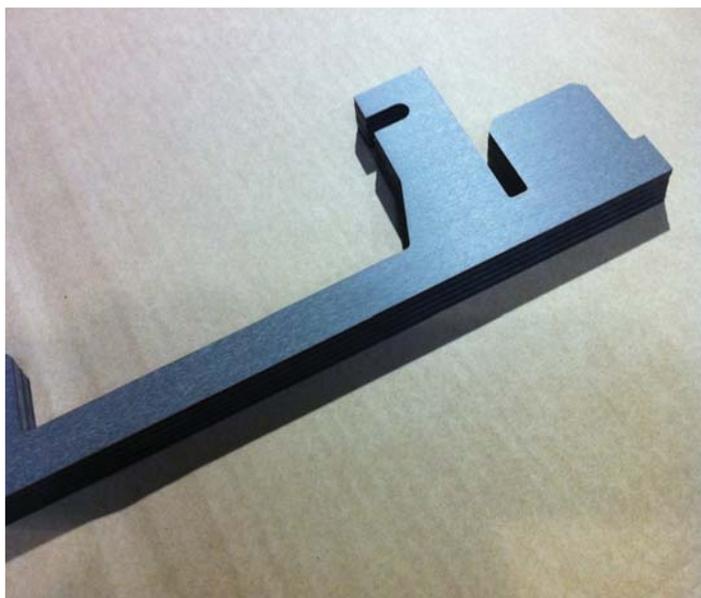
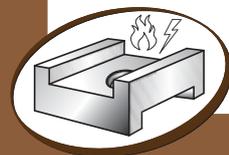


GPO3



GPO3

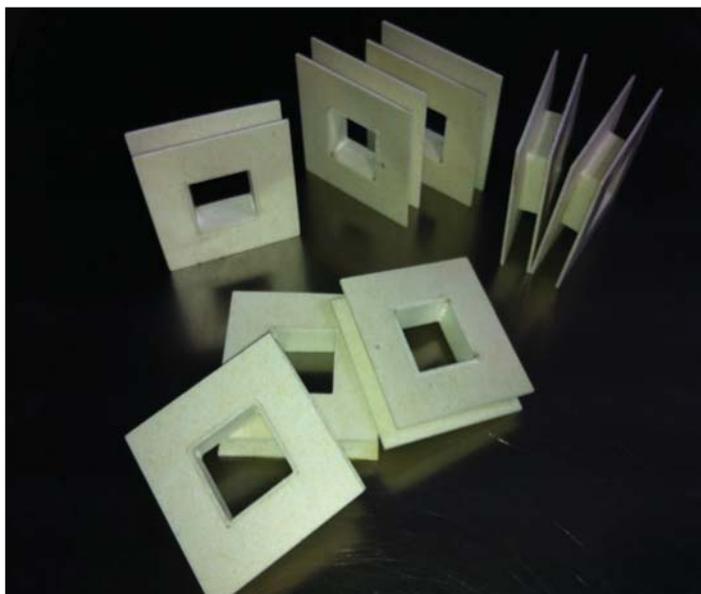
PIÈCES USINÉES



TOILE BAKELISEE



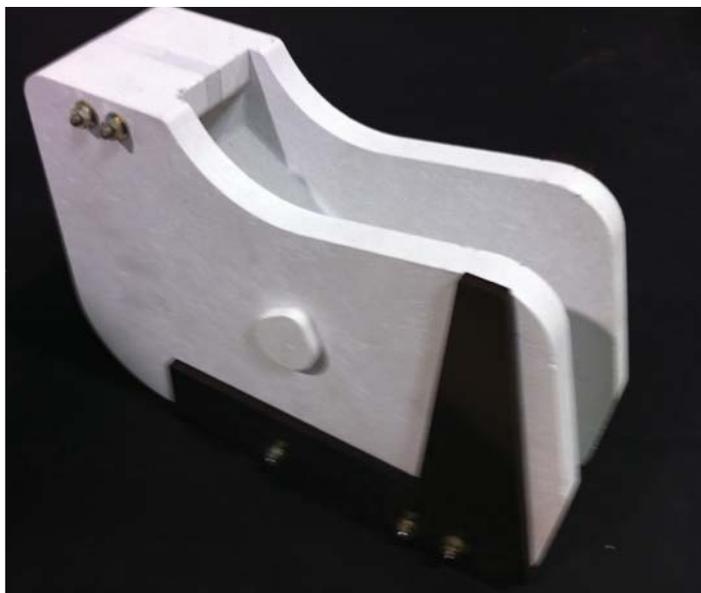
SILICATE ALUMINE



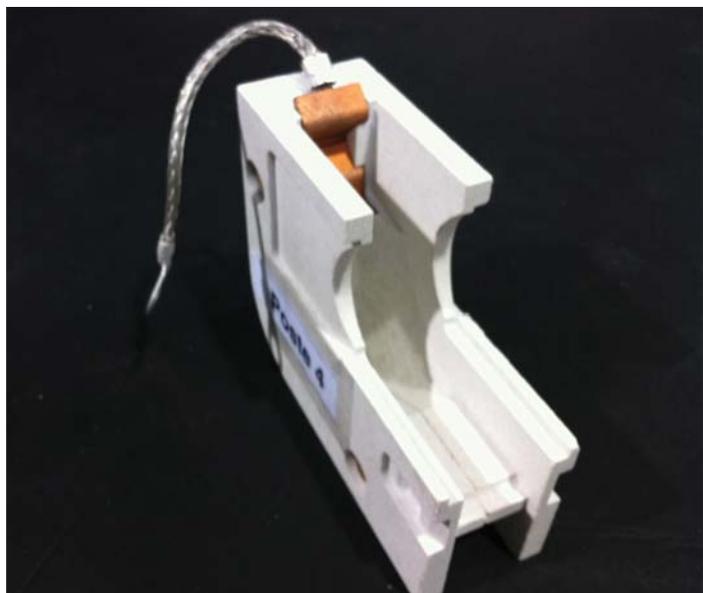
G11



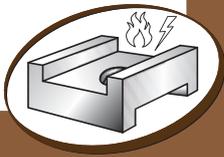
SILICATE ALUMINE



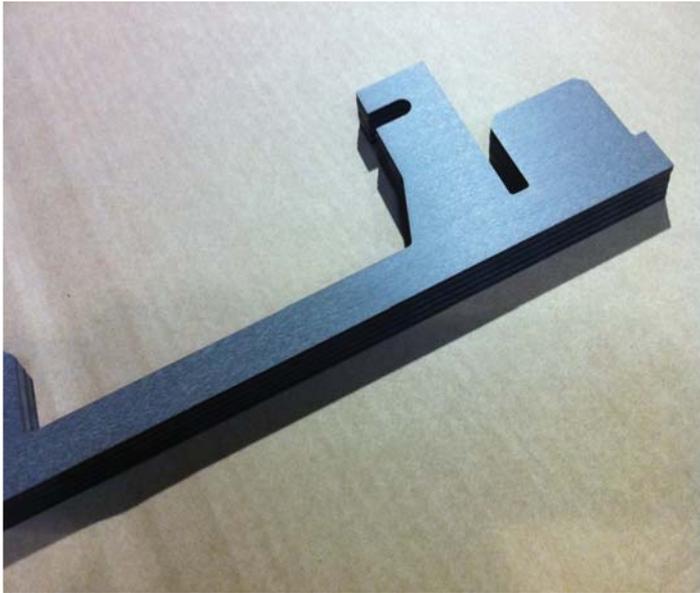
IDEMIX SANS AMIANTE



IDEMIX SANS AMIANTE



PIÈCES USINÉES



MAT EPOXY



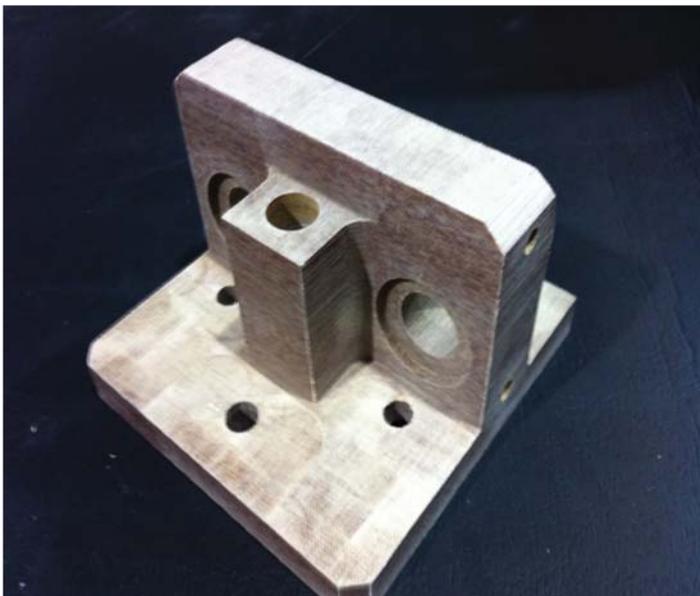
MAT EPOXY



G11 AVEC INSERTS



MICA G11 ISOLANT R



TOILE BAKELISEE



TOILE BAKELISEE





	type	réticulant	autres appellations comm	couleur	temps formation de peau en minutes	temp maxi en continu 1000h °C	temp maxi en pointe 72h °C	autonivelant	thixotrope	allongement	propriétés mécanique	adhérent	autoadhérent	adhérence hte temp	non corrosif	prise rapide	isolation	enrobage	remplissage	étanchéité	antiglisse	anti-adhérence	protection thermique	automobile	électricité	aéronautique - marine - rail
CAF 2	C	oxime		transl	12	150	250	X				X		X			X	X								
CAF 220 / CAF 22 OX	NC	oxime		blc transp noir	8	200	250			X		X		X												
CAF 30	NC	acétique	Série IS 800/Bostik 7555	blc transp noir	6	250	300 noir					X			X											
CAF 1 EXTRA FLUIDE	C	acétique		rouge	7	250	275					X			X							X		X		
CAF 4	NC	acétique	DC 734/RTV GE 112/RTV KE 41/ SILCOSET 151	blc cassé	10	225	250				X	X									X					
CAF 33	NC	acétique	DC 732/DC 999/série GE RTV 100 (selon couleur)/GE 1700/Série IS 800/A 33/E4/VP 7174/NOVASIL - S26/KE 232B/A 33 (amine)/PACTAN 6069	blc transp noir	6	250	300 noir		X			X											X		X	
CAF 44	NC	acétique		gris	7	200	250				X												X			
CAF 99	NC	acétique		noir ivoire	6	250	275					X		X								X				
CAF 240	NC	oxime		noir ivoire	7	200	230		?			X		X												
CAF 520	NC	alcoxy		transl	6	150	150					X		X	X	X			X	X			X	X	X	
CAF 30 AXAD	NC	acétique activé		blc noir	4	180	250			X		X		X									X		X	
CAF505	NC	alcoxy		transl	10	180	180			X		X		X	X	X			X	X			X	X	X	
CAF 510	NC	alcoxy		noir blc gris	10	180	200			X		X		X	X	X			X	X			X	X	X	
CAF 50	NC	alcoxy		noir	15	185	220		X	X		X		X	X	X			X	X			X	X	X	
CAF 8	C	acétique		rouge	8	275	300					X		X					X			X		X		
CAF 25	NC	oxime		noir	8	260	300					X	X	X								X				
CAF 36	NC	acétique	DC 736/GE 159/GE RTV106/ E14/ NOVASIL - S25 ou S - 36/ELASTOSIL 250/ SILKRON HT 9100 Th/ PACTAN 6073 ou 6075	rouge	4	275	300					X		X								X				
CAF 8 AXAD	C	acétique		brique	4	250	300					X		X	X	X						X				
CAF 33 AXAD	NC	acétique activé		noir	4	180	250			X		X		X									X		X	
CAF 99 AXAD	NC	acétique activé		noir ivoire	3	250	275				X	X	X	X												
CAF 2 FLUIDE	C	oxime		transl	12	150	250	X				X		X												
CAF 4 DISPERSION	C	acétique		blc cassé	12	200	225					X									X					
CAF 542 FLUIDE	C	acétique		transl	9	200	225					X										X				
CAF 7037	C	oxime	ISBM HT 40 (benzamide)/DC3 - 1555/KE 445	rouge	30	225	250							X								X				
CAF 1	C	acétique	Q3 - 3360/RTV GE116/KE 3482 RHT 9100/Paste E type 3035	rouge	7	225	300					X										X	X		X	
CAF 3	C	acétique	KS 9100/GE RTV 112/118	transl	8	200	225					X								X					X	
CAF 730	NC	oxime	GE RTV 122/VP 7171	blc	7	200	225		X	X						X		X						X	X	

AXAD : AVEC ACTIVATEUR

C COULANT

NC NON COULANT



RTV 1 MONOCOMPOSANT D'ADDITION

REFERENCES	COULEUR	CONSISTANCE	APPLICATIONS	TEMPS DE PRISE (avec catalyseur dbt)	TENUE EN TEMPERATURE	ADHERENCE
TSE 322 *	Bleu	Auto - nivelant	Collage et remplissage	15 minutes	- 55/+204°C	Bonne
TSE 326 *	Rouge	Auto - nivelant	Collage et remplissage	15 minutes	- 55/+260°C	Bonne
TSE 3280G	Gris	Auto - nivelant	Thermo - conducteur	15 minutes	- 55/+204°C	Bonne
ADDISIL 6100	Noir	Tixotrope	Collage et étanchéité	3 minutes	- 55/+250°C	Bonne

(*) existe en d'autres viscosités.

RTV 2 BICOMPOSANT DE CONDENSATION

REFERENCES	COULEUR	CONSISTANCE	APPLICATIONS	TEMPS DE PRISE (avec catalyseur dbt)	TENUE EN TEMPERATURE	AUTRES APPELLATIONS COMMERCIALES
RTV 11 *	Blanc	Fluide	Potting électronique. FDA	24 heures	- 55/+204°C	RTV 111
RTV 31 *	Rouge	Fluide	Potting	24 heures	- 55/+260°C	
RTV 560 *	Rouge	Fluide	Potting.	24 heures	- 115/+260°C	
RTV 566	Rouge	Auto - nivelant	Potting. Grade spatial.	24 heures	- 115/+260°C	

(*) existe en d'autres viscosités.

RTV 2 BICOMPOSANT D'ADDITION

REFERENCES	COULEUR	CONSISTANCE	APPLICATIONS	TEMPS DE PRISE (avec catalyseur dbt)	TENUE EN TEMPERATURE	AUTRES APPELLATIONS COMMERCIALES
RTV 627	Gris foncé	Fluide	Potting électronique. UL94V - 0	24 heures	- 55/+204°C	RTV 1523/SYL-GARD 170/622
RTV 615	Transparent	Fluide	Remplissage transparent	24 heures	- 55/+204°C	RTV 141 ou 1541/ Sylgard 182 et 184
RTV 630	Bleu	Auto - nivelant	Remplissage général	24 heures	- 55/+204°C	RTV 147/Silastic j
RTV 6196	Transparent	Fluide	Gel diélectrique	10 minutes	55/+204°C	

(*) existe en d'autres viscosités.

RTV 2 BICOMPOSANT DE MOULAGE

REFERENCES	COULEUR	CONSISTANCE	APPLICATIONS	TEMPS DE DEMOULAGE	DURETE SHORE A	ELONGATION	TENUE EN TEMPERATURE	AUTRES APPELLATIONS COMMERCIALES
RTV 664	Bleu	Auto - nivelant	Moulage PU. FDA	18 heures	62	245 %	- 60/+200°C	RTV 147 ou 148/ME 628
RTV 8335 *	Translucide	Auto - nivelant	Tampographie	24 heures	30	500 %	- 55/+200°C	
TSE 3562+cat C	Rouge	Auto - nivelant	Moulage Epoxy/PU	4 heures	33	400 %	- 55/+200°C	RTV 585/M 533
TSE 3562+cat E	Vert clair	Auto - nivelant	Moulage faible retrait	24 heures	28	430 %	- 55/+200°C	
RTV 400T	Translucide	Auto - nivelant	Moulage contact peau	14 heures	14	580 %	- 51/+204°C	

(*) Peut être dilué avec du SILOPRENE S50 afin d'ajuster la dureté et l'élongation.



MASTIC - FRAXFIL

Sèche à l'air - Couleur blanche
Réparation à chaud ou à froid d'isolation de chaudières, de revêtements réfractaires de 2ème rang, de fuites thermiques autour des blocs brûleurs et des regards -- Joints d'encadrement de portes de four, Isolation de passages de cannes (par exemple : tubes, porte-tubes et thermocouple)
Bouchage de fissures réfractaires et de joints de dilatation

- Cartouche 300ml - par 12p
- Pain de 600g - par 20p
- Pain de 1500g - par 10p
- Seau 5 litres OU 20litres

1200°C

MASTIC - FRAXFIL H

Idem au Fraxfil mais 1400°C

1400°C



ENDUIT CIMENT - SOPRAMIX 1260

Ciment réfractaire - très bonne résistance thermique, mécanique, abrasion - Couleur beige
Réparation de fissures entre réfractaires - Coulage de tuyères - Etanchéité autour des blocs brûleurs - Isolations de chaudières et de fours

- Seau 10kg

1260°C



COLLE RÉFRACTAIRE - COLLE FIXWOOL 1000

Épaisse - mélange matériaux inorganiques à prise à l'air - collage tout produits fibreux sur toute surface réfractaire, poreuse ou non, et métallique.

Couleur crème

- Pot de 15kg ou 30kg

1000°C

COLLE RÉFRACTAIRE - COLLE FIXWOOL 180

Épaisse - Très résistant à l'abrasion et érosion flammes - Revêtement de cha, t et blocs brûleurs.

Couleur blanc

- Pot de 15kg ou 30kg

1250°C

COLLE RÉFRACTAIRE - COLLE FIXWOOL FX

Liquide - mélange silicate de soude et alumine broyée - collage sur support réfractaire froid ou métallique, fibreux de faible épaisseur

Couleur blanche

- Pot de 2kg
- Seau 10kg

1300°C

COLLE RÉFRACTAIRE - COLLE FIXWOOL C25

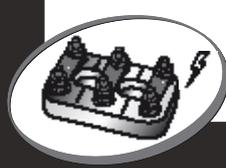
Très épaisse - mélange alumineux, quartzite, à prise à l'air - collage module fibreux sur support réfractaire - temp >900°C pour prise chimique.

Couleur ocre

- Seau 25kg

1350°C

OUTILLAGE



DENUDEUSE FILS RONDS ABISOFIX



TETE ABISOFIX



COUTEAUX ABISOFIX



DENUDEUSE MEPLATS



COSSES NUES OU ISOLEES



COSSES



OUTILS CERCLAGE COLLIERS



COLLIERS



CONDENSATEURS



AIGUILLES



SOUDURE



COUPE CABLE



MARTEAUX



EBAVUREUR



EBAVUREUR



ISOLATEURS



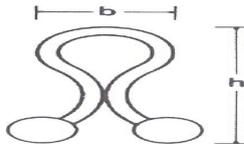
VENTILATEURS



ISOLATEURS MICA



OUTILLAGE



CLIPS



MEULES A RECTIFIER



BROSSE



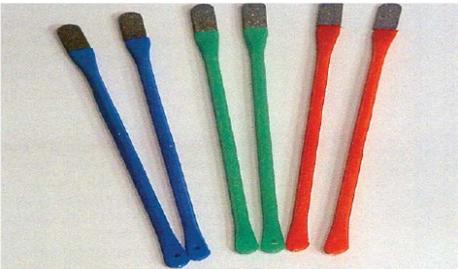
PINCES



SCIE COLLECTEUR



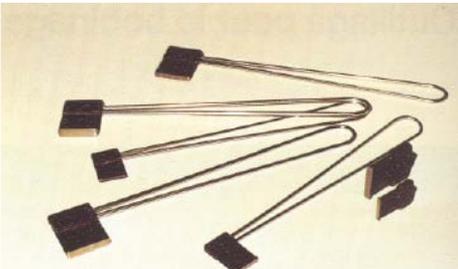
CRAIE



THERMISTANCES



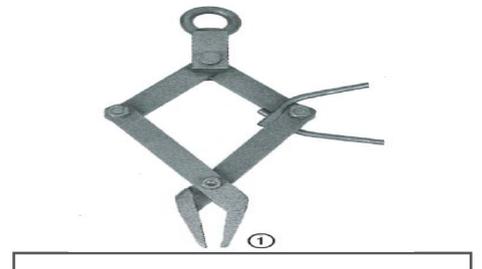
PIERRES A RECTIFIER



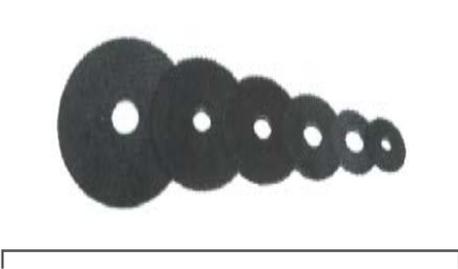
TASSEURS



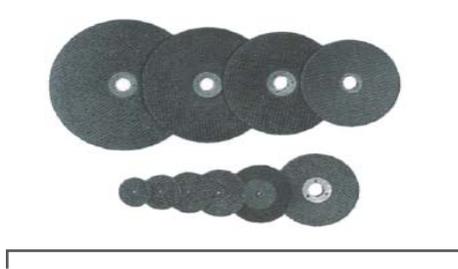
FRAISEUSE MANUELLE



EXTRACTEUR



LAMES DE SCIE



MEULES A TRONCONNER



TESTEUR



ISOLEX

Dénudage fils cuivre émaillés ronds

Dimensions : L 210mm Diamètre 49mm Poids 688g
Directement sur secteur : 230V

Tête standard : dénudage de fils émaillés

type 02	MK1	de 0.20mm à 1.50mm
type 03	MK3	de 0.30mm à 4.00mm



DENUDEUSE MANUELLE

Machine manuelle pour
dénudage de fil Ø 1,5-6 mm
et méplat 1-6 mm,
230 V - 50 Hz,
Poids 2,4 kg, Brosses 35 mm

Type brosses pour Ø fil	
SRB35.10	1,00 - 2,00 mm
SRB35.15	1,50 - 2,50 mm
SRB35.20	2,00 - 3,00 mm
SRB35.25	2,50 - 4,00 mm
SRB35.30	3,00 - 6,00 mm



DENUDEUSE MANUELLE

Machine manuelle pour
dénudage de fil Ø 0.15-3.00
mm
230 V - 50 Hz,
Poids 2,1 kg, Brosses 30 mm

Type brosses pour Ø fil	
SRB30.10	0.15 - 0.60 mm
SRB30.15	0.40 - 1.00 mm
SRB30.20	0.60 - 1.50 mm
SRB30.25	0.80 - 2,00 mm
SRB30.30	1.00 - 3,00 mm



Machine de dénudage montée
sur banc pour fil
Ø 1,5-8 mm
et méplat jusqu'à 8x 16mm,
ST40.D 3x230/400 V-50Hz,
ST40.L 1x230 V - 50 Hz,
Poids 11,5 kg, Brosses 40 mm

Type brosses pour Ø fil	
SRB40.10	1.00 - 2.00 mm
SRB40.15	1.50 - 2.50 mm
SRB40.20	2.00 - 3.00 mm
SRB40.25	2.50 - 4,00 mm
SRB40.30	3.00 - 8,00 mm



SCIE MICA 28MM

KHS28 PORTE SCIE

KHS2803 SCIE EP 0.30MM LONG 28MM
KHS2804 SCIE EP 0.40MM LONG 28MM
KHS2805 SCIE EP 0.50MM LONG 28MM
KHS2806 SCIE EP 0.60MM LONG 28MM
KHS2807 SCIE EP 0.70MM LONG 28MM
KHS2808 SCIE EP 0.80MM LONG 28MM
KHS2810 SCIE EP 1.00MM LONG 28MM



SCIE MICA 130MM

KHS1300 PORTE SCIE

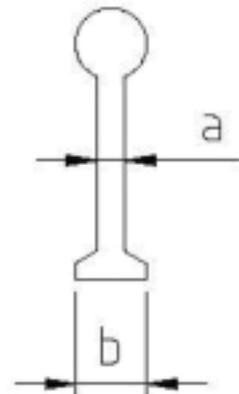
KHS1304 SCIE EP 0.40 LONG 130MM
KHS1305 SCIE EP 0.50 LONG 130MM
KHS1306 SCIE EP 0.60 LONG 130MM
KHS1307 SCIE EP 0.70 LONG 130MM
KHS1308 SCIE EP 0.80 LONG 130MM
KHS1310 SCIE EP 1.00 LONG 130MM



TASSEUR

ACIER CHROME et poignée plastique ergonomique

NSW 1 BASE b 3MM
NSW 2 BASE b 4MM
NSW 3 BASE b 5MM
NSW 4 BASE b 6MM
NSW 5 BASE b 8MM



ONGLETS

ONGLET D'ENCOCHE WZB 11793 - 24*15*255
ONGLET D'ENCOCHE WZB 11794 - 13* 2*180
ONGLET D'ENCOCHE WZB 11909 - 15*10*195
ONGLET D'ENCOCHE WSB 11910 - 8* 8*185



GRATTOIRS

GRATTOIR D'ENCOCHE NSCH 1 LONG 290MM LARG 5.00MM
GRATTOIR D'ENCOCHE NSCH 2 LONG 320MM LARG 7.00MM
GRATTOIR D'ENCOCHE NSCH 3 LONG 355MM LARG 9.00MM
GRATTOIR D'ENCOCHE NSCH 4 LONG 415MM LARG 11.00MM
GRATTOIR D'ENCOCHE NSCH 5 LONG 500MM LARG 12.00MM
GRATTOIR D'ENCOCHE NSCH 6 LONG 580MM LARG 13.00MM



ECOUVILLONS

ECOUVILLONS RONDS RHB 0512 DIAM 5.00MM LONG 360MM
ECOUVILLONS RONDS RHB 0612 DIAM 6.00MM LONG 370MM
ECOUVILLONS RONDS RHB 0812 DIAM 8.00MM LONG 370MM
ECOUVILLONS RONDS RHB 1012 DIAM 10.00MM LONG 440MM
ECOUVILLONS RONDS RHB 1512 DIAM 15.00MM LONG 440MM
ECOUVILLONS RONDS RHB 2012 DIAM 20.00MM LONG 460MM
ECOUVILLONS RONDS RHB 2512 DIAM 25.00MM LONG 460MM
ECOUVILLONS RONDS RHB 3012 DIAM 30.00MM LONG 460MM

ECOUVILLON RECT. FHB 1226 12/26/100MM LONG 350MM
ECOUVILLON RECT. FHB 1018 10/18/100MM LONG 350MM
ECOUVILLON RECT. FHB 1022 10/22/100MM LONG 350MM
ECOUVILLON RECT. FHB 0815 08/15/100MM LONG 350MM
ECOUVILLON RECT. FHB 0812 08/12/100MM LONG 350MM
ECOUVILLON RECT. FHB 0710 07/10/100MM LONG 350MM

ECOUVILLON PLAT HSW 7 X 10 LONG 350MM
ECOUVILLON PLAT HSW 8 X 15 LONG 350MM
ECOUVILLON PLAT HSW 8 X 12 LONG 350MM
ECOUVILLON PLAT HSW 12 X 26 LONG 350MM
ECOUVILLON PLAT HSW 10 X 22 LONG 350MM
ECOUVILLON PLAT HSW 10 X 18 LONG 350MM



OXYBRULEUR

- Brule les résidus dans les rainures
- Adapté aux stators de petites tailles

KIT NRG

Le kit comprend une poignée injecteur d'une longueur de 182 mm pour l'utilisation de propane ou d'acétylène, ainsi qu'un pistolet à air (longueur 151 mm) pour l'utilisation d'oxygène ou d'air comprimé.



CISEAUX

Long 22cm
Existe en Gaucher et Droitier
Plaqué Nickel-Chrome



VENTILATEURS PLASTIQUES

VENTILATEUR CS 71 Jaune
VENTILATEUR CS 80 Jaune
VENTILATEUR CS 90 Jaune
VENTILATEUR CS 100 Jaune
VENTILATEUR CS 112 Jaune
VENTILATEUR CS 132 Jaune
VENTILATEUR CS 160 Jaune
VENTILATEUR CS 180 Jaune

DOUILLE 0,00 A ALESER
DOUILLE 71/80 Diamètre 0.00 mm
DOUILLE 90/100 Diamètre 0.00 mm
DOUILLE 112/132 Diamètre 0.00 mm
DOUILLE 160/180 Diamètre 0.00 mm



PLAQUES A BORNES

PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 40 X 25 M4
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 50 X 32 M4
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 56 X 36 M5
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 70 X 45 M6
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 82 X 52 M8
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 95 X 60 M10
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 95 X 60 M8
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 115 X 70 M10
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 115 X 70 M8
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 125 X 80 M12
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 145 X 90 M14
PLAQUE A BORNES TROU OBLONG 165 X 100 M16



ABSORBEUR D'HUMIDITE

SORBSIL Silica Gel C 2.5-5 mm 25 kg
CHAMELEON Carton de 25 Kg

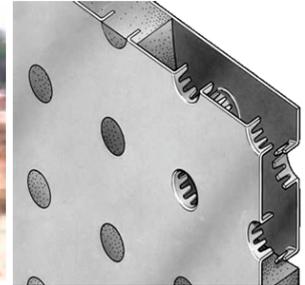
SORBSIL Silica Gel C 2.5-6 mm SEAU 5 Kg
«Chameleon»**AVEC 1 ETIQUETTE PAR SEAU**



IDESTEEL

Particularités

- Haute résistance à l'impact
- Résistant à la charge (utilisation en plancher)
- Résistance à la lance incendie
- Résistant à l'eau
- Incombustible
- Imputrescible et résistant aux vermines
- Chimiquement inerte
- Installation à tout stade d'un chantier
- Sans maintenance



Indice d'incendie

A1 incombustible

Surfaces

Tôle acier poinçonnée des 2 côtés

Galvanisée

Ou inoxydable

Stockage

Au sec

Usinabilité

excellente

Evacuation

Résidus peuvent être déposés comme décombres EAK170104

Masse volumique

Env 2100kg/m³

Teneur en humidité

Env 6%

Alcalinité teneur en Ph

Env 12

Conductivité thermique

Env 0.55W/mK

Résistance en température

Env 400°C en permanence

Env 1000°C en pointe

Isolation acoustique

Plage de 110 à 3.150Hz

Emissions acoustiques 29.2Db

Dimensions standards L x l

1200 / 2500mm +/-3mm

Epaisseur

9.50mm +/-1.mm env 21kg/m²

COURBURE $F \leq L/250$ FORCE PORTANTE $V > + 3$

Résistance à la courbure

Env 80N/mm² en longueur de plaque

Résistance à la traction

Env 30 N/mm² en longueur de plaque

Résistance à la compression

Env 60 N/mm² en perpendiculaire à la surface de la plaque

Module d'élasticité

Env 40000N/mm²

