

SOMMAIRE



SYNFLEX Groupe

Fournisseur de systèmes

Au plus haut niveau
La gamme complète de produits **SynFlex**



Bobiner



Isoler



**Connecter et
équiper**

SHWire® - SynWire®

Fils - Méplats
pour bobinage

SynWire® WW

Fils - Méplats spéciaux

SynShield®

Bandes cuivre
et aluminium

SynTherm®

Matériaux isolants

SynTape®

Rubans adhésifs

SynSleeve

Gaines

SynChem

Résines - Vernis
Nettoyants

SynPrep

Estampage et
pièces de forme

SynBob

Découpe d'isolants
souples

SynCon®

Câbles - Blocs de jonction

SynParts®

Carcasses
Tôles magnétiques
pour transformateurs
Dog Bones
Rubans non adhésifs
Accessoires
Équipements

Le Groupe

Objectif commun - Progresser ensemble :
Les ressources pour l'énergie



SYNFLEX

Fournisseur de systèmes

SynFlex Elektro a été créé en 1963 dans le but de proposer aux clients un programme complet de produits complémentaires destinés à la fabrication et à la réparation de moteurs électriques, de transformateurs et de génératrices. Initialement pur négociant de fils de cuivre émaillé, SynFlex a étendu et diversifié sa gamme en fabriquant et transformant des isolants diélectriques. En complément d'une importante disponibilité de produits, SynFlex se distingue en particulier par sa force commerciale pour assurer le service aux clients, soutenue par une très bonne compétence technique.

Comme unique laboratoire accrédité UL en Europe pour les tests de courtes et longues durées, SynFlex garantit une analyse et une certification efficace et effective de systèmes d'isolations électrotechniques.

Les points forts

- 25.000 articles standards et 15.000 articles spécifiques clients
- 21.000 emplacements palettes dans un magasin entièrement automatisé
- Présence d'une importante force commerciale internationale dans un réseau de distribution généralisée
- Sites de productions et de logistiques en Europe, en Asie et en Turquie
- Unique laboratoire d'essais accrédité UL pour le système d'isolation diélectrique (IEC) en Europe
- Propres systèmes UL en classes 130°, 155° et 180°
- SynFlex en temps que membre UL
- Gamme conforme aux directives REACH et RoHS
- Exploitation logistique conforme aux prescriptions ADR/IDMG

SynLab®

Service de laboratoires & UL

Le laboratoire d'essais et d'analyses SynLab® propose à ses clients un large spectre de services, entre autres un grand nombre de services en liaison avec UL.

Le laboratoire SynLab® est l'unique laboratoire UL admis en Europe. Plus de 100 tests UL exécutés avec succès sont la preuve de la qualité de notre offre de service UL Defined-Life-Thermal-Aging (DLTA)



Insulation Systems, www.synflex.com



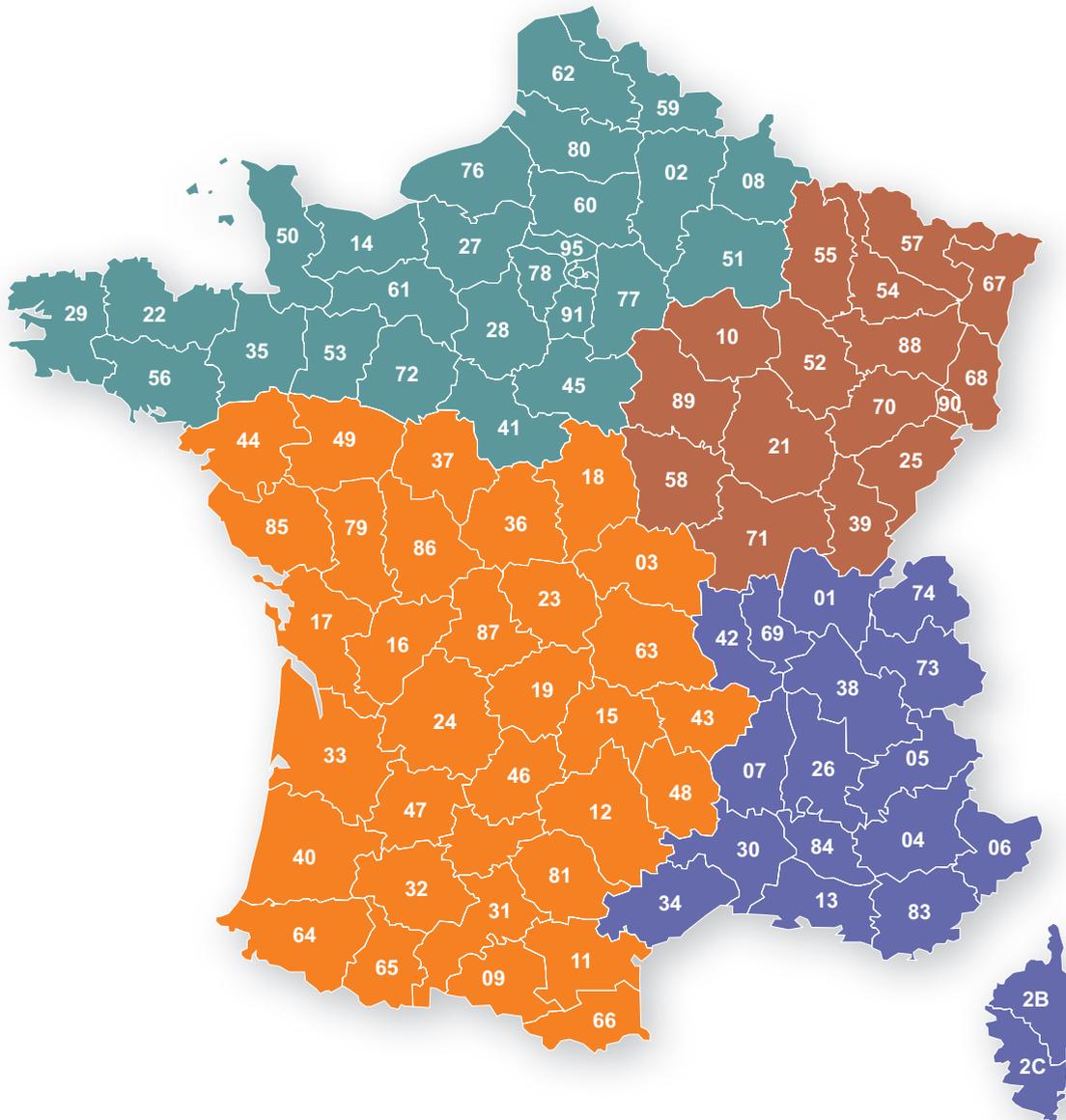
Magnet Wires, www.sh-wire.de



Electric Insulation, www.isotek-gmbh.de

ORGANISATION COMMERCIALE SYNFLEX

3-7 rue Gustave Eiffel
91100 Corbeil-Essonnes
info@synflex.fr
www.synflex.com



Direction commerciale :

Tél : 01 60 89 94 99
Fax : 01 64 96 05 26
Mail : info@synflex.fr

Secteur Nord-ouest Administration des ventes

Tél : 01 60 89 94 89
Fax : 01 64 96 05 26
Mail : info@synflex.fr

Secteur Grand-est Administration des ventes

Tél : 01 60 89 94 87 ou
04 72 04 00 89
Fax : 01 64 96 05 26
Mail : info@synflex.fr

Secteur Sud-ouest Administration des ventes

Tél : 01 60 89 94 81
Fax : 01 64 96 05 26
Mail : info@synflex.fr

Secteur Sud-est Administration des ventes

Tél : 01 60 89 94 86 ou
04 72 04 00 89
Fax : 01 64 96 05 26
Mail : info@synflex.fr

Les applications

Nous fournissons la base des mégatendances de l'industrie électrique - telles que la génération d'énergies renouvelables, les réseaux électriques intelligents et décentralisés, et le grand sujet de la mobilité électrique.



 **SYNFLEX**

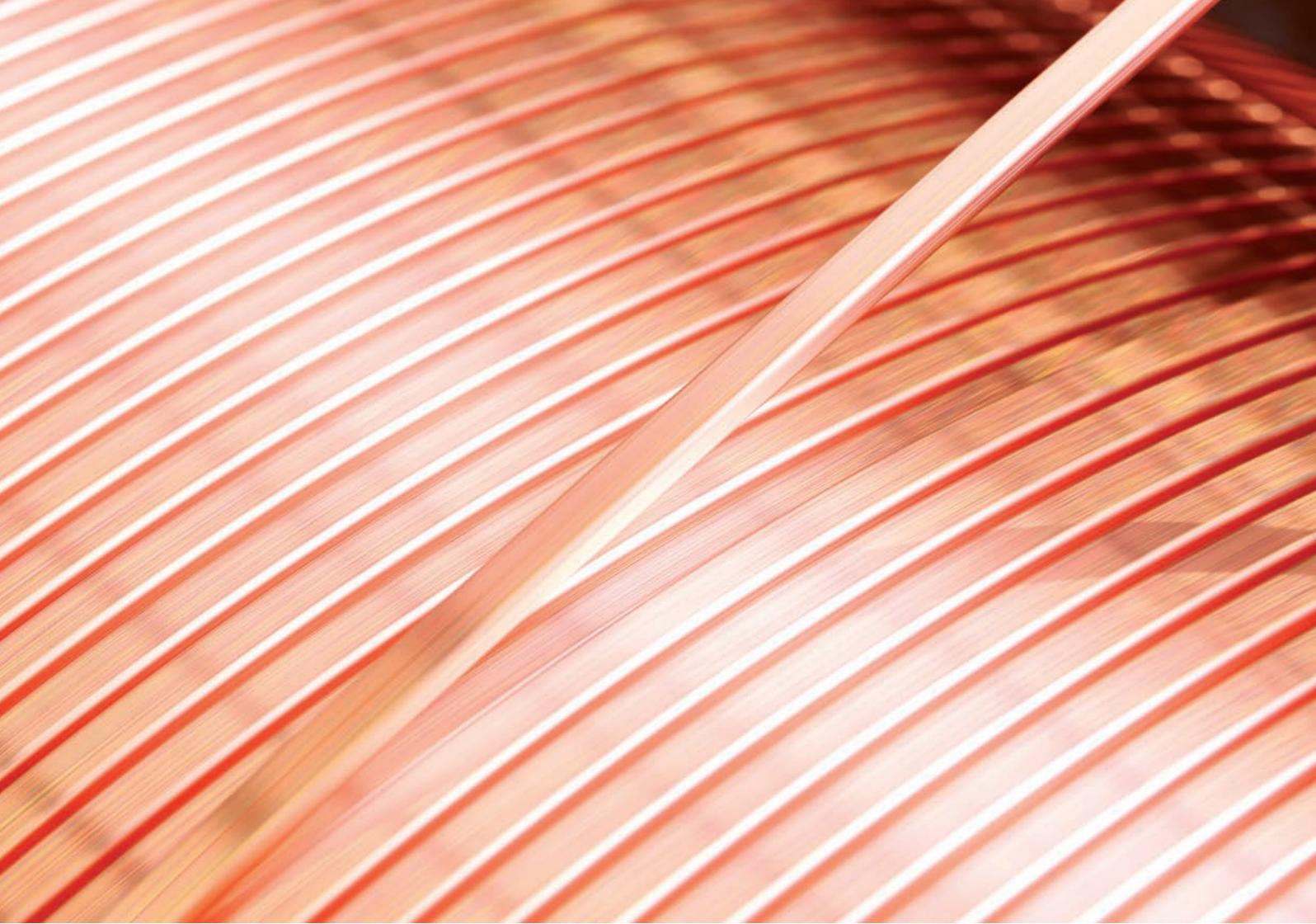
La compétence de base de SynFlex est le développement, la fabrication et la vente de produits conducteurs et isolants pour les systèmes d'isolation électrique.

 **SHWIRE**

SHWire est le leader de la qualité pour les fils plats, ronds et tressés en aluminium et cuivre émaillé en Europe.

 **ISOTEK**

IsoTek est un spécialiste de la construction de transformateurs avec une expertise de développement innovante dans le domaine de l'isolation électrique.



BOBINER

SHWire® - SynWire®

Fils - Méplats pour bobinage

SynWire® WW

Fils - Méplats spéciaux

SynShield®

Bandes cuivre et aluminium



SHWire® - SynWire®

Types	Selon IEC	Types de vernis isolants IT (indice température)	Diamètres mm Épaisseur x largeur
V180 (soudable)	IEC 60317-51 Classe 180	Polyuréthane mod. IT 180	Grade 1 : 0,03 - 2,00 Grade 2 : 0,03 - 2,00
W210 (non soudable)	IEC 60317-13 Classe 200	Polyester (imide) mod. + amide imide IT 210	Grade 1 : 0,040 - 5,00 Grade 2 : 0,040 - 6,00
W240 (non soudable)	IEC 60317-46 Classe 240	Polyimide IT 240	Grade 1 : 0,040 - 1,00 Grade 2 : 0,050 - 1,00
Thermo-adhérent 155/180 (soudable)	IEC 60317-35 Classe 155/180	Polyuréthane + thermo-adhérent IT 155 /IT 180	Grade 1 : 0,015 - 1,00 Grade 2 : 0,025 - 1,00
Thermodurcissable WD210 (non soudable)	IEC 60317-38 Classe 200	Polyester (imide) mod. + amidimide + thermo-adhérent IT 200	Grade 1 : 0,10 - 1,20 Grade 2 : 0,10 - 1,50
Méplat W200 (non soudable)	IEC 60317-29 Classe 200	Polyester (imide) mod. IT 200	Épais. : 0,8 - 6,00 mm Largeur : 2,0 - 25,0 mm
Méplat alu nu guipé Aramide	Classe : 180 Nomex® 410 Papier aramide	Aluminium type 1370 2 recouvrements croisés 2 recouvrements croisés	Épais. : 2,5 - 60 mm Largeur : 4,5 - 30,0 mm
Synshield® écran cuivre/isolant souple	Classes : 130°C - 155°C - 180°C - 240°C		Sur demande

SHWire® - SynWire® - Fil de cuivre émaillé soudable V180

Description : Le fil de cuivre émaillé soudable V180 est un fil de bobinage constitué d'un conducteur rond en cuivre conforme à la norme EN13601 (Cu-ETP) isolé de couches de vernis isolant à base de polyuréthane.

Propriétés : Le fil de type V 180 est un fil de cuivre émaillé directement étamable de classe thermique H (180 °C). Il se caractérise par une résistance élevée à la température en continu et par une bonne capacité thermique de surcharge de courte durée pour un étamage direct réalisable à partir de 390°C, et ce sans dénudage préalable. Le V180 est également approprié aux techniques d'assemblage que sont par exemple la soudure, le vissage ou le sertissage et répond aux exigences des techniques modernes de bobinage.

Grâce à l'application de techniques de pointe et au parfait réglage des processus, le fil V180 se caractérise par une excellente malléabilité, de très bonnes propriétés d'allongement et des propriétés d'isolation à la fois élevées et constantes.

Sa résistance chimique aux substances agressives, liquides ou gazeuses étant limitée, des analyses préalables de compatibilité sont conseillées en cas d'utilisation dans de tels environnements.

Applications : Le fil de cuivre émaillé soudable V180 intervient dans la fabrication de petits transformateurs, de tous types de bobinages, de relais, de bobines d'arrêts et occasionnellement dans celle de moteurs à faible voltage e/ou petits moteurs.

Caractéristiques du fil de cuivre émaillé soudable V180, diamètre 0,5 mm, Grade 1, conforme aux normes DIN EN 60317-0-1 et 60317-51

Mécanique	Diamètre extérieur	0,544 mm max.	Standards DIN EN 60317-0-1 DIN EN 60317-51 Série DIN EN 60851 NEMA MW-82C Homologué UL Conforme RoHS selon la directive 2002/95 CE
	Adhérence et allongement	1 x d, sans fissure	
	Allongement à la rupture	≥ 25 %	
Thermique	Indice température IT	> 180	Gamme Grade 1 : 0,03 - 2,00 mm Grade 2 : 0,03 - 2,00 mm
	Température de ramollissement	230 °C	
	Choc thermique à 200 °C	2 x d, sans fissure	
	Étamage à 390 °C	≤ 4 s	
Électrique	Tension de claquage à TA	≥ 2,4 kV	
	Nombre de défauts haute tension sur 30 m Ø nominal > 0,250 ≤ 0,500 mm	≤ 25 pour 750 V	
	Conductibilité électrique	58,5 m/Ωmm ²	
Chimique	Dureté crayon du vernis après ½ h / 60 °C dans un solvant standard dans de l'alcool	min. H min. H	
	Résistance		
	- aux agents d'imprégnation usuels	oui	
	- aux réfrigérants usuels	non	
	- aux huiles sèches pour transformateurs - aux huiles hydrauliques	déconseillé non	

SHWire® - SynWire® - Fil de cuivre émaillé non soudable W210

Description : Le fil de cuivre émaillé non soudable W210 est un fil de bobinage constitué d'un conducteur rond en cuivre conforme à la norme EN13601 (Cu-ETP) isolé de couches de vernis isolant à base de polyester(imide) et d'une couche de finition en polyamide-imide.

Propriétés : Le fil de cuivre émaillé non soudable W210 est un fil de cuivre résistant à la température de la classe thermique 200 et se caractérisant par ses performances qualitatives de niveau supérieur. La couche de vernis isolant en polyamide-imide présente une très bonne stabilité aux charges continues et aux surcharges, ainsi qu'une excellente résistance mécanique à l'abrasion et un très faible coefficient de frottement. Le W210 se distingue par son exceptionnelle stabilité aux substances chimiques alcalines, aux produits de nettoyage, aux vernis d'imprégnation par trempage ou au goutte à goutte, aux agents de scellement, aux diluants, aux dissolvants et aux

réfrigérants ainsi qu'à leurs émanations. Dans certains cas, la compatibilité à certains matériaux particuliers doit être testée. La connexion est réalisée soit par étamage après dénudage ou directement par soudage, vissage ou sertissage.

Applications : Grâce à ses nombreuses propriétés exceptionnelles, le W210 est un véritable « fil à tout faire » destiné à toutes les applications posant des exigences élevées en terme de résistance et de fiabilité fonctionnelle et réclamant des qualités de façonnage élevées dues aux fortes contraintes soumises par les techniques de bobinage et d'allongement. Il est utilisé à travers le monde dans les moteurs, les générateurs et les transformateurs de toutes dimensions, et ce notamment lorsque les contraintes mécaniques ou chimiques sont importantes, par exemple dans les moteurs hermétiques et compresseurs frigorifiques.

Caractéristiques du fil de cuivre émaillé non soudable W210, diamètre 0,5 mm, Grade 2 conforme aux normes DIN EN 60317-0-1 et 60317-13

Mécanique	Diamètre extérieur	0,566 mm max.	Standards DIN EN 60317-0-1 DIN EN 60317-13 Série DIN EN 60851 NEMA MW-35C Homologué UL Conforme RoHS selon la directive 2002/95 CE Gamme Grade 1 : 0,040 - 6,00 mm Grade 2 : 0,040 - 6,00 mm
	Adhérence et allongement	1 x d, sans fissure	
	Allongement à la rupture	≥ 25 %	
Thermique	Indice température IT	> 200	
	Température de ramollissement	320 °C	
	Choc thermique à 220 °C	2 x d, sans fissure	
	Soudabilité	non	
Électrique	Tension de claquage à TA	≥ 4,6 kV	
	Nombre défauts Haute Tension sur 30 m Ø nominal > 0,125 ≤ 0,500 mm	≤ 25 pour 750 V	
	Conductibilité électrique	58,5 m/Ωmm ²	
Chimique	Dureté crayon du vernis après ½ h / 60 °C dans un solvant standard dans de l'alcool	min. H min. H	
	Résistance		
	- aux agents d'imprégnation usuels	oui	
	- aux réfrigérants usuels	oui	
	- aux huiles sèches pour transformateurs - aux huiles hydrauliques	oui oui	

SHWire® - SynWire® - Fil de cuivre émaillé non soudable W240

Description : Le fil de cuivre émaillé non soudable W240 est un fil de bobinage constitué d'un conducteur rond en cuivre conforme à la norme EN13601 (Cu-ETP) isolé de couches de vernis isolant à base de polyimide.

Propriétés : Le fil de cuivre émaillé non soudable W240 est un fil de cuivre résistant à la température de la classe thermique 240 et se caractérisant par ses performances qualitatives de niveau supérieur. La couche de vernis isolant en polyimide présente une très bonne stabilité aux charges continues et aux surcharges, ainsi qu'une excellente résistance mécanique à l'abrasion et un très faible coefficient de frottement.

Le W240 se distingue par son exceptionnelle stabilité aux substances chimiques alcalines, aux produits de

nettoyage, aux vernis d'imprégnation par trempage ou au goutte à goutte, aux agents de scellement, aux diluants, aux dissolvants et aux réfrigérants ainsi qu'à leurs émanations. Dans certains cas, la compatibilité à certains matériaux particuliers doit être testée. La connexion est réalisée soit par étamage après dénudage ou directement par soudage, vissage ou sertissage.

Applications : Grâce à ses nombreuses propriétés exceptionnelles, le W240 est destiné à toutes les applications posant des exigences élevées en terme de résistance thermique et de fiabilité fonctionnelle et réclamant des qualités de façonnage élevées dues aux fortes contraintes soumises par les techniques de bobinage et d'allongement.

Standards :
DIN EN 60317- 0 -1
DIN EN 60317- 46
NEMA MW-16
Homologué UL
Conforme RoHS selon la directive 2002/95 CE

Gamme :
Grade 1 : 0,040 - 1,00 mm
Grade 2 : 0,050 - 1,00 mm

Caractéristiques : Thermique : 240° C
Choc thermique IEC/NEMA : 260/280° C
Température de ramollissement : \geq 500° C
Chimique : très bonne résistance

SHWire® - SynWire® - Fil de cuivre émaillé soudable thermo-adhérent 155

Description : Le fil de cuivre émaillé thermo-adhérent 155 est un fil de bobinage constitué d'un conducteur rond en cuivre conforme à la norme EN13601 (Cu-ETP), isolé d'un vernis isolant en polyuréthane soudable et d'un vernis thermo-adhérent en polyamide.

Propriétés : Le fil thermo-adhérent 155 est un fil de cuivre émaillé appartenant à la classe thermique F (155 °C), directement étamable et thermodurcissable.

Il s'agit d'un fil thermo-adhérent à 2 couches, destiné aux bobinages sans supports mis en œuvre par automate, efficace et économique, peu encombrants. Ces bobinages sont collés par thermodurcissement, un procédé rapide et écologique qui évite le recours à l'imprégnation. Les bobinages thermodurcis pré-

sentent une bonne stabilité thermique et mécanique. La qualité à la fois élevée et constante de ces fils est garantie par l'application de techniques de pointe associée aux réglages et aux contrôles des processus.

Applications : Le fil thermo-adhérent 155 intervient dans la fabrication de bobines pour appareils audio, d'enroulements statoriques, de solénoïdes, ainsi que de composants utilisés en électrotechnique et en électronique.

La possibilité d'étamage direct permet une fabrication en grande série.

Thermodurcissement par effet Joule ou par apport de chaleur thermique dans une plage de températures située entre 160 °C et 170 °C.

Caractéristiques du fil de cuivre émaillé thermo-adhérent de type 155, diamètre 0,5 mm, Grade1, conforme aux normes DIN EN 60317-0-1 et 60317-35

Mécanique	Diamètre extérieur	0,568 mm max.
	Adhérence et allongement	1 x d, sans fissure
	Allongement à la rupture	≥ 25 %
	Force adhésive à TA	> 1,1 N
Thermique	Indice température IT	> 155
	Température de ramollissement	≥ 200 °C
	Choc thermique à 175 °C	2 x d, sans fissure
	Étamage à 375 °C	< 4 s
	Température de thermodurcissement	160 - 170 °C
	Température de ramollissement	≥ 160 °C
Électrique	Tension de claquage à TA	≥ 2,4 kV
	Conductibilité électrique	58,5 m/Ωmm ²

Standards

DIN EN 60317-0-1
DIN EN 60317-35
Série DIN EN 60851
Homologué UL

Conforme RoHS selon la directive 2002/95 CE

Gamme

Grade 1 : 0,015 - 1,00 mm
Grade 2 : 0,025 - 1,00 mm

SHWire® - SynWire® - Fil de cuivre émaillé non soudable thermodurcissable WD210

Description : Le fil de cuivre émaillé thermodurcissable WD210 est un fil de bobinage constitué d'un conducteur rond en cuivre conforme à la norme EN13601 (Cu-ETP) isolé de 3 couches distinctes de vernis isolants: une couche de polyester imide modifié theic, une couche de polyamide-imide et une couche de vernis thermo-adhérent en polyamide.

Propriétés : Le fil WD210 est un fil de cuivre émaillé appartenant à la classe thermique 200, résistant à des températures élevées et thermodurcissable. Il associe les excellentes propriétés de résistance et d'isolation du fil de cuivre émaillé non soudable W210 aux possibilités d'application particulières propres due à la couche supplémentaire de vernis thermodurcissable à base de polyamide aromatique modifié.

Le fil WD210 est destiné à la fabrication automa-

tisée, efficace et économique dans les bobinages autoportés et donc peu encombrants, qui sont exposés à des contraintes thermiques élevées. Rapide et respectueux de l'environnement, le processus de thermodurcissement remplace l'imprégnation. Les bobinages thermodurcis présentent une stabilité thermique et mécanique exceptionnelle. Leur qualité à la fois élevée et constante est garantie par l'application de techniques de pointe et par les réglages et contrôles des processus.

Applications : Le fil WD210 est utilisé dans la fabrication de moteurs électriques, d'électro-aimants, de solénoïdes (freins, etc.) et de bobines mobiles. Le thermodurcissement s'effectue par effet Joule ou par apport de chaleur thermique dans une plage de températures allant de 190°C à 210°C.

Caractéristiques du fil thermodurcissable de type 210, diamètre 0,50 mm, Grade 1, conforme aux normes DIN EN 60317-0-1 et 60317-38

Mécanique	Diamètre extérieur	0,568 mm max.
	Adhérence et allongement	1 x d, sans fissure
	Allongement à la rupture	≥ 25 %
	Force adhésive à temp. ambiante	> 1,1 N
Thermique	Indice température IT	210
	Température de ramollissement,	≥ 320 °C
	Choc thermique à 220 °C	2 x d, aucune fissure
	Soudabilité	non
	Température de thermodurcissement	190 - 210 °C
	Température de ramollissement de la couche thermodurcissable	≥ 190°C
Électrique	Tension de claquage à TA	≥ 2,4 kV
	Nombre de défauts haute tension sur 30 m	≤ 25 pour 750 V
	Conductibilité électrique	58,5 m/Ωmm ²
	Dureté crayon de la couche de vernis après ½ h à 60 °C dans un solvant standard	min. H
	dans de l'alcool	min. H
Chimique	Résistance	non approprié
	- aux agents imprégnants	limité
	- aux réfrigérants	déconseillé
	- aux huiles sèches pour transformateurs - aux huiles hydrauliques	non

Standards

DIN EN 60317-0-1
DIN EN 60317-38
Série DIN EN 60851
NEMA MW 102-C
Homologué UL
Conforme RoHS selon 2002/95 CE

Gamme

Grade 1 : 0,10 - 1,20 mm
Grade 2 : 0,10 - 1,50 mm

SynWire® WW - Fil Aluminium émaillé Classe 200

Description : Le fil émaillé est un fil de bobinage constitué d'un conducteur rond en aluminium isolé de couches de vernis isolant à base de polyester et de polyamide-imide.

Propriétés : Le fil aluminium émaillé est un fil de classe thermique 200. Il se caractérise par ses

bonnes performances mécaniques, par sa stabilité aux charges continues et surcharges et par sa résistance aux vernis d'imprégnation et huiles pour transformateurs.

Applications : Moteurs, transformateurs secs et à huile, pompes, compresseurs, électro-aimants.

Caractéristiques du fil Aluminium émaillé non soudable W200

Conducteur	Aluminium selon IRC 60317-25
Densité	2,7 kg/dm ³
Allongement à la rupture	>/= IEC
Classe thermique	200°C
Indice de température	>/= 200°C
Température de ramollissement	>/= 340°C
Choc thermique	>/= 220°C
Tension de claquage pour diam. nominal de 0,50 mm	Grade 1 : 2,4 kV Grade 2 : 4,6 kV
Conductibilité électrique	35,5 m/ohm mm ²

Standards

DIN EN 60317-25
NEMA MW 73-A
NEMA MW 35-A
Approbation UL

Gamme

Grade 2 de 2,0 à 5,0 mm
Autres grades et diamètres sur demande

SHWire® - SynWire® - Fil de cuivre émaillé

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

Dim. nom. mm	Conducteur		Fil émaillé									
	Tolérance diam. +/- mm	Diamètre mm	Diamètre extérieur sur émail en mm Grade 1			Diamètre extérieur sur émail en mm Grade 2			Résist. courant continu à 20 °C pour 1 m W			
			min.	max.	min.	moy.	max.	min.	moy.	max.	min.	Val. nom.
0,030				0,033	0,0350	0,037	0,038	0,0395	0,041	21,7600	24,1600	26,6000
0,032				0,035	0,0370	0,039	0,040	0,0415	0,043	19,1300	21,2500	23,3800
0,038				0,042	0,0445	0,047	0,048	0,0500	0,052	13,6105	15,0726	16,5346
0,040				0,044	0,0465	0,049	0,050	0,0520	0,054	12,2800	13,6000	14,9200
0,045				0,050	0,0525	0,055	0,056	0,0585	0,061	9,7050	10,7500	11,7900
0,050				0,055	0,0575	0,060	0,061	0,0635	0,066	7,9220	8,7060	9,4890
0,053				0,059	0,0615	0,064	0,065	0,0675	0,070	7,0509	7,7482	8,4456
0,056				0,062	0,0645	0,067	0,068	0,0710	0,074	6,3160	6,9400	7,5650
0,060				0,066	0,0690	0,072	0,073	0,0760	0,079	5,5620	6,0460	6,5290
0,063				0,069	0,0725	0,076	0,077	0,0800	0,083	5,0450	5,4840	5,9220
0,067	0,003	0,064	0,070	0,074	0,0770	0,080	0,081	0,0845	0,088	4,4040	4,8480	5,3590
0,071	0,003	0,068	0,074	0,078	0,0810	0,084	0,085	0,0880	0,091	3,9410	4,3180	4,7470
0,075	0,003	0,072	0,078	0,082	0,0855	0,089	0,090	0,0925	0,095	3,5470	3,8700	4,2350
0,080	0,003	0,077	0,083	0,087	0,0905	0,094	0,095	0,0980	0,101	3,1330	3,4010	3,7030
0,085	0,003	0,082	0,088	0,093	0,0965	0,100	0,101	0,1040	0,107	2,7870	3,0120	3,2650
0,090	0,003	0,087	0,093	0,098	0,1015	0,105	0,106	0,1095	0,113	2,4950	2,6870	2,9000
0,095	0,003	0,092	0,098	0,103	0,1070	0,111	0,112	0,1155	0,119	2,2470	2,4110	2,5940
0,100	0,003	0,097	0,103	0,108	0,1125	0,117	0,118	0,1215	0,125	2,0340	2,1760	2,3330
0,106	0,003	0,103	0,109	0,115	0,1190	0,123	0,124	0,1280	0,132	1,8160	1,9370	2,0690
0,112	0,003	0,109	0,115	0,121	0,1255	0,130	0,131	0,1350	0,139	1,6320	1,7350	1,8480
0,118	0,003	0,115	0,121	0,128	0,1320	0,136	0,137	0,1410	0,145	1,4740	1,5630	1,6600
0,125	0,003	0,122	0,128	0,135	0,1395	0,144	0,145	0,1495	0,154	1,3170	1,3930	1,4750
0,132	0,003	0,129	0,135	0,143	0,1475	0,152	0,153	0,1575	0,162	1,1840	1,2490	1,3190
0,140	0,003	0,137	0,143	0,151	0,1555	0,160	0,161	0,1660	0,171	1,0550	1,1100	1,1700
0,150	0,003	0,147	0,153	0,162	0,1665	0,171	0,172	0,1770	0,182	0,9219	0,9673	1,0160
0,160	0,003	0,157	0,163	0,172	0,1770	0,182	0,183	0,1885	0,194	0,8122	0,8502	0,8906

SHWire® - SynWire® - Fil de cuivre émaillé

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

Dim. nom. mm	Conducteur		Fil émaillé									
	Tolérance diam. +/- mm	Diamètre mm	Diamètre extérieur sur émail en mm Grade 1			Diamètre extérieur sur émail en mm Grade 2			Résist. courant continu à 20 °C pour 1 m W			
			min.	max.	min.	moy.	max.	min.	moy.	max.	min.	Val. nom.
0,170	0,003	0,167	0,173	0,183	0,1885	0,194	0,195	0,2000	0,205	0,7211	0,7531	0,7871
0,180	0,003	0,177	0,183	0,193	0,1985	0,204	0,205	0,2110	0,217	0,6444	0,6718	0,7007
0,190	0,003	0,187	0,193	0,204	0,2100	0,216	0,217	0,2225	0,228	0,57940	0,60290	0,62780
0,200	0,003	0,197	0,203	0,214	0,2200	0,226	0,227	0,2330	0,239	0,52370	0,54410	0,56570
0,212	0,003	0,209	0,215	0,227	0,2335	0,240	0,241	0,2475	0,254	0,46690	0,48430	0,50260
0,224	0,003	0,221	0,227	0,239	0,2455	0,252	0,253	0,2595	0,266	0,41880	0,43380	0,44950
0,236	0,004	0,232	0,240	0,253	0,2600	0,267	0,268	0,2755	0,283	0,37470	0,39080	0,40790
0,250	0,004	0,246	0,254	0,267	0,2740	0,281	0,282	0,2895	0,297	0,33450	0,34820	0,36280
0,265	0,004	0,261	0,269	0,283	0,2900	0,297	0,298	0,3060	0,314	0,29820	0,30990	0,32230
0,280	0,004	0,276	0,284	0,298	0,3050	0,312	0,313	0,3210	0,329	0,26760	0,27760	0,28820
0,300	0,004	0,296	0,304	0,319	0,3265	0,334	0,335	0,3435	0,352	0,23350	0,24180	0,25060
0,315	0,004	0,311	0,319	0,334	0,3415	0,349	0,350	0,3585	0,367	0,21210	0,21930	0,22700
0,335	0,004	0,331	0,339	0,355	0,3635	0,372	0,373	0,3820	0,391	0,18780	0,19390	0,20040
0,355	0,004	0,351	0,359	0,375	0,3835	0,392	0,393	0,4020	0,411	0,16740	0,17270	0,17820
0,375	0,005	0,370	0,380	0,396	0,4050	0,414	0,415	0,4245	0,434	0,14940	0,15480	0,16040
0,400	0,005	0,395	0,405	0,421	0,4300	0,439	0,440	0,4495	0,459	0,13160	0,13600	0,14070
0,425	0,005	0,420	0,430	0,447	0,4565	0,466	0,467	0,4775	0,488	0,11670	0,12050	0,12440
0,450	0,005	0,445	0,455	0,472	0,4815	0,491	0,492	0,5025	0,513	0,10420	0,10750	0,11090
0,475	0,005	0,470	0,480	0,499	0,5090	0,519	0,520	0,5305	0,541	0,09366	0,09646	0,09938
0,500	0,005	0,495	0,505	0,524	0,5340	0,544	0,545	0,5555	0,566	0,08462	0,08706	0,08959
0,530	0,006	0,524	0,536	0,555	0,5655	0,576	0,577	0,5885	0,600	0,07512	0,07748	0,07995
0,560	0,006	0,554	0,566	0,585	0,5955	0,606	0,607	0,6185	0,630	0,06736	0,06940	0,07153
0,600	0,006	0,594	0,606	0,627	0,6380	0,649	0,650	0,6620	0,674	0,05876	0,06046	0,06222
0,630	0,006	0,624	0,636	0,657	0,6680	0,679	0,680	0,6920	0,704	0,05335	0,05484	0,05638
0,670	0,007	0,663	0,677	0,698	0,7100	0,722	0,723	0,7360	0,749	0,04708	0,04848	0,04994
0,710	0,007	0,703	0,717	0,738	0,7500	0,762	0,763	0,7760	0,789	0,04198	0,04318	0,04442
0,750	0,008	0,742	0,758	0,780	0,7925	0,805	0,806	0,8200	0,834	0,03756	0,03869	0,03987
0,800	0,008	0,792	0,808	0,830	0,8425	0,855	0,856	0,8700	0,884	0,03305	0,03401	0,03500
0,850	0,009	0,841	0,859	0,882	0,8955	0,909	0,910	0,9245	0,939	0,02925	0,03012	0,03104
0,900	0,009	0,891	0,909	0,932	0,9455	0,959	0,960	0,9745	0,989	0,02612	0,02687	0,02765

SHWire® - SynWire® - Fil de cuivre émaillé Tolérances dimensionnelles conformes à la norme DIN EN 60317-0-1

Dim. nom. mm	Conducteur		Fil émaillé									
	Tolérance diam. +/- mm	Diamètre mm	Diamètre extérieur sur émail en mm Grade 1			Diamètre extérieur sur émail en mm Grade 2			Résist. courant continu à 20 °C pour 1 m W			
		min.	max.	min.	moy.	max.	min.	moy.	max.	min.	Val. nom.	max.
0,950	0,010	0,940	0,960	0,984	0,9980	1,012	1,013	1,0285	1,044	0,02342	0,02412	0,02484
1,000	0,010	0,990	1,010	1,034	1,0480	1,062	1,063	1,0785	1,094	0,02116	0,02176	0,02240
1,060	0,011	1,049	1,071	1,094	1,1090	1,124	1,125	1,1410	1,157		0,01937	
1,120	0,011	1,109	1,131	1,154	1,1690	1,184	1,185	1,2010	1,217		0,01735	
1,180	0,012	1,168	1,192	1,215	1,2305	1,246	1,247	1,2630	1,279		0,01563	
1,250	0,013	1,237	1,263	1,285	1,3005	1,316	1,317	1,3330	1,349		0,01393	
1,320	0,013	1,307	1,333	1,356	1,3720	1,388	1,389	1,4055	1,422		0,01249	
1,400	0,014	1,386	1,414	1,436	1,4520	1,468	1,469	1,4855	1,502		0,01110	
1,500	0,015	1,485	1,515	1,538	1,5540	1,570	1,571	1,5885	1,606		0,009673	
1,600	0,016	1,584	1,616	1,638	1,6540	1,670	1,671	1,6885	1,706		0,008502	
1,700	0,017	1,683	1,717	1,739	1,7555	1,772	1,773	1,7910	1,809		0,007531	
1,800	0,018	1,782	1,818	1,839	1,8555	1,872	1,873	1,8910	1,909		0,006718	
1,900	0,019	1,881	1,919	1,940	1,9570	1,974	1,975	1,9935	2,012		0,006029	
2,000	0,020	1,980	2,020	2,040	2,0570	2,074	2,075	2,0935	2,112		0,005441	
2,120	0,021	2,099	2,141	2,161	2,1785	2,196	2,197	2,2160	2,235		0,004843	
2,240	0,022	2,218	2,262	2,281	2,2985	2,316	2,317	2,3360	2,355		0,004338	
2,360	0,024	2,336	2,384	2,402	2,4200	2,438	2,439	2,4585	2,478		0,003908	
2,500	0,025	2,475	2,525	2,542	2,5600	2,578	2,579	2,5985	2,618		0,003482	
2,650	0,027	2,623	2,677	2,693	2,7115	2,730	2,731	2,7515	2,772		0,003099	
2,800	0,028	2,772	2,828	2,843	2,8615	2,880	2,881	2,9015	2,922		0,002776	
3,000	0,030	2,970	3,030	3,045	3,0640	3,083	3,084	3,1050	3,126		0,002418	
3,150	0,032	3,118	3,182	3,195	3,2140	3,233	3,234	3,2550	3,276		0,002193	
3,350	0,034	3,316	3,384	3,396	3,4155	3,435	3,436	3,4575	3,479		0,001939	
3,550	0,036	3,514	3,586	3,596	3,6155	3,635	3,636	3,6575	3,679		0,001727	
3,750	0,038	3,712	3,788	3,797	3,8175	3,838	3,839	3,8610	3,883		0,001548	
4,000	0,040	3,960	4,040	4,047	4,0675	4,088	4,089	4,1110	4,133		0,001360	
4,250	0,043	4,207	4,293	4,299	4,3200	4,341	4,342	4,3645	4,387		0,001205	
4,500	0,045	4,455	4,545	4,549	4,5700	4,591	4,592	4,6145	4,637		0,001075	
4,750	0,048	4,702	4,798	4,800	4,8215	4,843	4,844	4,8675	4,891		0,000965	
5,000	0,050	4,950	5,050	5,050	5,0715	5,093	5,094	5,1175	5,141		0,000871	
6,000	0,055	5,95	6,060	6,060	6,080	6,100	6,100	6,125	6,150		0,000558	

SHWire® - SynWire® - Fil de cuivre émaillé

Tension de claquage conforme à la norme DIN EN 60317-0-1

Au moins quatre des cinq échantillons testés ne doivent pas claquer lorsqu'ils sont soumis à un test aux conditions inférieures ou égales à celles présentées dans le tableau suivant.

Exécution du test conforme à la norme DIN EN 60851 ff.

Diamètre nom. mm	Tension de claquage, val. min. effective Volt			
	Grade 1 et Grade 1B		Grade 2 et Grade 2B	
	Temp. ambiante	Temp. supérieure	Temp. ambiante	Temp. supérieure
0,018	110		225	
0,020	120		250	
0,022	130		275	
0,025	150		300	
0,028	170		325	
0,032	190		375	
0,036	225		425	
0,040	250		475	
0,045	275		550	
0,050	300		600	
0,056	325		650	
0,063	375		700	
0,071	425		700	
0,080	425		850	
0,090	500		900	
0,100	500		950	
0,112	1300	1000	2700	2000
0,125	1500	1100	2800	2100
0,140	1600	1200	3000	2300
0,160	1700	1300	3200	2400
0,180	1700	1300	3300	2500
0,200	1800	1400	3500	2600
0,224	1900	1400	3700	2800
0,250	2100	1600	3900	2900
0,280	2200	1700	4000	3000
0,315	2200	1700	4100	3100
0,355	2300	1700	4300	3200
0,400	2300	1700	4400	3300
0,450	2300	1700	4400	3300
0,500	2400	1800	4600	3500
0,560	2500	1900	4600	3500
0,630	2600	2000	4800	3600
0,710	2600	2000	4800	3600
0,800	2600	2000	4900	3700
0,900	2700	2000	5000	3800
De 1,000 à 2,500	2700	2000	5000	3800
Sup. à 2,500	1300	1000	2500	1900

SHWire® - SynWire® - Méplat de cuivre émaillé non soudable W200

Description : Le méplat de cuivre émaillé non soudable W200 est un fil de bobinage constitué d'un conducteur plat en cuivre conforme à la norme EN13601 (Cu-ETP) isolé de couches de vernis isolantes polyester imide modifié theic.

Propriétés : Le méplat émaillé non soudable W200 est un fil de cuivre émaillé résistant à la température de classe thermique 200 °C. Il se distingue par

des propriétés thermiques exceptionnelles, une très bonne résistance à l'usure et une excellente stabilité chimique.

Applications : Le méplat émaillé non soudable W200 est utilisé dans la fabrication de moteurs à courant alternatif ou continu de classe H (180 °C), de transformateurs secs et à bain d'huile de grandes dimensions, de solénoïdes et de moteurs hermétiques.

Méplat de cuivre émaillé non soudable W200 Caractéristiques du méplat émaillé non soudable W200, Grade 2, conforme aux normes DIN EN 60317-0-2 et 60317-29

Mécanique	Dimensions nominales du conducteur pour largeur et épaisseur [mm]	Tolérance
	≤ 3,15	± 0,030 mm
	> 3,15 - 6,30	± 0,050 mm
	> 6,30 - 12,50	± 0,070 mm
	> 12,50 - 16,00	± 0,100 mm
	Surépaisseur en largeur et épaisseur due à l'isolation	0,120 mm min. 0,170 mm * max.
Thermique	Adhérence et allongement	Sans fissure
	Largeur :	
	≤ 10 mm : 4 x largeur	
	> 10 mm : 5 x largeur	
	Épaisseur :	
Électrique	4 x l'épaisseur pour toutes les dimensions	
	Allongement à la rupture	≥ 30 %
	≤ 2,50 mm d'épaisseur	≥ 32 %
	> 2,50 mm d'épaisseur	
Chimique**	IT (indice température)	≥ 200
	Choc thermique 220°C enroulement sur mandrin : 6 x épaisseur	Sans fissure
Électrique	Tension de claquage température ambiante	≥ 2 kV
	température supérieure	> 1 kV
Chimique**	Dureté crayon de la couche de vernis après ½ h à 60 °C dans un solvant standard	min. H
	Résistance	
	- aux agents imprégnants	oui
	- aux huiles de transformateur	oui
	- aux réfrigérants	oui

Standards

DIN EN 67317-0-2
DIN EN 60317-29
NEMA MW 36-C
Partiellement homologué UL
Conforme RoHS selon la directive 2002/95 CE

Gamme

Épaisseur nominale : de 0,8 à 6,0 mm
Largeur nominale : de 2,0 à 25,0 mm (autres dimensions disponibles sur demande)
Grade 2 standard
Grade 1 sur demande

* Un dépassement de la valeur supérieure sur émail est autorisé si la valeur supérieure prévue pour la dimension extérieure du conducteur isolé n'excède pas la somme de la valeur supérieure pour le conducteur et de celle prévue pour l'augmentation de la dimension.

** La méthode de test de résistance aux agents imprégnants et aux réfrigérants n'est pas décrite dans les normes DIN EN 60317-29 et DIN EN 60317-0-2 ou n'est pas appropriée.

SHWire® - SynWire® - Méplat émaillé - W 200 Indice thermique 200° C

Propriétés : Le méplat émaillé **W 200** est un cuivre émaillé isolé de polyestérimide (THEIC)

Sections des méplats en mm²

Lg / Ep	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
2,00		2,025	2,265												
2,24	2,025	2,294	2,585	2,921	3,369										
2,50	2,285	2,585	2,910	3,285	3,785	4,137									
2,80	2,585	2,921	3,285	3,705	4,265	4,677	5,237								
3,15	2,935	3,313	3,723	4,195	4,825	5,307	5,937	6,693							
3,55	3,335	3,761	4,223	4,755	5,465	6,027	6,737	7,589	8,326						
4,00	3,785	4,265	4,785	5,385	6,185	6,837	7,637	8,597	9,451	10,650					
4,50	4,285	4,825	5,410	6,085	6,985	7,737	8,637	9,717	10,700	12,050	13,630				
5,00	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	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		
6,30	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	
7,10	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
8,00	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
9,00		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
10,00			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
11,20				15,470	17,710	19,800	22,040	24,730	27,450	30,810	34,730	39,210	43,940	49,540	
12,50					19,790	22,140	24,840	27,640	30,700	34,450	36,830	43,830	49,140	55,390	
14,00						24,840	27,640	31,000	34,450	38,650	43,550	49,150	55,140	62,140	
16,00							31,640	33,480	39,450	44,250	49,850	56,250	63,140	71,140	



SynWire® WW - Méplat alu nu guipé Aramide

Description : Le méplat alu nu guipé est recouvert :

- de papier aramide classe H (180°C),
- de deux couches croisées,
- épaisseur de 0,05 mm chacune.

Applications : Le méplat alu nu guipé intervient dans la fabrication de transformateurs secs à haut voltage.

Dimensions et surface : De 5mm² à 100mm², selon DIN 46434

largeur & épaisseur en mm		tolérance en mm
-	3,15	± 0,03
3,15	6,3	± 0,05
6,3	12,5	± 0,07
12,5	16	± 0,10
16	22,4	± 0,13

Caractéristiques techniques :

aluminium : type 1370

composition chimique : al 99,5% minimum

résistance à la rupture : 6 – 9 daN/m²

allongement : ≥ 20%

angle de pliage : ≤ 2,8°

résistance maxi à 20° : ≤ 2,8 micro Ω cm²/cm

Isolation :

recouvrement : 20% croisés

surépaisseur d'isolation : 0,20mm ±0,02mm

largeur & épaisseur en mm	rayon en mm	tolérance en mm
-	1	épaisseur / 2
1	1,6	0,5
1,6	2,24	0,65
2,24	3,55	0,8
3,55	5,6	1



SynShield® - Écran cuivre / Isolant souple

Désignation	Unité	Bande cuivre	Polyester	Polyester adhésif	Nomex®	Kapton	Code article
Isolant avec ou sans masse collante	Largeur mm	6 à 50	6 à 50	6 à 50	6 à 50	6 à 50	
	Épaisseur mm	0,025 à 0,300	0,030	0,023	0,050	0,025	
	Tension claquage kV		6,4	4,5	2,0	6,0	
Type d'isolant							
Film polyester classe B							4998
Film PET classe F							4998
Nomex® classe H							4998
Kapton® classe C							4998

Bande de cuivre laminée souple et flexible, isolée d'un film polyester, d'un film PEN, de papier aramide ou Nomex®, d'un film Kapton® ou polyimide.

- SynShield® Type 1 :** Bande de cuivre isolée 1 face d'un film avec 2 bords débordants
- SynShield® Type 2 :** Bande de cuivre isolée 2 faces d'un film avec bords débordants
- SynShield® Type 3 :** Bande de cuivre isolée d'un film avec recouvrement à la jonction de l'isolant
- SynShield® Type 4 :** Bande de cuivre isolée d'un film avec un espace nu pour le soudage sur 1 face

* Article non stocké, livrable avec un cahier des charges sur demande si réalisable techniquement avec délai.
Conditionnement en rouleau de 100 m, autres longueurs possibles sur demande.



SynShield® - Bande de Cuivre nu

Description : Bande de cuivre laminée et refendue à froid puis enroulée sur mandrin. Le cuivre est recuit, décapé et dégraissé.

Caractéristiques des bandes de Cuivre nu

Types	R200, R220, R240, R290
Conductibilité	$\geq 58 \text{ MS/m}$ ($1 \text{ MS/m} = 1 \text{ m}/(\text{Ohm}/\text{mm}^2)$)
Cuivre	Cu $\geq 99,945 \%$
Épaisseurs	0,035 mm - 0,050 mm - 0,100 mm - 0,150 mm - 0,200 mm (autres épaisseurs sur demande)
Largeurs	sur demande
Conditionnement	sur mandrin de diamètre intérieur 50 mm - 76 mm ou 152 mm

Les caractéristiques mécaniques du cuivre recuit sont conformes à la norme EN 13599. Bon étamage et soudabilité avec bords adoucis.

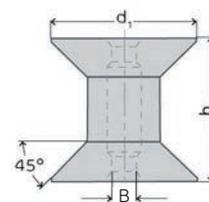


SynShield® - Bande aluminium nu refendue pour bobine de transformateur

Sur demande :
- alliage type UN1060 - UN1050 - UN1350
- épaisseur, largeur, conditionnement

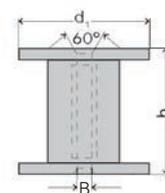
Bobines bi-coniques (IEC 60264-5-1)

Type	Code article	d1 mm	h1 mm	B min	diamètres min max	Tare kg	Poids moyen par bobine	Bobines par palette
HKV 160	9950	160	160	22	0,050 0,080	0,32	5,0	38
HKV 200	9951	200	200	22	0,050 0,100	0,58	11,0	24
HKV 250	9911	250	250	22	0,080 0,150	0,98	22,0	11



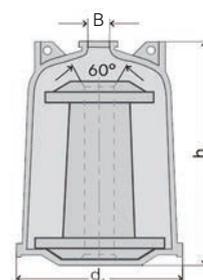
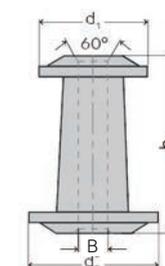
Bobines cylindriques (IEC 60264-2-2)

Type	Code article	d1 mm	h1 mm	B min	diamètres min max	Tare kg	Poids moyen par bobine	Bobines par palette
K 160	9952	160	160	22	0,100 0,300	0,35	5,0	38
K 200	9955	200	200	22	0,100 0,600	0,60	11,0	24
K 250	9958	250	200	22	0,150 1,000	1,05	22,0	14
K 355	9959	355	200	36	0,710 2,240	3,20	45,0	12
K 500	9971	500	250	36	0,710 4,000	7,65	90,0	6



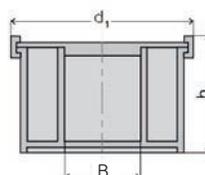
Bobines conique (IEC 60264-3) avec cloche (IEC 60294-3-5)

Type	Code article	d1 mm	h1 mm	B min	diamètres min max	Tare kg	Poids moyen par bobine	Bobines par palette
A 200	9961	190	315	100	0,080 0,180	1,25	22,0	12
A 250	9962	236	400	100	0,080 0,710	2,25	45,0	11
A 315	9963	300	500	100	0,180 1,800	4,35	90,0	6
A 400	9964	375	630	100	0,250 2,240	7,30	180,0	3
sans cloche	9969				0,250 2,240	7,30	180,0	6
A 500	9976	475	800	100	0,250 4,000	23,70	360,0	2
A 630	9985	630		100	0,710 4,000	92,00	720,0	1



Fût cylindrique bois (M800)

diamètres min max	d1 mm	h1 mm	Tare kg	Poids moyen par bobine	Bobines par palette
1.800 4.000	790	800	42,00	750	1



Légendes :

d1 = diamètre flasque haut - d2 = diamètre flasque bas - h1 = hauteur - B = diamètre orifice



SynWire® - Fil et Méplat cuivre et aluminium guipé

Un service sur mesure

Synflex vous propose une large gamme de fils et de méplats de cuivre et aluminium guipé à façon, avec un large choix d'isolations et de type de guipages.

Transmettez-nous votre cahier des charges et nous nous occupons du reste.

Nous sommes à votre écoute pour tout renseignement relatif à ce service, n'hésitez-pas à nous consulter nous vous conseillerons avec plaisir.



ISOLER

SynTherm®
Matériaux isolants

SynTape®
Rubans adhésifs

SynSleeve
Gaines

SynChem
Résines - Vernis - Nettoyants

SynPrep
Estampage et pièces de forme

SynBob
Découpe bobines - Galettes



SynTherm® P SV2 - Film polyester

Désignation	Épaisseur mm	Diam. ext. 240 mm 1 Longueur en m	Gr/m ²	Rigidité diélectrique Minimum kV	Code article
Film polyester homologué UL classe B 130°C	0,019	2060	28,05	3	* 2626 0019
	0,023	1705	32,10	4	* 2626 0023
	0,036	1090	50,30	5,5	* 2626 0036
	0,050	785	70,10	7,7	* 2626 0050
	0,075	522	105,10	10	* 2626 0075
	0,100	392	141,70	11,75	* 2626 0100
	0,125	314	173,70	13,5	* 2626 0125
	0,190	206	265,00	17,5	* 2626 0190
	0,250	157	349,00	19	* 2626 0250
	0,350	112	480,00	20	* 2626 0350
	0,500	79	670,00	> 20	* 2626 0500

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande suivant la largeur et épaisseur : 15 kg

Pour diamètre de surface non standard, quantité minimum : 50 kg

Diamètre intérieur des mandrins : 76 mm

Bobine standard : laize 1 310 mm

Découpe largeur/longueur/crantage sur demande



SynTherm® - Papier aramide

Désignation	Épaisseur mm	Gr/m ²	Rigidité diélectrique kV/mm	Code article
Papier aramide Nomex® 410 classe H 180°C UL 220°C	0,05	40	17	* 2566 0050
	0,08	62	23	* 2566 0080
	0,13	110	27	* 2566 0130
	0,18	170	33	* 2566 0180
	0,25	250	34	* 2566 0250
	0,30	305	34	* 2566 0300
	0,38	390	34	* 2566 0380
	0,51	545	30	* 2566 0510
	0,61	690	30	* 2566 0610
	0,76	840	28	* 2566 0760

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande
suivant la largeur : 15 kg

Quantité minimum pour épaisseurs de 0,30 à
0,76 mm : 50 kg

Diamètre intérieur des mandrins : 76 mm

Bobine standard : laize 914 mm

Découpe largeur/longueur/crantage sur demande

Caractéristiques techniques

Papier Aramide **Nomex® 410** ép. 0,25 mm

Résistance thermique classe H 180 ° C

Tolérance sur poids : +/- 15 %

Résistance à la rupture : long : 195 N/cm
transv : 300 N/cm

Allongement : long : 16 %
transv : 19 %



SynTherm® YT510 - Papier aramide

Désignation	Épaisseur mm	Gr/m ²	Rigidité diélectrique kV/mm	Code article
Papier aramide SynTherm® YT510 classe H 180°C UL 220°C	0,05	41	15,5	* 2566 0050-C
	0,08	63	16	* 2566 0080-C
	0,13	116	16	* 2566 0130-C
	0,18	175	16,5	* 2566 0180-C
	0,25	249	16,5	* 2566 0250-C
	0,30	309	16,5	* 2566 0300-C
	0,38	380	16	* 2566 0380-C
	0,51	525	14	* 2566 0510-C
	0,61	600	13	* 2566 0610-C
	0,76	690	13	* 2566 0760-C

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande
suivant la largeur : 15 kg

Quantité minimum pour épaisseurs de 0,30 à
0,76 mm : 50 kg

Diamètre intérieur des mandrins : 76 mm

Bobine standard : laize 914 mm

Découpe largeur/longueur/crantage sur demande

Caractéristiques techniques

Papier Aramide **SynTherm® YT510** ép. 0,25 mm

Résistance thermique classe H 180 °C

Tolérance sur poids : +/- 15 %

Résistance à la rupture : long : 245 N/cm
transv : 150 N/cm

Allongement : long : 13 %
transv : 12 %



SynTherm® - DMD imprégné

Désignation	Ép. totale / film polyester en μ	Gr/m ²	m ² /Kg	Rigidité diélectrique Minimum kV	Code article
DMD imprégné tissu polyester/ PET/ tissu polyester Classe F 155°C Homologué UL N° E163779	0,10 mm / 23 μ	100	10,00	4	* 2326 0100
	0,15 mm / 50 μ	155	6,45	7	* 2326 0150
	0,20 mm / 100 μ	227	4,40	10	* 2326 0200
	0,23 mm / 125 μ	262	3,81	11	* 2326 0230
	0,28 mm / 190 μ	352	2,84	16	* 2326 0280
	0,34 mm / 250 μ	436	2,29	20	* 2326 0340
	0,45 mm / 350 μ	569	1,76	24	* 2326 0450

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande suivant la largeur : 15 kg
Quantité minimum pour épaisseurs 0,10 et 0,45 mm : 50 kg

Diamètre intérieur des mandrins : 76 mm

Bobine standard : laize 1260 mm

Délais

Disponible en permanence : bobineaux d'env. 5 kg en 1/2 laize

- épaisseur 0,15 mm laize 500 mm référence 2326 0150 00003-1
- épaisseur 0,20 mm laize 500 mm référence 2326 0200 00015-1
- épaisseur 0,23 mm laize 500 mm référence 2326 0230 00002-1
- épaisseur 0,28 mm laize 500 mm référence 2326 0280 00002-1
- épaisseur 0,34 mm laize 500 mm référence 2326 0340 00002-1

Découpe largeur/longueur/crantage sur demande

Caractéristiques techniques

SynTherm® DMD ép. 0,28 mm

Résistance thermique :
classe F 155 °C

Tolérance épaisseur : +/- 10 %

Résistance à la traction :
long : 110 N/mm²
transv : 120 N/mm²

Allongement :
long : 25 %
transv : 140 %

Tension de claquage : 16 kV



SynTherm® APA/50

Désignation	Ép. totale mm / Film Polyester en μ	Ép. Aramide en mm	Gr/m ²	m ² /Kg	Résistance diélectrique kV	Code en bobine standard
Aramide/PET/ Aramide Approuvé système UL E 247773	0,13 mm / 23 μ	0,05	125	8,00	6	* 2427 0130
	0,16 mm / 50 μ	0,05	160	6,25	10	* 2427 0160
	0,18 mm / 75 μ	0,05	190	5,26	12	* 2427 0180
	0,22 mm / 100 μ	0,05	230	4,35	14	* 2427 0220
	0,24 mm / 125 μ	0,05	260	3,85	18	* 2427 0240
	0,31 mm / 190 μ	0,05	350	2,86	22	* 2427 0310
	0,37 mm / 250 μ	0,05	440	2,27	25	* 2427 0370

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande suivant la largeur : 15 kg
Quantité minimum pour épaisseurs 0,13 et 0,22 mm : 50 kg

Diamètre intérieur des mandrins : 76 mm

Bobine standard : laize 880 mm

Délais

Disponible en permanence: bobineaux d'env. 5 kg en 1/2 laize

- épaisseur 0,18 mm laize 480 mm référence 2427 0180 00006-5
- épaisseur 0,22 mm laize 480 mm référence 2427 0220 00008-5
- épaisseur 0,24 mm laize 480 mm référence 2427 0240 00001-5
- épaisseur 0,31 mm laize 480 mm référence 2427 0310 00004-5
- épaisseur 0,37 mm laize 480 mm référence 2427 0370 00007-5

Découpe largeur/longueur/crantage sur demande

Caractéristiques techniques

SynTherm® APA/50 ép. 0,31mm

Résistance thermique :
approuvé en système d'isolation
classe H (180°C)

Tolérance épaisseur : +/- 15 %

Résistance à la traction :
long : 290 N/mm²
transv : 300 N/mm²

Tension de claquage : 22 kV



SynTherm® NPN/50

Désignation	Ép. totale mm / Film Polyester en μ	Ép. Nomex en mm	Gr/m ²	m ² /Kg	Résistance diélectrique kV	Code en bobine standard
NPN 50 (Nomex®/ PET/ Nomex®) Homologué UL 180 (H) N°E163779	0,13 / 50 μ	0,05	140	7,15	-	* 2426 0130
	0,16 / 50 μ	0,05	160	6,25	10	* 2426 0160
	0,18 / 75 μ	0,05	180	5,55	-	* 2426 0180
	0,22 / 100 μ	0,05	244	4,10	14	* 2426 0220
	0,24 / 125 μ	0,05	273	3,66	20	* 2426 0240
	0,31 / 190 μ	0,05	365	2,74	26	* 2426 0310
	0,34 / 250 μ	0,05	447	2,24	27	* 2426 0370
	0,46 / 350 μ		585	1,71	28	* 2426 0470

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande suivant la largeur : 15kg
Quantité minimum pour épaisseurs 0,13 - 0,18 - 0,22
et 0,46 mm : 50 kg

Diamètre intérieur des mandrins : 76 mm

Bobine standard : laize 880 mm

Délais

Disponible en permanence: bobineaux d'env. 5 kg en 1/2 laize (quantité minimum 5 kg)

- épaisseur 0,16 mm laize 450 mm référence 2426 0160 00054-1
- épaisseur 0,18 mm laize 450 mm référence 2426 0180 00003-1
- épaisseur 0,22 mm laize 450 mm référence 2426 0220 00016-1
- épaisseur 0,24 mm laize 450 mm référence 2426 0240 00006-1
- épaisseur 0,31 mm laize 450 mm référence 2426 0310 00019-C
- épaisseur 0,37 mm laize 450 mm référence 2426 0370 00024-1
- épaisseur 0,47 mm laize 450 mm référence 2426 0470 00006-1

Disponible en permanence: bobineaux d'env. 10 kg en pleine laize (quantité minimum 10 kg)

- épaisseur 0,24 mm laize 900 mm référence 2426 0240 00008-1
- épaisseur 0,31 mm laize 900 mm référence 2426 0310 00008-1
- épaisseur 0,37 mm laize 900 mm référence 2426 0370 00025-1

Découpe largeur/longueur/crantage sur demande

Caractéristiques techniques

SynTherm® NPN/50 ép. 0,31mm

Résistance thermique :
classe F 155°C

Tolérance épaisseur : +/- 15 %

Résistance à la traction :
long : 100 N/mm²
transv : 100 N/mm²

Allongement :
long : 25 %
transv : 40 %

Tension de claquage : 26 kV



SynTherm® - Film polyimide

Désignation	Épaisseur mm	Densité Gr/cm ³	Rigidité diélectrique AC kV/mm	Code article
Kapton® HN Approuvé 240°C dans système d'isolation UL	0,025	1,42	303	* 2666 0025
	0,050	1,42	240	* 2666 0050
	0,075	1,42	205	* 2666 0075
	0,125	1,42	154	* 2666 0125

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande suivant la largeur sur demande

Diamètre intérieur des mandrins : 76 mm

Bobine standard : laize 914 mm

Découpe largeur/longueur

Caractéristiques techniques

Film polyimide **Kapton®** HN ép. 0,050 mm

Résistance thermique classe C 240 ° C dans système d'isolation UL

Constance électrique à 1kHz : 3,4

Résistance à la rupture : long : 231 N/mm²
transv : 231 N/mm²

Allongement : long : 82 %
transv : 83 %



Synkraft® VSP H2/25

Désignation	Épaisseur mm	Gr/m ²	Ép. Polyester μ	Code article
Presspahn / Polyester classe B 130°C	0,08	86	23	* 2206 0080
	0,10	115	23	* 2206 0100
	0,13	165	23	* 2206 0130
	0,18	215	23	* 2206 0180
	0,23	290	23	* 2206 0230
	0,28	350	23	* 2206 0280
	0,33	430	23	* 2206 0330
	0,38	500	23	* 2206 0380

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande suivant la largeur : 15 kg
Quantité minimum pour épaisseur 0,08 mm : 50 kg

Diamètre intérieur des mandrins : 76 mm

Bobine standard : laize 1260 mm

Découpe largeur/longueur/crantage sur demande

Caractéristiques techniques

Synkraft® VSP H2/25 ép. 0,33 mm

Résistance thermique : classe B 130°C

Résistance à la traction : long : 85 N/mm²
transv : 60 N/mm²

Allongement : long : 3 %
transv : 10 %

Tension de claquage : 9 kV



Synkraft® M

Désignation	Épaisseur mm	Gr/m ²	Code article
Presspahn Classe A 105 °C Brun Mat PSP 3020 : bobines	0,10	135	* 2106 0100
	0,15	183	* 2106 0150
	0,20	250	* 2106 0200
	0,25	304	* 2106 0250
	0,30	369	* 2106 0300
	0,35	425	* 2106 0350
	0,40	477	* 2106 0400
	0,45	551	* 2106 0450
	0,50	607	* 2106 0500
	0,60	752	* 2106 0600
	0,70	877	* 2106 0700
	0,80	998	* 2106 0800
	0,90	1099	* 2106 0900
	1,00	1250	* 2106 1000

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande suivant la largeur : 15 kg

Quantité minimum pour épaisseurs 0,10 - 0,15 et 0,25 à 1,0 mm : 50 kg

Diamètre intérieur des mandrins : 76 mm

Bobine standard : laize 1280 mm

Découpe largeur/longueur/crantage sur demande

Caractéristiques techniques

Synkraft® M Presspahn ép. 0,31 mm

Résistance thermique :	Classe A (105 ° C)	
Densité :	1,20 Gr /cm ³	
Résistance à la traction :	long :	85 N/mm ²
	transv :	50 N/mm ²
Allongement :	long :	5%
	transv :	11%
Retrait à poids constant :	long :	0,70%
	transv :	1,20%
	épaisseur :	5,50%
Humidité résiduelle maxi :	8%	
Teneur en cendre maxi :	1,5%	
Rigidité diélectrique à humidité résiduelle :	11 kV/mm	



Synkraft® M

Désignation	Épaisseur mm	Gr/m ²	Code article
PRESSPAHN Classe A 105 °C Brun Mat PSP 3010 : Plaques	0,20	250	* 2102 0200 00002
	0,30	369	* 2102 0300 00003
	0,50	607	2102 0500 00001
	1,00	1250 pour une	2102 1000 00002
	1,50	ép. de 1,0 mm	2102 1500 00003
	2,00		2102 2000 00002
	3,00		2102 3000 00001

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande : 10 kg

Format

ép 0,10 à 0,70 mm 800 x 1280 mm
ép de 0,80 à 3,00 mm 1025 x 1050 mm

Caractéristiques techniques

Synkraft® M - Presspahn ép. 0,31 mm

Résistance thermique : Classe A (105 °C)
Densité : 1,20 Gr /cm³

Résistance à la traction : long : 85 N/mm²
transv : 50 N/mm²

Allongement : long : 5%
transv : 11%

Retrait à poids constant : long : 0,70%
transv : 1,20%
épaisseur : 5,50%

Humidité résiduelle maxi : 8%

Teneur en cendre maxi : 1,5%

Rigidité diélectrique à humidité résiduelle : 11 kV/mm



SynTherm® DMD H1004

Désignation	Ép totale mm	Ép film polyester mm	m ² /kg	Gr/m ²	Code article
Isolant d'entrephases H 1004 Feutre polyester / Film polyester / Feutre polyester	0,33	0,050	6,9	145	* 2316 0330

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande suivant la largeur : 15kg

Laize standard 1000 mm

Délais

Disponible en permanence : bobineaux d'env. 5 kg en 1/2 laize
épaisseur 0,33 mm laize 485 mm référence 2316 0330 00013

Découpe largeur/longueur/crantage sur demande

Caractéristiques techniques

Tension de claquage : 6 kV

Classe F après une imprégnation
de vernis classe F



SynTherm® NPN/130 411

Désignation	Ép. totale mm	Épaisseur polyester mm	Gr/m ²	Rigidité diélectrique KV	Code article
Isolant d'entrephases Classe F 155°C Nomex® 411 / PET / Nomex® 411	0,27	0,036	165	7	* 2486 0270
	0,35	0,125	270	16	* 2486 0350

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Quantité minimum de commande suivant la largeur : 15kg

Diamètre intérieur mandrin : 76 mm
Bobine standard : laize environ 950 mm

Délais

Disponible en permanence : bobineaux d'env. 5 kg en 1/2 laize

épaisseur 0,27 mm laize 450 mm :
référence 2486 0270 00055

épaisseur 0,35 mm laize 450 mm :
référence 2486 0350 00019

Découpe largeur/longueur sur demande

Caractéristiques techniques

SynTherm® NPN/130 411 ép. 0,27 mm

Résistance thermique : Classe F 155°C

Tolérance épaisseur : +/- 25 %

Résistance à la traction : long : 30 N/mm²
transv : 30 N/mm²

Allongement : long : 9 %
transv : 15 %

Déchirure : long : 350 N
transv : 350 N

Tension de claquage : 8 kV



SynTherm® - Cales de fermeture d'encoches trapézoïdales

Désignation	Épaisseur mm	Dimension mm	Code article	
Câles de fermeture d'encoches NPN 50 classe F 155°C UL 	0,37	11 x 2,0	5818 1011 10001	
	0,37	12 x 3,0	5818 1012 10001	
	0,37	13 x 3,5	5818 1013 10001	
	0,37	14 x 4,0	5818 1014 10001	
	0,37	15 x 4,5	5818 1015 10001	
	0,37	16 x 5,0	5818 1016 10001	
	0,37	17 x 5,5	5818 1017 10001	
	0,37	18 x 6,0	5818 1018 10001	
	0,47	19 x 6,5	5818 2019 10001	
	0,47	20 x 7,0	5818 2020 10001	
	0,47	22 x 8	5818 2022 10001	
	0,47	24 x 9	5818 2024 10001	
	0,47	26 x 10	5818 2026 10001	
	Câles de fermeture d'encoches DMD classe F 155°C UL 	0,34	11 x 2,0	5820 1011 10001
		0,34	12 x 3,0	5820 1012 10001
0,34		13 x 3,5	5820 1013 10001	
0,34		14 x 4,0	5820 1014 10001	
0,34		15 x 4,5	5820 1015 10001	
0,34		16 x 5,0	5820 1016 10001	
0,34		17 x 5,5	5820 1017 10001	
0,48		18 x 6,0	5820 2018 10001	
0,45		19 x 6,5	5820 2019 10001	
0,45		20 x 7,0	5820 2020 10001	
0,45		22 x 8,0	5820 2022 10001	
0,45		24 x 9,0	5820 2024 10001	
0,45		25 x 7,0	5820 2025 10001	
0,45		26 x 10	5820 2026 10001	

Unité de conditionnement : en paquet de 100 x 1 m.



SynTherm® - Cales d'encoches (demi-rondes)

Désignation	Épaisseur mm	type	Code article
Cales de fermeture d'encoches DMD classe F 155°C UL 	0,36	R 8	5823 0000 01
	0,36	R 10	5823 0000 03
	0,36	R 12	5823 0000 04
	0,36	R 14	5823 0000 05
	0,36	R 16	5823 0000 06
	0,46	R 18	5823 0000 07
	0,46	R 20	5823 0000 08
	0,46	R 21	5823 0000 09
	0,46	R 24	5823 0000 11

Unité de conditionnement : en paquet de 100

Épaisseur : 0,36 du R8 à R16
0,46 du R18 à R24



SynTherm® - Cales d'encoches bois (demi rondes)

Base x hauteur mm	Code article
4,0 x 1,5	* 5800 0040 15
4,0 x 2,0	5800 0040 20
4,0 x 3,0	5800 0040 30
4,0 x 3,5	* 5800 0040 35
4,0 x 4,0	* 5800 0040 40
4,0 x 5,5	* 5800 0040 55
4,5 x 3,0	* 5800 0045 30
5,0 x 2,0	5800 0050 20
5,0 x 3,0	5800 0050 30
5,0 x 4,0	5800 0050 40

Base x hauteur mm	Code article
5,0 x 5,0	* 5800 0050 50
6,0 x 3,0	5800 0060 30
6,0 x 3,5	* 5800 0060 35
6,0 x 4,0	* 5800 0060 40
7,0 x 4,0	* 5800 0070 40
7,0 x 5,0	5800 0070 50
8,0 x 3,0	5800 0080 30
10,0 x 4,0	* 5800 0100 40
10,0 x 6,0	* 5800 0100 60

* Article E non stocké, livrable sur demande selon dimension par quantité mini avec délai

Unité de conditionnement : en paquet de 100 x 1 m

SynTherm® - Cales d'encoches fibre de verre trapézoïdales pultrudées

Désignation	Base x hauteur mm	Code article
Cales d'encoches fibres de verre trapézoïdales pultrudées classe H 180°C	5,0 x 2,0	5841 0050 20
	5,7 x 2,0	5841 0057 20
	6,1 x 2,0	5841 0061 20
	6,8 x 7,0	5841 0068 20
	6,0 x 3,0	5841 0030 60
	7,0 x 3,0	5841 0030 70
	8,0 x 3,0	* 5841 0030 80
	9,0 x 3,0	* 5841 0030 90
	10,5 x 3,0	* 5841 0105 30

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande par mini de 1000 mètres

Unité de conditionnement : en paquet de 100 x 1 m.

SynTherm® - Cales d'encoches fibre de verre pultrudées demi-rondes

Désignation	Base x hauteur mm	Code article
Cales d'encoches fibre de verre demi-rondes pultrudées classe H 180°C	3,0 x 2,0	5840 0030 20
	4,0 x 2,0	5840 0040 20
	5,0 x 2,0	5840 0050 20
	6,0 x 2,0	5840 0060 20
	6,0 x 3,0	5840 0060 30
	7,0 x 3,0	5840 0070 30
	8,0 x 3,0	5840 0080 30
	10,0 x 3,0	* 5840 0100 30
	10,0 x 5,0	* 5840 0100 50

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande par mini de 1000 mètres

Unité de conditionnement : en paquet de 100 x 1 m.



SynTherm® - Papier bakéliné

Désignation	Épaisseur mm	Code article
Papier Bakéliné Classe B 130°C	0,50	* 2022 0050 03
	1,00	* 2022 0100 03
	1,50	* 2022 0150 01
	2,00	* 2022 0200 02
	3,00	* 2022 0300 01
	4,00	* 2022 0400 02
	5,00	* 2022 0500 04
	6,00	* 2022 0600 02
	8,00	* 2022 0800 02
	10,00	* 2022 1000 04
	12,00	* 2022 1200 02
	20,00	* 2022 2000 03

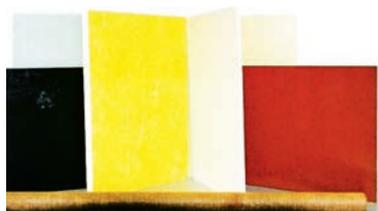
* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Autres épaisseurs et formats : sur demande

Caractéristiques techniques

Format standard : 1040 x 1080 mm

Densité : 1,39



SynTherm® - Mat de verre polyester blanc réf. 68020 GP03

Désignation	Épaisseur mm	Format mm	Poids kg	Code article
Mat de verre Polyester Classe F 155°C UL 94 V0	1,00	2000 x 1000	3,60	2063 0100 01
	1,60	2000 x 1000	6,10	2063 0160 01
	2,00	2000 x 1000	7,20	2063 0200 02
	3,00	2000 x 1000	11,50	2063 0300 01
	4,00	2000 x 1000	14,40	* 2063 0400 01
	5,00	2000 x 1000	18,00	* 2063 0500 02
	8,00	1000 x 1000	14,40	* 2063 0800 02
	10,00	1000 x 1000	18,40	* 2063 1000 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Autres épaisseurs et formats : sur demande

Caractéristiques techniques

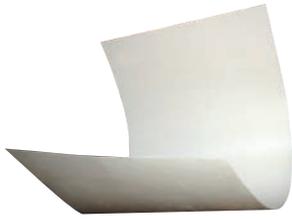
Norme UL 94 VO

Classement GPO3

Bonne propriétés mécaniques

Sans halogène

Densité : 1,80



SynTherm® - Mat de verre souple réf. 68160

Désignation	Épaisseur mm	Poids plaque kg	Code article
Mat de verre Polyester Autoextinguible Classe F 155°C	0,80	3,00	2062 0080 00001
	1,60	6,00	* 2062 0160 00001

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Format standard : 2000 x 1000 mm

Caractéristiques techniques

UL 94 HB

Densité : 1,6



SynTherm® - Tissu de verre époxy G11 Vetronit

Désignation	Épaisseur mm	Poids plaque kg	Code article
Tissu de verre Epoxy G11 Classe H 180°C	0,50	1,06	2050 0050 05
	1,00	2,10	2050 0100 06
	1,50	3,20	2050 0150 04
	2,00	4,20	2050 0200 05
	3,00	6,40	2050 0300 04
	5,00	10,70	* 2050 0500 00

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Autres épaisseurs : sur demande
Format standard : 1040 x 1080 mm

Caractéristiques techniques

Densité : 1,90
Spécifications selon IEC/DIN EN 60893 - NFC 26-15 - NEMA LI-1



SynTherm® - Tissu de verre époxy FR4

Désignation	Épaisseur mm	Format mm	Code article
Tissu de verre Epoxy FR4 Classe F 155°C UL 94 V0	0,50	1040 x 1080	2062 0050 00005
	0,80	1040 x 1080	2062 0080 00018
	1,00	1170 x 1120	2062 0100 00
	1,60	1040 x 1080	2062 0150 00004
	2,00	1030 x 1120	2062 0200 00009
	3,00	1040 x 1080	2062 0300 00004
	4,00	1040 x 1080	2062 0400 00002
	5,00	1040 x 1080	* 2062 0500 00003
	6,00	1040 x 1080	* 2062 0600 00003

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Autres épaisseurs : sur demande

Caractéristiques techniques

Norme NEMA : FR4 équivalence NF 026-151 ou DIN HGW2372-1

Norme UL 94 V-0

Densité : 1,85



SynTherm® - Tubes tissu de verre époxy G11

Désignation	Épaisseur mm	Longueur mm	Code article
Classe H 180°C	Sur demande	Sur demande	* 2026

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Spécifications selon IEC/DIN EN 7735 - NEMA LI-1

- Résistance à la flexion (ISO 178) : 350 Mpa
- Résistance à la compression axiale (ISO 604) : 170 Mpa
- Cohésion entre couches (EN 61112-2) : 470 Mpa
- Rigidité diélectrique perpendiculaire (IEC 243-1) : 10 kV/mm (huile à 90°C)
- Rigidité diélectrique parallèle (IEC 243-1) : 40 kV/mm (huile à 90°C)
- Densité : 1,8 gr/cc
- Température de fonctionnement : 180°C

SynTherm® - Tubes bakelite papier kraft/ Résine phénolique

Désignation	Longueur m	Dimensions mm	Code article
M7 Classe E 120°C	1,0	6,2 x 8,0	2025 0608 01
	1,2	8,2 x 10,0	2025 0810 01
	1,0	8,2 x 14,0	* 2025 0814 00
	1,2	10,2 x 12,0	2025 1012 01
	1,0	12,2 x 14,0	2025 1214 01
	1,2	14,0 x 16,0	2025 1416 01

* Article E non stocké, livrable découpé avec délai sur demande

Normer : IEC 883 - DIN 7735 - NEMA LI1

Caractéristiques techniques

- Densité : 1,3 - 1,4 gr/cc



SynTape® P34

Désignation	Largeur standard mm	Code article
Ruban adhésif polyester jaune / colle acrylique Classe B 130°C	6	* 4100 0060 0036
	7	* 4100 0070 0044
	9	4100 0090 0051
	12	4100 0120 0057
	15	* 4100 0150 0064
	19	4100 0190 0060
	25	4100 0250 0062
	30	* 4100 0300 0073
	38	* 4100 0380 0042
	50	* 4100 0500 0045

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande et quantité mini par unité de 300 mm

Autres largeurs sur demande avec mini de couverture de laize de 300 mm, articles type E

Largeurs hors standards < à 6,0 mm : sur demande avec supplément + 25%

Autres couleurs sur demande

Caractéristiques techniques

Epaisseur : film polyester 23 microns

Conditionnement : rouleau de 66 ml

Durée de stockage : 6 mois



SynTape® GL 94

Désignation	Largeur standard mm	Code article
Ruban de verre adhésif / colle acrylique Classe F 155°C Homologué UL	9	4100 0090 0033
	12	4100 0120 0039
	15	4100 0150 0044
	19	4100 0190 0040
	25	4100 0250 0043
	30	4100 0300 0030
	38	4100 0380 0030
	50	4100 0500 0030
	70	4100 0700 0007
	100	4100 1000 0007

Autres largeurs sur demande avec mini de couverture de laize de 300 mm, articles type E

Couleur : Blanc
Rouleau de 50 ml
Largeur à partir de 2,5 mm

Caractéristiques techniques

Épaisseur du support : 0,11 mm
Épaisseur totale : 0,17 mm
Résistance à la déchirure : 200 N/10 mm
Allongement : 5%
Pouvoir d'adhésion : 3,5N/10 mm
Résistance au claquage : 2500 V
Durée de stockage : 6 mois



SynTape® GL 96

Désignation	Largeur standard mm	Code article
Ruban de verre adhésif / colle silicone Classe H 180°C Homologué UL	9	4100 0090 0035
	12	4100 0120 0042
	15	4100 0150 0046
	19	4100 0190 0042
	25	4100 0250 0046
	30	4100 0300 0033
	38	4100 0380 0032
	50	4100 0500 0032
	60	* 4100 0600 0016
	70	* 4100 0700 0008
	100	* 4100 1000 0042

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande et quantité mini par unité de 300 mm

Autres largeurs sur demande avec mini de couverture de laize de 300 mm, articles type E

Couleur : Blanc
Rouleau de 50 ml
Largeur à partir de 2,5 mm

Caractéristiques techniques

Épaisseur du support : 0,11 mm
Épaisseur totale : 0,18 mm
Résistance à la déchirure : 200 N/10 mm
Allongement : 5%
Pouvoir d'adhésion : 3N/10 mm
Résistance au claquage : 2500 V
Durée de stockage : 6 mois



SynTape® H20

Désignation	Largeur standard mm	Code article
	6	* 4100 0060 0026
	9	4100 0090 0038
Ruban Kapton adhésif / colle silicone Classe H 180°C Homologué UL	12	4100 0120 0045
	15	4100 0150 0050
	19	4100 0190 0046
	25	4100 0250 0049
	30	4100 0300 0036

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande et quantité mini par unité de 300 mm

Autres largeurs sur demande avec mini de couverture de la laize de 300 mm (article type E)

Rouleau de 33 ml

Largeur à partir de 2,5 mm

Caractéristiques techniques

Epaisseur du support : 0,025 mm
Epaisseur de la colle : 0,035 mm
Epaisseur totale : 0,060 mm
Résistance à la déchirure : 40 N/10 mm
Allongement : 55%
Pouvoir d'adhésion : 2,8N/10 mm
Résistance au claquage : 7000 V
Durée de stockage : 6 mois
Tenue de courte durée au bain d'étain, jusqu'à 350°C



SynTape® CP 50

Désignation	Largeur standard mm	Code article
Ruban papier adhésif / colle caoutchouc légèrement crêpé beige	9	* 4100 0090 0103
	15	* 4100 0150 - - - -
	19	* 4100 0190 0039
	25	* 4100 0250 - - - -
	30	* 4100 0300 0028
	38	* 4100 0380 - - - -
	50	* 4100 0500 0154

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande et quantité mini par unité de 300 mm

Autres largeurs sur demande avec mini de couverture de laize de 300 mm, articles type E

Largeurs hors standards < 9,0 mm

Conditionnement : rouleau de 50 ml

Autres largeurs sur demande

Caractéristiques techniques

Allongement :	12 %
Épaisseur totale :	0,15 mm
Épaisseur support :	0,11 mm ± 10 %
Résistance à la température :	80°C
Durée de stockage :	6 mois



SynSleeve - Gaine de protection type F/GS

Désignation	Diamètre de gaine mm	Conditionnement couronne en m	Code article
Gaine de verre / polyuréthane Classe F 155°C	0,50	200	3110 0005 11
	0,80	200	3110 0008 11
	1,00	200	3110 0010 11
	1,50	200	3110 0015 11
	2,00	200	3110 0020 11
	2,50	200	3110 0025 11
	3,00	100	3110 0030 11
	3,50	100	3110 0035 11
	4,00	100	3110 0040 11
	4,50	100	3110 0045 11
	5,00	100	3110 0050 11
	6,00	100	3110 0060 11
	7,00	100	3110 0070 11
	8,00	100	3110 0080 11
	9,00	100	* 3110 0090 11
	10,00	100	3110 0100 11
	12,00	50	3110 0120 11
	14,00	1	3110 0140 11
	16,00	1	3110 0160 11
	18,00	1	3110 0180 11
	20,00	1	3110 0200 11
	22,00	1	3110 0220 11
	24,00	1	* 3110 0240 11
	26,00	1	* 3110 0260 11
	30,00	1	* 3110 0300 11

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Couleur : Naturel - Autres couleurs sur demande

Caractéristiques techniques

Composition : Tresse de verre/ isolant polyuréthane.
 Tenue en température : Classe F (-30°C + 155°C en continu)
 Tension de claquage : 3000 à 5000 V



SynSleeve - Gaine de protection type SEP4

Désignation	Diamètre de gaine mm	Conditionnement couronne en m	Code article
Gaine de verre / polyuréthane Classe F 155°C	0,50	200	* 3111 0005 11
	0,80	200	* 3111 0008 11
	1,00	300	* 3111 0010 11
	1,50	300	* 3111 0015 11
	2,00	200	* 3111 0020 11
	2,50	200	* 3111 0025 11
	3,00	200	* 3111 0030 11
	3,50	200	* 3111 0035 11
	4,00	200	* 3111 0040 11
	5,00	200	* 3111 0050 11
	6,00	200	* 3111 0060 11
	7,00	100	* 3111 0070 11
	8,00	100	* 3111 0080 11
	9,00	100	* 3111 0090 11
	10,00	100	* 3111 0100 11
	12,00	100	* 3111 0120 11
	14,00	50	* 3111 0140 11
	16,00	50	* 3111 0160 11
	18,00	50	* 3111 0180 11
	20,00	50	* 3111 0200 11
22,00	25	* 3111 0220 11	
25,00	25	* 3111 0250 11	
30,00	25	* 3111 0300 11	

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

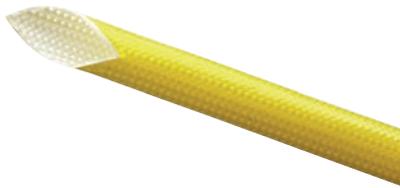
Couleur standard : naturel + autres coloris sur demande

Caractéristiques techniques

Composition : Tresse de verre/ isolant polyuréthane

Tenue en température : Classe F (-30°C + 155°C en continu)

Tension de claquage : 3000 à 5000 V



SynSleeve - Gaine de protection type 16 F3

Désignation	Diamètre de gaine mm	Conditionnement couronne en m	Code article
Gaine de verre / acrylique Classe F 155°C	0,50	200	3113 0005 17
	0,80	200	* 3113 0008 17
	1,00	200	3113 0010 17
	1,50	200	3113 0015 17
	2,00	200	3113 0020 17
	2,50	200	3113 0025 17
	3,00	200	3113 0030 17
	3,50	200	3113 0035 17
	4,00	200	3113 0040 17
	4,50	100	3113 0045 17
	5,00	100	3113 0050 17
	6,00	100	3113 0060 17
	7,00	100	3113 0070 17
	8,00	100	3113 0080 17
	9,00	100	* 3113 0090 12
	10,00	100	3113 0100 12
12,00	100	* 3113 0120 12	
14,00	50	* 3113 0140 12	

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Couleurs :

de 0,50 mm à 8,0 mm : jaune

de 9,0 mm à 14 mm : noir

Caractéristiques techniques

Composition : Tresse de verre / enduction acrylique

Tenue en température : classe F (-30°C + 155°C en continu)

Tension de claquage : 3000 V (valeur moyenne)



SynSleeve - Gaine de protection type H/GS

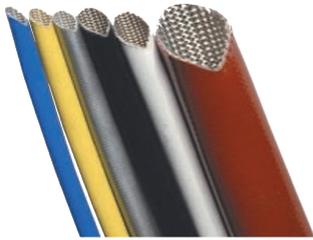
Désignation	Diam / ep mm	Conditionnement couronne en m	Code article
Gaine de verre / silicone Classe H 180°C	0,5 x 0,50	200	3150 0005 15
	0,8 x 0,50	200	* 3150 0008 15
	1,0 x 0,50	200	3150 0010 15
	1,5 x 0,50	200	3150 0015 15
	2,0 x 0,50	200	3150 0020 15
	2,5 x 0,50	200	3150 0025 15
	3,0 x 0,50	100	3150 0030 15
	3,5 x 0,50	100	3150 0035 15
	4,0 x 0,50	100	3150 0040 15
	5,0 x 0,50	100	3150 0050 15
	6,0 x 0,50	100	3150 0060 15
	7,0 x 0,50	100	3150 0070 15
	8,0 x 0,70	100	3150 0080 15
	9,0 x 0,70	50	* 3150 0090 15
	10,0 x 0,70	50	3150 0100 15
	12,0 x 0,70	50	3150 0120 15

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Couleur standard : rouge
Autres couleurs sur demande

Caractéristiques techniques

Composition : Tresse de verre enduite de silicone DIN 40620
Tenue en température : Classe H (-60°C + 230°C en continu et 300°C en pointe)
Tension de claquage : 3 kV en standard selon DIN
(> à 3 kV possible en application particulière)



SynSleeve - Gaine de protection type SCS 4

Désignation	Diamètre mm	Conditionnement Couronne en m	Code article
Gaine de verre / silicone Classe C 250°C	0,50	200	3151 0005 15
	0,80	200	3151 0008 15
	1,00	200	3151 0010 15
	1,50	200	3151 0015 15
	2,00	200	3151 0020 15
	2,50	200	3151 0025 15
	3,00	200	3151 0030 15
	3,50	200	3151 0035 15
	4,00	200	3151 0040 15
	4,50	200	3151 0045 15
	5,00	100	3151 0050 15
	6,00	100	3151 0060 15
	7,00	100	3151 0070 15
	8,00	100	3151 0080 15
	9,00	100	3151 0090 15
	10,00	100	3151 0100 15
	12,00	100	3151 0120 15
	14,00	50	3151 0140 15
	16,00	50	3151 0160 15
	18,00	50	3151 0180 15
20,00	50	3151 0200 15	
22,00	25	3151 0220 15	
25,00	25	3151 0250 15	
30,00	30	3151 0300 15	

Couleur standard : rouge

Caractéristiques techniques

Composition : Tresse de verre enduite de silicone selon DIN 40620
 Tenue en température : Classe H (-60°C à + 230°C en continu et 300°C en pointe)
 Tension de claquage : 3 kV en standard selon DIN



SynSleeve - Gaine de protection type SCS-THT

Désignation	Diam / ep mm	Longueur m	Code article
Gaine très haute température -60°C à + 260°C	8,0 x 4,0	15	* 3260 0080 58
	10,0 x 4,0	15	* 3260 0095 15
	13,0 x 4,0	15	* 3260 0127 15
	16,0 x 4,0	15	* 3260 0160 15
	19,0 x 4,0	15	* 3260 0190 15
	22,0 x 4,0	15	* 3260 0220 15
	25,0 x 4,0	15	* 3260 250 15
	32,0 x 4,0	15	* 3260 0320 15
	38,0 x 4,0	15	* 3260 0380 15
	45,0 x 4,0	15	* 3260 0450 15
	51,0 x 4,0	15	* 3260 0510 15
	60,0 x 4,0	15	* 3260 0600 15
	64,0 x 4,0	15	* 3260 0640 15
	70,0 x 4,0	15	* 3260 0700 15
	76,0 x 4,0	15	* 3260 0760 15
	80,0 x 4,0	15	* 3260 0800 15
	89,0 x 4,0	15	* 3260 0889 15
102,0 x 4,0	15	* 3260 1010 15	

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Couleur standard : rouge brique

Autres couleurs sur demande

Caractéristiques techniques

Composition : Gaine isolante tressée - NF EN (CEI) 60684 - 1 à 3

Tenue en température : -60°C + 260°C en continu en pointe 1 mm à 1500 °C



SynChem - Vernis d'imprégnation DOLPH'S

Désignation	Solvant associé	Conditionnement	Code article
Vernis d'imprégnation BC-346A Translucide 215°C	T200	pot 5 L	6001 0346 03
		bidon 25 L	6001 0346 02
		fût 200 L	6001 0346 01
Vernis d'imprégnation BC-359 Translucide 180°C	T200	pot 5 L	* 6001 0359 00
		bidon 25 L	6001 0359 01
		fût 200 L	* 6001 0359 03

SynChem - Vernis de finition DOLPH'S

Spray antiflash Synthite ER-41 rouge 160°C		aérosol 0,40 L	6251 5010 01
Spray vernis sèche à l'air Synthite AC-43 Translucide 175°C		aérosol 0,40 L	6251 5043 01
Synthite AC-43 Translucide 175°C	T 200	pot 1 L	6101 4043 03
		pot 5 L	6101 4043 01
		bidon 25 L	6101 4043 02
Vernis sèche à l'air tropicalisé Synthite AC-46 Translucide 160°C	T 200	pot 1 L	* 6101 4046 03
Vernis antiflash ER-43/368D Rouge 175°C	T 200	pot 1 L	6101 4043 04
		pot 5 L	6101 4043 05
		bidon 25 L	* 6101 4043 06

SynChem - Solvant

Solvant T200		pot 5 L	6301 0200 01
		bidon 25 L	6301 0200 02
		fût 200 L	* 6301 0200 03

SynChem - Vernis de masquage DOLPH'S

Vernis pelable MR-737 rouge	T25	pot 1 L	6902 0737 01
------------------------------------	-----	---------	--------------

SynChem - Résine collante

Résine monocomposante collante Translucide MC-738	T25	pot 1 L	6216 0738 01
--	-----	---------	--------------

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynChem - Résines d'imprégnation DOLPH'S

Désignation	Conditionnement	Code article
Résine polyester d'imprégnation Monocomposante 100% solide Sans solvant CC- 1105 Translucide 212°C	pot 5 kg	6501 1105 02
	bidon 25 kg	6501 1105 01
	fût 230 kg	6501 1105 03
Résine polyester d'imprégnation Monocomposante à polymérisation rapide environ 15mn à 160°C CC-1105 OPT Translucide 212°C	pot 1 kg	6601 1082 00
	bidon 25 kg	6601 1082 02
Résine polyester d'imprégnation Monocomposante CC-1305/503-D Translucide 180°C	bidon 25 kg	6501 1305 01
	fût 230 kg	6501 1305 03
Résine polyester XL-2102OPT Monocomposante à polymérisation rapide sans COV Classe H 200°C	bidon 25 kg	6501 2102 03
Résine polyester XL-2112 - UL Monocomposante 100% solide Sans COV Classe 200°C	bidon 25 kg	6501 2112 01
	fût 230 kg	* 6501 2112 02
Résine polyester XL-2110 - UL Monocomposante 100% solide Sans COV Classe 200°C	bidon 25 kg	6501 2110 01
	fût 230 kg	* 6501 2110 02
Résine polyester XL-2102 - UL Monocomposante 100% solide Sans COV Classe 200°C	bidon 25 kg	6501 2102 01
	fût 230 kg	6501 2102 04
Résine polyester XL-2103 - UL Monocomposante 100% solide Sans COV Classe H 220°C	fût 230 kg	6501 2102 05
Correcteur 683 D	pot 1 kg	6301 0683 01
Correcteur VSR 3015	bidon 25 kg	6301 1068 02
Graisse de protection 7776-A	pot 1,5 kg	6931 7776 00

SynChem - Résines d'impregnation VON ROLL

Désignation	Conditionnement	Code article
Résine DAMISOL 3630 HTP/300 Monocomposante 100% solide sans COV - Classe H 180°C	bidon 20 kg	* 6506 3630 01
	fût 200 kg	* 6506 3630 02
Résine DAMISOL 3630 VPI Monocomposante 100% solide sans COV - Classe H 180°C	bidon 20 kg	* 6507 3630 02
	fût 200 kg	* 6506 3630 01
Résine DAMISOL 3500 LOV Monocomposante 100% solide sans COV Résistant au fréon Classe H (UL 1446)	fût 200 kg	* 6001 3500 02
	container 1000 kg	* 6001 3500 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynChem - Vernis d'imprégnation VON ROLL

Désignation	Solvant associé	Conditionnement	Code article
Vernis d'imprégnation époxy DAMISOL 2014 SFR Jaune pâle 180°C	9169	bidon 20 kg	6006 2014 00
		fût 200 kg	6006 2014 02
Vernis polyester d'imprégnation DAMISOL 2053 HFP Translucide 180°C	9114	bidon 20 kg	6006 2053 00
		fût 200 kg	* 6106 2053 00
Vernis polyester d'imprégnation DAMISOL 3032-300 Translucide 180°C	9117	bidon 20 kg	6006 3032 01
		fût 200 kg	6006 3032 00

SynChem - Vernis de finition VON ROLL

Vernis anti flash de finition sèche à l'air DAMICOAT 2407 Rouge 180°C	9114	pot 5 kg	6256 2407 00
--	------	----------	--------------

SynChem - Solvant VON ROLL

Solvant 9114 pour DAMISOL 2053 et 2005 FP		bidon 17 kg	6306 9114 01
		fût 170 kg	* 6306 9114 00
Solvant 9169 pour DAMISOL 2014 SFR		bidon 18 kg	6306 9169 01
		fût 180 kg	* 6306 9169 00
Solvant 9147 pour DAMICOAT 2405		bidon 16 kg	* 6306 9147 00
Solvant 9117 pour vernis styrène 3032-200 et 300		bidon 18 kg	6306 9117 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynChem - Résine d'enrobage epoxy bi-composante DOLPH'S

Désignation	Conditionnement	Code article
Composant A : résine à 100% - CC-1024 Translucide 130°C	pot 1 kg	6701 1024 01
Composant B : réacteur à 10% - RE-2000 Translucide	flacon 100 Gr	6611 2000 00
Composant A : résine à 100% - CC-1079 Transparent	pot 1 kg	* 6701 1079 01
Composant B : réacteur à 10% - RE-2008 Translucide	flacon 100 Gr	* 6611 2008 01
Composant A : résine à 100% - CR-1035 Rouge 130°C	pot 1 kg	6701 1035 02
Composant B : réacteur à 7% - RE-2000 Translucide	flacon 70 Gr	6611 2000 03
Composant A : résine à 100% - CR-1035 Rouge 130°C	pot 5 kg	* 6701 1035 01
Composant B : réacteur à 7% - RE-2000 Translucide	flacon 350 Gr	* 6611 2000 04
Composant A : résine à 100% - CG-1062 Grise 130°C	pot 1 kg	6701 1062 01
Composant B : réacteur à 6% - RE-2000 Translucide	flacon 60 Gr	6611 2000 02
Composant A : résine à 100% - CB-1078 Noire 130°C	pot 1 kg	6701 1078 01
Composant B : réacteur à 5% - RE-2000 Translucide	flacon 50 Gr	6611 2000 01
Composant A : résine à 100% - CB-1078 Noire 130°C	pot 5 kg	6701 1078 02
Composant B : réacteur à 5% - RE-2000 Translucide	flacon 250 Gr	6611 2000 05

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynChem - Résines d'enrobage bi-composante polybutadienne souple pour encapsulage DOLPH'S

Désignation	Conditionnement	Code article
Composant A : résine à 100% - CB-1109 Noire 155°C	pot 1 kg	6801 1109 00
Composant B : réacteur à 15% RE-2018	flacon 150 Gr	6611 2018 02
Composant A : résine à 100% - CB-1109 Noire 155°C	pot 5 kg	6801 1109 04
Composant B : réacteur à 15% RE-2018	flacon 750 Gr	6611 2018 00
Kit résine Polybutadienne bi-composante souple		
Composant A : résine à 100% - CB-1128 A Noire 155°C	pot 1 kg	6801 1128 05
Composant B : réacteur à 6% CB-1128 B	flacon 60 Gr	6801 1128 06

SynChem - Mastic d'équilibrage bi-composant DOLPH'S

Désignation	Conditionnement	Code article
Coloris bleu : composant A à 50% 8810 A bleu 130°C	pot 1 kg	6901 8810 01
Coloris jaune : composant B à 50% 8810 B jaune 130°C	pot 1 kg	6901 8810 02



SynChem - Résine d'enrobage VON ROLL

Désignation	Durcisseur associé	Conditionnement	Code article
Résine polyuréthane DAMIVAL 13532 OA00 Noire 130°C	13500	pot 4 kg	6706 5320 01
Résine polyuréthane DAMIVAL 13552 OD50 Blanche 130°C UL94VO	13500	pot 5 kg	6706 3552 00
Résine polyuréthane DAMIVAL 13552 OD50 Blanche 130°C	13500	bidon 25 kg	6706 3552 01
Résine polyuréthane DAMIVAL 13518 ARNC Rouge 130°C UL94VO	13500	bidon 25 kg	6706 3518 02
Résine polyuréthane DAMIVAL 13553 AN30 Noire 130°C ULVO	13500	bidon 5 kg bidon 25 kg	* 6706 3553 01 6706 3553 00
Durcisseur DAMIVAL 13500 brun		pot 1 kg	6606 1350 00
Durcisseur DAMIVAL 13500 brun		pot 5 kg	6606 1350 02
Résine DAMIVAL 15350 NA00 epoxy Noire UL 94 V0 Classe F 155°C	15210 FL00	bidon 25 kg	* 6806 1535 01
Durcisseur DAMIVAL 15210 FL00 Pour résine 15350 NA00		pot 3 kg	* 6806 1521 01
Résine DAMIVAL 15244 AB00 epoxy Bleu (vert après mélange avec durcisseur)	15244 BJ00	bidon 25 kg	* 6806 1524 01
Durcisseur DAMIVAL 15244 BJ00 Jaune Pour résine 15244 AB00		pot 3 kg	* 6806 1524 02
Résine epoxy UL94VO DAMIVAL 15230 Comp.A Blanche 130°C	15230	pot 1,6 kg	* 6706 1523 00
Durcisseur comp. B pour 15230 A DAMIVAL 15230 Brun		pot 0,4 kg	* 6606 1523 00

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

SynChem - Nettoyant induit

Désignation	Conditionnement	Code article
MESOVEX E120X	bidon 20 L	6310 0030 00
	fût 200 L	* 6310 0030 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

SynChem - Peinture aérosol

Désignation	Couleur	RAL	Code article
Spray peinture contenance 400 ml	Rouge-orange Salmson	2002	6251 0045 01
	Bleu	5005	6251 0045 02
	Bleu Marelli	5010	6251 0045 03
	Vert Leroy Somer	6000	6251 0045 04
	Vert menthe	6029	6251 0045 05
	Noir satiné intense	9005	6251 0045 06
	Gris alu	9006	6251 0045 08
	Blanc	9010	6251 0045 09
	Bleu ciel	5015	6251 0045 10
	Gris	7031	6251 0045 01



SynPrep - Pièces découpées et pièces de forme Synflex

Synflex vous propose une large gamme de pièces découpées et pièces de forme : rouleaux (matricés), pièces détachées, rubans adhésifs simple/double face ou non adhésifs, avec ou sans onglet de séparation, imprimés ou non.

Dans nos ateliers, les pièces de forme sont découpées, pliées, usinées, imprimées, estampées selon votre cahier des charges et selon vos plans.

Nous fabriquons aussi pour vous une large gamme de matériaux, parmi lesquels textiles non tissés, films de tous types, mousses, tissus, laminés, etc.

Les domaines d'application de nos produits sont nombreux. Nous comptons parmi nos clients des partenaires industriels de la branche automobile, électrique et électronique, des fabricants spécialisés dans la technique médicale, le blindage ou encore les techniques de communication et d'information.

Vous nous transmettez vos croquis, vos plans CAD ou vos idées et nous nous occupons du reste.

Découpe d'isolants souples



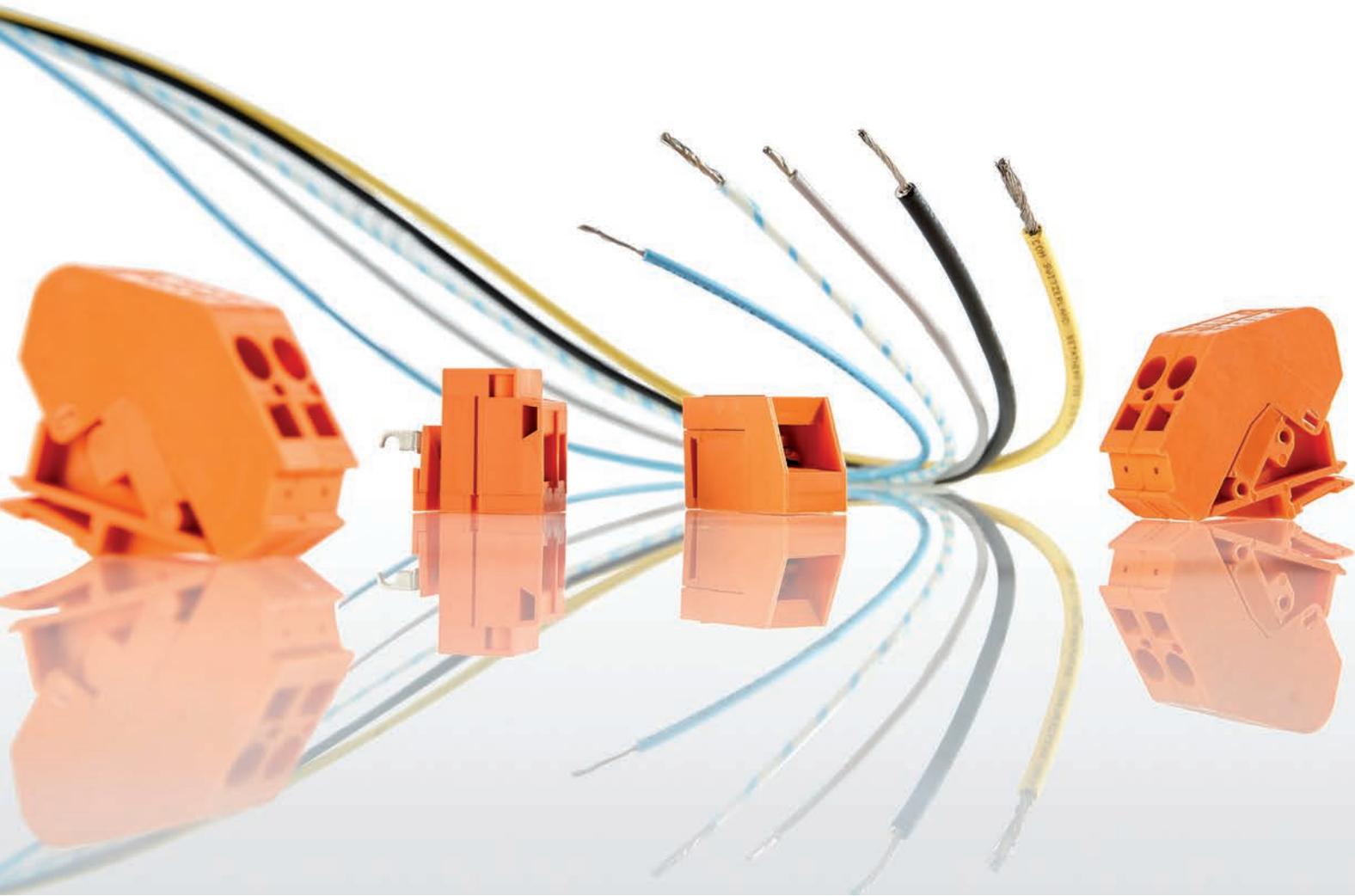
SynBob - Découpe d'isolants souples

Synflex vous propose la réalisation et la découpe en galettes d'une large gamme d'isolants souples diélectriques.

Le choix des laizes à partir de 6,0 mm, le choix du poids ou du diamètre des galettes, toute une série de possibilités afin de répondre à vos besoins.

Nous transformons les isolants dans les tolérances requis pour les applications électrotechniques et industrielles.

Nous sommes à votre écoute pour tout renseignement relatif à ces services, n'hésitez pas à nous consulter nous vous conseillerons avec plaisir.



CONNECTER ET ÉQUIPER

SynCon®

Câbles - Blocs de jonction

SynParts®

Carcasses - Tôles magnétiques
pour transformateurs

Dog Bones

Rubans

Tresses

Accessoires

Équipements



SynCon® - Câble Betatherm

Désignation	Section mm ²	Conditionnement	Constitution conducteur Nbre brins	Diamètre extérieur mm	Code article
Câble cuivre étamé / polyoléfine réticulé classe F 155°C	0,25	200 m	14 / 0,15	1,55	* 3640 0025
	0,50	200 m	16 / 0,20	1,90	3640 0050
	0,75	200 m	24 / 0,20	2,20	3640 0075
	1,00	100 m	32 / 0,20	2,50	3640 0100
	1,50	100 m	30 / 0,25	2,90	3640 0150
	2,50	100 m	50 / 0,25	3,50	3640 0250
	4,00	100 m	56 / 0,30	4,30	3640 0400
	6,00	100 m	84 / 0,30	5,40	3640 0600
	10,00	100 m	80 / 0,40	6,70	3640 1000
	16,00	50 m	126 / 0,40	8,40	3640 1600
	25,00	50 m	196 / 0,40	10,20	3640 2500
	35,00	25 m	280 / 0,40	11,60	3640 3500
	50,00	25 m	399 / 0,40	13,70	3640 5000
	70,00	25 m	361 / 0,50	15,80	3640 7000
	95,00	25 m	475 / 0,50	18,20	3640 9500

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande.

Sections standards et coloris

de 0,25 à 2,5 mm² : rouge, noir, bleu, blanc

de 4 à 6 mm² : rouge, noir, bleu

de 10 à 70 mm² : noir

Autres couleurs sur demande

Caractéristiques techniques

Section : 0,25 à 2,50 mm² sur bobinaux
4,0 à 95,0 mm² couronne sous film rétractable

Générales : Température ambiante mini : - 55°C
Température service permanent : + 155°C
Température de court-circuit : + 280°C



SynCon® - Câble isolé SynTex® 155

Désignation	Section mm ²	Conditionnement m	Nombre de brins	Diamètre extérieur mm	Code article
Câble isolé Nomex® Classe F 155°C Fils de Litz multibrins étamés	0,25	200	14 x 0,15	2,00	* 3570 0025
	0,50	200	15 x 0,20	2,20	3570 0050
	0,75	100	24 x 0,20	2,40	3570 0075
	1,00	100	32 x 0,20	2,60	3570 0100
	1,50	100	32 x 0,25	2,90	3570 0150
	2,50	100	50 x 0,25	3,30	3570 0250
	4,00	100	56 x 0,30	3,90	3570 0400
	6,00	50	84 x 0,30	4,80	3570 0600
	10,00	50	80 x 0,30	5,50	3570 1000
	16,00	50	128 x 0,40	8,00	* 3570 1600
	25,00	50	200 x 0,40	9,20	* 3570 2500
	35,00	50	280 x 0,40	10,50	* 3570 3500
	50,00	25	400 x 0,40	13,00	* 3570 5000
	70,00	25	560 x 0,40	14,80	* 3570 7000
	95,00	25	485 x 0,50	16,40	* 3570 9500

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Sections standards et coloris

0,25 - 0,50 - 0,75 - 1,00 - 1,50 - 2,50 - 4,00 - 6,00 mm² : Blanc/rouge - Blanc/bleu
10,0 mm² et + : Blanc

Caractéristiques techniques

Section : 0,25 à 2,50 mm² sur bobineaux
> à 4,0 mm² en couronnes

Composition : Fils de Litz multibrins étamés
Gaine : soie artificielle, enroulée en spirale
1 couche de polyester
1 couche de nomex enroulé en spirale à contresens (A 40%)
Fils de polyester joints
Vernis polyuréthane DD en finition

Norme : VDE 0530



SynCon® - Câble silicone étamé

Désignation	Section mm ²	Conditionnement couronne m	Nombre de brins	Diamètre extérieur mm	Code article
Câble cuivre étamé Caoutchouc de silicone Classe H 180°C	0,25	100	14 x 0,15	2,00	3710 0025
	0,50	100	16 x 0,20	2,35	3710 0050
	0,75	100	24 x 0,20	2,55	3710 0075
	1,00	100	32 x 0,20	2,65	3710 0100
	1,50	100	30 x 0,25	2,95	3710 0150
	2,50	100	50 x 0,25	3,60	3710 0250
	4,00	100	56 x 0,30	4,50	3710 0400
	6,00	100	84 x 0,30	5,15	3710 0600
	10,00	50	80 x 0,40	6,95	3710 1000
	16,00	50	126 x 0,40	8,10	3710 1600
	25,00	50	196 x 0,40	10,10	3710 2500
	35,00	50	276 x 0,40	11,25	3710 3500
	50,00	25	396 x 0,40	13,25	3710 5000
	70,00	25	560 x 0,40	15,65	3710 7000
	95,00	25	485 x 0,50	18,05	3710 9500

Sections standards et coloris

de 0,25 à 6 mm² : rouge, noir, bleu, blanc
de 10 à 70 mm² : noir

Autres couleurs sur demande

Caractéristiques techniques

Générales : Classe de température H (-60°C à + 180°C), 230°C en pointe
Grande souplesse
Dénudage rapide
Bonne résistance diélectrique et thermique

Diélectriques : Tension nominale : 450/750 v
Tension de claquage : > 8 kV



SynCon® - Câble silicone tressé CSP

Désignation	Section en mm ²	Couronne en m	Diamètre extérieur (en mm)	Code article
Câble cuivre nu Caoutchouc de silicone Renfort tresse synthétique Type CSP Classe H 180°C	0,50	100	2,00	3718 0050
	0,75	100	2,20	3718 0075
	1,00	100	2,30	3718 0100
	1,50	100	2,70	3718 0150
	2,50	100	3,40	3718 0250
	4,00	100	4,20	3718 0400
	6,00	100	5,20	3718 0600
	10,00	25	7,00	3718 1000
	16,00	25	8,60	3718 1600
	25,00	25	10,40	3718 2500
	35,00	25	11,90	3718 3500
	50,00	25	14,10	3718 5000
	70,00	25	15,90	3718 7000
	95,00	25	18,20	3718 8500

Sections standards et coloris

de 0,5 à 2,5 mm² : rouge, noir, bleu

de 4 à 6 mm² : rouge, noir

de 10 à 70 mm² : noir

Autres couleurs sur demande

Caractéristiques techniques

Composition : Cuivre nu + caoutchouc de silicone + tresse de polyester

Générales : Température en service continu : - 60°C à + 180°C
Pointes à + 230°C
Bonne résistance aux chocs thermiques et aux UV
Excellent vieillissement
Bonne résistance à l'ozone et à l'effet corona
Excellente résistance mécanique
Rayon de courbure (5 x d)
Compatible avec la plupart des vernis d'imprégnation

Electriques :

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



SynCon® - Câble silicoul 1,1 kV

Désignation	Section nominale mm ²	Composition nominale	Résistance linéique maximum à 20 °C Ω/km	Diamètre extérieur nominal mm	Masse linéique approximative kg/km	Code article
Ame souple cuivre étamé Caoutchouc de silicone Renfort tresse fibre synthétique enduite	4	32 x 0,40	4,70	4,9	52,4	* 3730 0040
	6	48 x 0,40	3,11	6,0	76,3	* 3730 0060
	10	80 x 0,40	1,95	7,2	117	* 3730 0100
	16	126 x 0,40	1,24	8,6	174	* 3730 0160
	25	196 x 0,40	0,795	10,4	268	* 3730 0250
	35	276 x 0,40	0,565	11,9	360	* 3730 0350
	50	396 x 0,40	0,393	14,1	512	* 3730 0500
	70	360 x 0,50	0,277	15,5	686	* 3730 0700
	95	485 x 0,50	0,210	18,2	914	* 3730 0850
	120	608 x 0,50	0,164	20,7	1174	* 3730 1200
	150	756 x 0,50	0,132	23,2	1457	* 3730 1500
	185	944 x 0,50	0,108	25,2	1815	* 3730 1850
	240	1221 x 0,50	0,0817	29,2	2448	* 3730 2400
	300	1525 x 0,50	0,0654	31,6	2992	* 3730 3000
	400	2037 x 0,50	0,0495	34,6	3537	* 3730 4000

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Générales :	Températures en service continu : - 60 °C à + 180 °C Bonne résistance aux chocs thermiques et aux UV
Electriques :	Tension assignée : 1,1 kV Tension d'essai : 3,5 kV
Fabrication :	Toutes sections : blanc Tresse de renfort : jaune
Conditionnement :	Couronnes, bobines ou tourets
Options :	Homologation UL (180°C/1100V) selon norme UL 758 Autres sections : nous consulter
Homologations normes :	Horizontal flame selon UL cUL (CSA 180°C/1000V) FT1-FT2 flame ratings selon cUL
Applications :	Câblage de machines tournantes : moteurs, alternateurs, générateurs Câblage de machines statiques : transformateurs, selfs, onduleurs, hacheurs Construction navale et ferroviaire Armoires d'énergie



SynCon® - Câble silicoul 6,6 kV

Désignation	Section nominale mm ²	Composition nominale	Résistance linéique maximum à 20 °C Ω/km	Diamètre extérieur nominal mm	Masse linéique approximative kg/km	Code article
Ame souple cuivre étamé Caoutchouc de silicone Renfort tresse fibre synthétique enduite	10	80 x 0,40	1,95	10,3	172	* 3731 0100 19
	16	126 x 0,40	1,24	11,5	238	* 3731 0160 19
	25	196 x 0,40	0,795	13,0	330	* 3731 0250 19
	35	276 x 0,40	0,565	14,6	440	* 3731 0350 19
	50	396 x 0,40	0,393	16,7	612	* 3731 0500 19
	70	360 x 0,50	0,277	18,3	825	* 3731 0700 19
	95	485 x 0,50	0,210	20,5	1060	* 3731 0950 19
	120	608 x 0,50	0,164	22,6	1315	* 3731 1200 19
	150	756 x 0,50	0,132	24,9	1630	* 3731 1500 19
	185	944 x 0,50	0,108	26,4	1935	* 3731 1850 19
	240	1221 x 0,50	0,0817	30,2	2510	* 3731 2400 21
	300	1525 x 0,50	0,0654	32,9	3180	* 3731 3000 19
400	2037 x 0,50	0,0495	37,0	4210	* 3731 4000 19	

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Générales :

Températures en service continu : - 60 °C à + 180 °C
 Pointes à + 230 °C
 Bonne résistance aux chocs thermiques et aux UV
 Excellent vieillissement
 Bonne résistance à l'ozone et à l'effet Corona
 Excellente résistance mécanique
 Rayon de courbure $\approx 5 \times d$
 Compatible avec la plupart des vernis d'imprégnation

Electriques :

Tension assignée : 7,2 kV
 Tension d'essai : 15 kV
 Intensité maximum admissible : consulter nos services techniques

Fabrication : Toutes sections : gris

Conditionnement : Couronnes, bobines ou tourets

Options : Homologation UL 7,2 kV, style 3663.
 Autres tensions d'emploi : SILICOUL®
 1,1 kV, 3,7 kV, 13,8 kV
 Version sans tresse de renfort réf.
 SILICOUL® ST
 Autres sections : nous consulter

Homologations normes :

Classement fumée F1 selon NF F 16-101
 Certificats d'approbation de type pour application marine, normes IEC 60092-350
 Lloyd's Register of Shipping
 Comportement au feu : Conforme aux essais IEC 60331-21, IEC 60332-1 et IEC 60332-3-22.

Applications :

Câblage de machines tournantes : moteurs, alternateurs, générateurs
 Câblage de machines statiques : transformateurs, selfs, onduleurs, hacheurs
 Construction navale et ferroviaire
 Armoires d'énergie



SynCon® - Câble étamé ECSV

Désignation	Section mm ²	Nombre de brins	Diamètre nominal mm	Conditionnement couronne m	Code article
Ame souple cuivre rouge étamé, Classe 5 IEC E0228 Caoutchouc de silicone Tresse de verre siliconée	6,00	84 x 0,30	5,30	25	* 3700 0600 14
	10,00	80 x 0,40	6,90	25	3700 1000 14
	16,00	126 x 0,40	8,50	25	3700 1600 14
	25,00	196 x 0,40	10,10	25	3700 2500 14
	35,00	276 x 0,40	11,50	25	3700 3500 14
	50,00	396 x 0,40	13,70	25	3700 5000 14
	70,00	360 x 0,50	15,30	25	3700 7000 14
	95,00	485 x 0,50	18,20	25	3700 9500 14

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Couleur : BLANC

Caractéristiques techniques

Générales : Température en service continu : - 60°C à 220°C
 Bonne résistance aux chocs thermiques et UV
 Sans halogène selon IEC 60754-1
 Couronnes, Bobines, Tourets, SILIBOX

Électriques : Tension assignée $\geq 6\text{mm}^2$: 600/1000 V
 Tension d'essai $\geq 6\text{mm}^2$: 3000 V



SynCon® - Blocs de jonction TRK

Type	Réf Phoenix	N° UL	Unité de vente	Code article
TRK 1,5-S OG	2700324	UL60425	50	5310 2000 00004
TRK 2,5 GY	2701019	UL60425	50	* 5310 2000 00006
TRK 2,5 OG	2701116	UL60425	50	5310 2000 00007
TRK 2,5-FS GY 2 pôles	2702022	UL60425	50	* 5310 2000 00008
TRK 2,5-SI OG	2701187	UL60425	50	5310 2000 00011
TRK 4 GY	2702018	UL60425	50	5310 2000 00012
TRK 4 OG	2702115	UL60425	50	5310 2000 00013
TRK 4-FS GY	2702021	UL60425	50	* 5310 2000 00014
TRK 4-FS OG	2702128	UL60425	50	* 5310 2000 00015
TRK 4-SL	2702092	UL60425	50	* 5310 2000 00016
TRK 10 GY	2703017	UL60425	50	5310 2000 00017
TRKSD 10 OG	2703114	UL60425	50	5310 2000 00018
TRK 1,5/3 N 3 pôles	2700405	UL60425	50	* 5310 2000 00022
TRK 4 GNYE	2702127	UL60425	50	* 5310 2000 00028
TRK 1,5/2 GY	2700337	UL60425	50	5310 2000 00030
TRK 1,5/23 OG	2700298	UL60425	50	* 5310 2000 00031
TRK 10 GNYE 1 pôle	3207046	UL60425	50	* 5310 2000 00038

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynCon® - Blocs de jonction TRKS

Type	Réf Phoenix	N° UL	Unité de vente	Code article
TRKS 4 GY	2702254	UL60425	50	* 5310 1000 00001
TRKS 4 OG	2702241	UL60425	50	5310 1000 00002
TRKS 4 GNYE	2702283	UL60425	50	5310 1000 00003
TRKS D 4GY	2702364	UL60425	50	* 5310 1000 00004
TRKSD 4 OG	2702319	UL60425	50	5310 1000 00005
TRKS 4/3GY	2702542	UL60425	50	* 5310 1000 00006
TRKS 4/3OG	2702539	UL60425	50	* 5310 1000 00007
TRKS 4-FS GY	2702173	UL60425	50	5310 1000 00008
TRKS 4-FS OG	2702160	UL60425	50	* 5310 1000 00009
TRKS 4-FS GNYE	2702267	UL60425	50	* 5310 1000 00010
TRKSD 4-FS OG	2702322	UL60425	50	* 5310 1000 00012
TRKS 4-Si (5x20)GY	2702225	UL60425	50	* 5310 1000 00013
TRKS 4-Si (5x20)OG	2702186	UL60425	50	5310 1000 00014
TRKS 4/1-SI (5x30) OG	2702335	UL60425	50	* 5310 1000 00015
TRKS 4/1-SI (6,3x32) GY	2702348	UL60425	50	* 5310 1000 00017
TRKS 10 OG	2703509	UL60425	50	* 5310 1000 00022
TRKSD 10 GY	2703541	UL60425	50	* 5310 1000 00023
TRKSD 10 OG	2703538	UL60425	50	* 5310 1000 00024
TRKS 10/3 OG	3702059	UL60425	10	* 5310 1000 00026

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynCon® - Blocs de jonction

Type	Réf Phoenix/ Cierre	N° UL	Unité de vente	Code article
SERIE UK sur demande	-	UL60425	-	* 5310 5000 - - - -
BN-TRK	2701404	UL60425	50	5310 6000 00002
TRS-AL 2/10 non percée l. 1m	2702681	UL60425	50	* 5310 6000 00012
TRS-AL 2/35 non percée l. 1m	2703680	UL60425	50	* 5310 6000 00013
CLIPFIX 35	3022218	UL60425	50	5310 6000 00022
Ruban ZACK sur demande	-		-	* 5310 5000 - - - -
Planche Unicard sur demande	-		-	* 5310 5000 - - - -
RPS	201647	UL60425	50	* 5310 6000 00186
EB 2-8	202154	UL60425	50	* 5310 6000 00189
USA 10	1201578	UL60425	50	* 5310 6000 00209
AP 2 mètres	5022627	UL60425	50	* 5310 6000 00222
Flasque borne DMK 16	DMK 16	UL60425	50	* 5310 6000 00711
Flasque borne MK 35	DMK 35	UL60425	50	* 5310 6000 00712
Flasque borne MK 4	DMK 4	UL60425	50	* 5310 6000 00713
Flasque Borne MK 70	DMK 70	UL60425	50	* 5310 6000 00714
Flasque Terminal D-MBK 2,5/E	1414035	UL60425	50	* 5310 6000 10408
MKDS 5/3-7,62	1704936	UL60425	50	* 5310 7000 00019
MKDS 5/3-7,62	1704936	UL60425	50	* 5310 7000 00020
MC 1,5/10-ST-3,81	1803659	UL60425	50	* 5310 7000 00461
KDSP 1,5/2	1780905	UL60425	50	* 5310 7000 00505
MKDS 5/2-7,62	1868076	UL60425	50	* 5310 7000 00506
MC 1,5/2-ST1-5,08	1900772	UL60425	50	* 5310 7000 00533
PC 5/2-ST1-7,62	1777723	UL60425	50	* 5310 7000 00534
PC 5/2-STF1-7,63	1777833	UL60425	50	* 5310 7000 00535
PC 5/4-STF1-7,62	1777749	UL60425	50	* 5310 7000 00536
PC 16/6-STF1-10,16	1967498	UL60425	50	* 5310 7000 00539
SPT 5/1-V-7,5	1718309	UL60425	50	* 5310 7000 00549
VAL-MS BE/FM	2817738	UL60425	50	* 5310 8000 00032
VAL-MS 230 ST	2798844	UL60425	50	* 5310 8000 00179
FLT-SEC-P-T1-1C-440/35-FM	2905987	UL60425	50	* 5310 8000 00224

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynCon® - Blocs de jonction ZTRK

Type	Réf Phoenix	N° UL	Unité de vente	Code article
ZTRK 4 OG 1 pôle	3029305	UL60425	50	* 5310 4000 00001
ZTRK 4/2 OG 2 pôles	3026939	UL60425	50	* 5310 4000 00003
ZTRK 4/3 OG 3 pôles	3026942	UL60425	50	* 5310 4000 00005
ZTRK 4-SI OG	3029431	UL60425	50	* 5310 4000 00006
ZTRK 4-GNYE	3029444	UL60425	50	* 5310 4000 00009
ZTRK 4 GY	3004605	UL60425	50	* 5310 3000 00002
ZTRK 4 OG	3004595	UL60425	50	5310 3000 00003
ZTRK 4-SI GY	3004702	UL60425	50	* 5310 3000 00006
ZTRK 4-SI OG	3004692	UL60425	50	* 5310 3000 00007
VDFK 4 GY	708250	UL60425	50	5310 3000 00013
VDFK 6 GY	711027	UL60425	50	* 5310 3000 00015

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Carcasse monophasée EI 60-96

Type	Réf Cierre	Code article
RP3 EI 60 20x30	2030A/2	* 7410 0060 3001
RP5 EI 60 20x30	2030A/2	* 7410 0060 3002
RP3 EI 75 EMP 20F sortie cosses	2520F/1	* 7410 0075 3000
RP3 EI 75 EMP 35F sortie cosses	2535F/1	* 7410 0075 3002
RP3 EI 75 EMP 35 VA/1 sortie fentes	2535VA/1	* 7410 0075 3003
RP3 EI 75 EMP 40 VA/1	2540V/1	* 7410 0075 3004
RP3 EI 75 EMP 30 VA/1	2530VA/1	* 7410 0075 3005
RP3 EI 75 EMP 25 VA	2525VA/1	* 7410 0075 3006
RP3 EI 75 25x25 F.I. porte cosses	2525F/2	* 7410 0075 3007
RP3 EI 75 EMP 25	252575/1	* 7410 0075 3100
RP3 UI 75 EMP 30	253075/1	* 7410 0075 3101
RP3 EI 75 EMP 40	254075/3	* 7410 0075 3102
RP5 EI 75 EMP 30	253075/1	* 7410 0075 5100
RP3 EI 84 EMP 28V	2828V/1	* 7410 0084 3000
RP3 EI 84 EMP 28K	2829K/1	* 7410 0084 3001
RP3 EI 84 EMP 30/2	2830F/2	* 7410 0084 3002
RP3 EI 84 EMP 30V	2830V/1	* 7410 0084 3003
RP3 EI 84 EMP 35F	2835F/1	* 7410 0084 3004
RP3 EI 84 EMP 35VA/1	2835V/1	* 7410 0084 3005
RP3 EI 84 EMP 40VA/1	2840V/1	* 7410 0084 3006
RP3 EI 84 EMP 40/2	2840VA/2	* 7410 0084 3007
RP3 EI 84 EMP 43F	2843F/1	* 7410 0084 3008
RP3 EI 84 EMP 45VA/1	2845VA/1	* 7410 0084 3009
RP3 EI 84 EMP 50VA/1	2850V/1	7410 0084 3010
RP3 EI 84 EMP 55VA/1	2855V/1	* 7410 0084 3011
RP3 EI 84 EMP 30F	2830F/1	* 7410 0084 3016
RP3 EI 96 EMP 32G	3232G/1	* 7410 0096 3000
RP3 EI 96 EMP 35G	3235G/1	7410 0096 3001
RP3 EI 96 EMP 35/2 avec JI	3235G/2	* 7410 0096 3002
RP3 EI 96 EMP 35/2 sortie cosse	3235R/2	* 7410 0096 3003
RP3 EI 96 EMP 40G	3240G/1	7410 0096 3004
RP3 EI 96 EMP 45G	3245G/1	* 7410 0096 3005
RP3 EI 96 EMP 50G	3250G/1	7410 0096 3006
RP3 EI 96 EMP 55V	3255V/1	* 7410 0096 3007
RP3 EI 96 EMP 60G	3260G/1	7410 0096 3008
RP3 EI 96 EMP 35/1	3235V/1	* 7410 0096 3009
RP3 EI 96 EMP 70G	3270G/1	* 7410 0096 3010
RP3 EI 96 EMP 40G/2 avec JI	3240G/2	* 7410 0096 3011

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Carcasse monophasée EI 108-150

Type	Réf Cierre	Code article
RP3 EI 108 EMP 36V sortie fente 1 côté	3636V/1	* 7410 0108 3000
RP3 EI 108 EMP 45 F	3645F/1	* 7410 0108 3001
RP3 EI 108 EMP 45 F monté 12 picots	3645F/1-MONTE	* 7410 0108 3002
RP3 EI 108 EMP 45 K	3645K/1	7410 0108 3003
RP3 EI 108 EMP 50	3650V/1	7410 0108 3004
RP3 EI 108 EMP55 VA	3655V/1	7410 0108 3005
RP3 EI 108 EMP 60K porte borne	3660K/1	7410 0108 3006
RP3 EI 108 EMP 60 sortie fentes 11 côtés	3660V/1	7410 0108 3007
RP3 EI 108 EMP 60/2 sortie fentes +JI	3660v/2	* 7410 0108 3008
RP3 EI 108 emp 72V sortie fente 1 côté	3672V/1	* 7410 0108 3009
RP3 EI 108 EMP 60/2 sortie cosses + JI	3660F/2	* 7410 0108 3011
RP3 EI 108 EMP 50/2 sortie cosses + JI	3650F/2	* 7410 0108 3012
RP3 EI 108 45 F monté 7 picots	3645F/1-MONTE	* 7410 0108 3013
RP3 EI 108 36x50 C.	3650 K/1	* 7410 0108 3014
RP3 EI 120 EMP 40 G	4040V/1	7410 0120 3000
RP3 EI 120 EMP 55 G	4055G/1	7410 0120 3001
RP3 EI 120 EMP 60 G	4060G/1	7410 0120 3002
RP3 EI 120 EMP 70 G	4070G/1	7410 0120 3003
RP3 EI 120 EMP 50 G	4050G/1	* 7410 0120 3005
RP3 EI 126 EMP 43	4243G/1	* 7410 0126 3000
RP3 EI 126 EMP 50	4250G/1	7410 0126 3001
RP3 EI 126 EMP 60 sortie fentes	4260G/1	7410 0126 3002
RP3 EI 126 EMP 70	4270G/1	7410 0126 3003
RP3 EI 126 EMP 70 avec JI	4270G/2	* 7410 0126 3004
RP3 EI 126 EMP 80	4280G/1	7410 0126 3005
RP3 EI 150 EMP 100	50100G/1	7410 0150 3000
RP3 EI 150 EMP 110	50110G/1	7410 0150 3001
RP3 EI 150 EMP 120	50120V/1	7410 0150 3002
RP3 EI 150 EMP 50	5050G/1	7410 0150 3003
RP3 EI 150 EMP 50/2	5050G/2	* 7410 0150 3004
RP3 EI 150 EMP 60	5060G/1	7410 0150 3005
RP3 EI 150 EMP 60/2	5060G/2	* 7410 0150 3006
RP3 EI 150 EMP 70	5070G/1	7410 0150 3007
RP3 EI 150 EMP 70 1 côté lisse	5070G/1FL	* 7410 0150 3008
RP3 EI 150 EMP 80	5080G/1	7410 0150 3009
RP3 EI 150 EMP 90	5090G/1	7410 0150 3011
RP3 EI 150 EMP 92	5092K/1	7410 0150 3012
RP3 EI 150 EMP 70/2	5070G/2	7410 0150 3013

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Carcasse monophasée EI 180-240

Type	Réf Cierre	Code article
RP3 EI 180 EMP 100	60100V/1	7410 0180 3000
RP3 EI 180 EMP 110	60110V/1	* 7410 0180 3001
RP3 EI 180 EMP 120	60120V/1	7410 0180 3002
RP3 EI 180 EMP 120/2	60120V/2	7410 0180 3003
RP3 EI 180 EMP 60/1	6060V/1	7410 0180 3004
RP3 EI 180 EMP 70	6070V/1	7410 0180 3005
RP3 EI 180 EMP 80	6080V/1	7410 0180 3006
RP3 EI 180 EMP 90	6090V/1	* 7410 0180 3007
RP3 EI 180 300 x 300	60180R	* 7410 0180 3100
RP6 EI 180 EMP 80	6080V/1	7410 0180 6000
RP3 EI 240 30	8030V/1	7410 0240 3000
RP3 EI 240 40	8040V/1	7410 0240 3001
RP3 EI 240 50	8050V/1	7410 0240 3003
RP3 EI 240 60	8060V/1	7410 0240 3004

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Carcasse triphasée UI

Type	Réf Cierre	Code article
RP3 UI 60 EMP 21	202160/1	* 7410 0060 3100
RP3 UI 60 EMP 30 100x100	203060/1	7410 0060 3101
RP3 UI 60 EMP 40	204060/1	7410 0060 3102
RP3 UI 60 EMP 50	205060/1	7410 0060 3103
RP3 UI 75 EMP 25	252575/1	* 410 0075 3100
RP3 UI 75 EMP 30	253075/1	7410 0075 3101
RP3 UI 75 EMP 40	254075/1	7410 0075 3102
RP5 UI75 EMP 30	253075/1	* 7410 0075 5100
RP3 UI 84 EMP 30	303090/1	7410 0090 3100
RP3 UI 90 EMP 31	303590/1	* 7410 0090 3101
RP3 UI 90 EMP 40	304090/1	7410 0090 3102
RP3 UI 90 EMP 45	304590/1	* 7410 0090 3103
RP3 UI 90 EMP 50	305090/1	7410 0090 3104
RP3 UI 90 EMP 50 avec joue int.	305090/2	* 7410 0090 3105
RP3 UI 90 EMP 60	306090/1	7410 0090 3106
RP3 UI 90 EMP 75	307590/1	7410 0090 3107
RP3 UI 90 EMP 55	305590/1	* 7410 0090 3108
RP7 UI 90 EMP 60	306090/1	* 7410 0090 7100
RP7 UI 90 EMP 75 ULVO CL H	307590/1	* 7410 0090 7101
RP3 UI 120 EMP 40	4040120/1	7410 0120 3100
RP3 UI 120 EMP 50	4050120/1	7410 0120 3101
RP3 UI 120 EMP 60	4060120/1	7410 0120 3102
RP3 UI 120 EMP 60/2	4060120/2	* 7410 0120 3103
RP3 UI 120 EMP 75	4075120/1	7410 0120 3104
RP3 UI 120 EMP 80	4080120/1	7410 0120 3105
RP3 UI 150 EMP 100	5010150/1	7410 0150 3100
RP3 UI 150 EMP 50	5050150/1	7410 0150 3101
RP3 UI 150 EMP60	5060150/1	7410 0150 3102
RP3 UI 150 EMP 70	5070150/1	7410 0150 3103
RP3 UI 150 EMP 80	5080150/1	7410 0150 3104
RP3 UI 150 EMP 90	5090150/1	7410 0150 3105
RP3 UI 150 EMP 60	5060150*1	7410 0150 7100
RP3 UI 180 300 x 300	60180R	7410 0180 3100
RP3 UI 180 EMP 60	6060180/1	7410 0180 3101
RP3 UI 180 EMP 70	6070180/1	7410 0180 3102
RP3 UI 180 EMP 80	6080180/1	7410 0180 3103
RP3 UI 180 EMP 90	6090180/1	7410 0180 3104
RP3 UI 210 EMP 100	70100120/1U	* 7410 0210 3100
RP3 UI 210 350 x 350	7021R	7410 0210 3101
RP3 UI 210 EMP 90	7090210/1U	7410 0210 3102
RP3 UI 210 EMP 80	7080210/1U	* 7410 0210 3103
RP3 UI 240 400 x 400	8024R	7410 0240 3100
RP3 UI 300 500 x 500	100300R	7410 0300 3109



SynParts - Intercalaire UI - rallonge UI

Type	Réf Cierre	Code article
UI 300 EMP 100 RP3	INT100100	7411 0000 0145
UI 300 EMP 110 RP3	INT100110	7411 0000 0146
UI 300 EMP 120 RP3	INT100120	7411 0000 0147
UI 300 EMP 130 RP3	INT100130	7411 0000 0148
UI 300 EMP 140 RP3	INT100140	7411 0000 0149
UI 300 EMP 150 RP3	INT100150	7411 0000 0150
UI 300 EMP 160 RP3	INT100160	7411 0000 0151
Rallonge int. UI 300 RP3	INT100D	7411 0000 0152
UI 180 EMP 100 RP3	INT60100	7411 0000 0153
UI 180 EMP 110 RP3	INT60110	7411 0000 0154
UI 180 EMP 120 RP3	INT60120	7411 0000 0155
UI 180 EMP 130 RP3	INT60130	7411 0000 0156
UI 180 EMP 140 RP3	INT60140	7411 0000 0157
UI 180 EMP 90 RP3	INT6090	7411 0000 0158
UI 210 EMP 102 RP3	INT70102	7411 0000 0159
UI 210 EMP 110 RP3	INT70110	7411 0000 0160
UI 210 EMP 120 RP3	INT70120	7411 0000 0161
UI 210 EMP 132 RP3	INT70132	7411 0000 0162
UI 210 EMP 140 RP3	INT70140	7411 0000 0163
UI 210 EMP 72 RP3	INT7072	7411 0000 0164
UI 210 EMP 80 RP3	INT7080	7411 0000 0165
UI 210 EMP 90 RP3	INT7090	7411 0000 0166
Rallonge int. UI 210 RP3	INT70D	7411 0000 0167
UI 240 EMP 100 RP3	INT80100	7411 0000 0168
UI 240 EMP 110 RP3	INT80110	7411 0000 0169
UI 240 EMP 120 RP3	INT80120	7411 0000 0170
UI 240 EMP 130 RP3	INT80130	7411 0000 0171
UI 240 EMP 140 RP3	INT80140	7411 0000 0172
UI 240 EMP 150 RP3	INT80150	7411 0000 0173
UI 240 EMP 90 RP3	INT8090	7411 0000 0174
UI 240 RP3 femelle	INT80D	7411 0000 0175
POUR UI 240 mâle	INT80D/EI	7411 0000 0176
UI 240 EMP 82 RP3	INT8082	7411 0000 0177

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Accessoires

Type	Réf Cierre	Code article
Equerre pour EI75	A25DIN-FE	* 7411 0000 0020
Porte borne pour EI75	BAR25-FE	7411 0000 0021
Equerre DIN pour EI84	A28DIN-FE	7411 0000 0022
Porte borne pour EI84	BAR28-FE	7411 0000 0023
Porte borne pour EI84	BAR28-A-FE	* 7411 0000 0213
Equerre DIN pour EI96	A32DIN-FE	* 7411 0000 0025
Porte borne pour EI96	BAR32-FE	7411 0000 0026
Equerre DIN pour EI120	A40DIN-FE	* 7411 0000 0027
Equerre DIN pour EI150	A50DIN-FE	* 7411 0000 0028
Porte borne pour EI150	BAR50-FE	* 7411 0000 0029
Porte borne pour EI80	BAR60-FE	* 7411 0000 0030
Porte borne pour EI240	BAR80-FE	* 7411 0000 0031
Barette équerre 70x84 EI84	ESC28	* 7411 0000 0073
Barette équerre 81x96 EI96	ESC32	* 7411 0000 0074
Barette équerre 105x126 EI126	ESC42	7411 0000 0076
Barette équerre 125x150 EI150	ESC50	* 7411 0000 0077
Barette équerre 150x180 EI180	ESC60	* 7411 0000 0078
Barette équerre 200x240 EI240	ESC80	* 7411 0000 0079
Equerre pour EI150	ST50-FE	* 7411 0000 0108
Equerre pour EI180	ST60-FE	* 7411 0000 0109
Equerre pour EI180	A36DIN-FE	* 7411 0000 0204
Equerre pour EI180 porte borne	0145-ST60/PM-F	* 7411 0000 0110
Equerre pour EI210	0145-ST70-FE	7411 0000 0111
Equerre pour EI210 porte borne	0145-ST70/PM-F	* 7411 0000 0112
Equerre pour EI240	0145-ST80-FE	7411 0000 0113
Equerre pour EI240 porte borne	ST80/PM-FE	* 7411 0000 0114
Equerre pour UI300 circuit 500x500	ST100	* 7411 0000 0120
Equerre pour UI60 circuit 100x100	ST20	7411 0000 0121
Equerre pour UI75	ST25	* 7411 0000 0122
Equerre pour UI210	0145-A70/UI-FE	7411 0000 0132

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Accessoires

Type	Réf Cierre	Code article
Equerre pour UI210 porte borne	0145-B70/UI-FE	7411 0000 0133
Equerre pour UI240 ST80	0145-A80/UI-FE	* 7411 0000 0134
Equerre pour UI240 ST80 porte borne	0145-B80/UI-FE	* 7411 0000 0135
Cadre porte borne EI75	TN25GSTE-FE	7411 0000 0136
Cadre porte borne EI84	TN28GSTE-FE	7411 0000 0137
Cadre porte borne EI96	TN25GS-FE	7411 0000 0138
Cadre porte borne EI108	TN36GS-FE	7411 0000 0139
Cadre porte borne EI120	TN40GSTE-FE	7411 0000 0140
Cadre porte borne EI150	TN50GSTE-FE	7411 0000 0141
Cadre porte borne EI180	TN60GSTE-FE	* 7411 0000 0142
Cadre porte borne EI180	TN60GS/D-FE	* 7411 0000 0144
Porte borne pour UI75 porte borne	0145-B25/UI-FE	* 7411 0000 0123
Equerre pour UI90	ST30	7411 0000 0124
Equerre pour UI90 porte borne	0145-B30/UI-FE	* 7411 0000 0125
Equerre pour UI120	ST40	7411 0000 0126
Porte borne pour UI120	0145-B40/UI-FE	7411 0000 0127
Equerre pour UI150	0145-A50/UI-FE	7411 0000 0128
Equerre pour UI150 porte borne	0145-B50/UI-FE	7411 0000 0129
Equerre pour UI180	0145-A60/UI-FE	7411 0000 0130
Equerre pour UI180 porte borne	0145-B60/UI-FE	7411 0000 0131
Porte borne pour UI60	ST20PM	7411 0000 0184
Barette plastique porte borne pour EI150	BAR50	7411 0000 0225

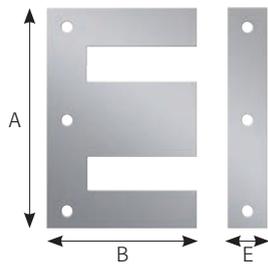
* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Accessoires

Type	Réf Cierre	Code article
Carcasse CIRCUITS C RP3 V29D/1 double	V29D/1	* 7410 0029 3900
Carcasse carton degrés F08916	U32D/1	* 7410 0032 3900
Carcasse carton 140	F08916/A53640	* 7410 8916 1900
Carcasse FA Z70D/1 RP3	770D/1	* 7410 0070 3900
Carcasse RP3 V38D/1 double	V38D/1	* 7410 0038 3900
Carcasse double RP3 X51D/1	X51D/1	* 7410 0051 3901
FORCELA TERRA A90 GR 23x13	100T	* 7411 0000 0001
Angle pour EI60	AN32	* 7411 0000 0024
Barette pour EI96	BAR32	7411 0000 0034
Barette pour EI96-FE	BAR32-A-FE	* 7411 0000 0035
Barette pour EI108	BAR36	* 7411 0000 0036
Barette pour EI126	BAR42	7411 0000 0037
Barette pour EI180	BAR60	7411 0000 0038
Etrier pour circuit 50x60 CA20+20	CAV2020	* 7411 0000 0044
Etrier pour circuit 62,5x75 CA25+30	CAV2530	* 7411 0000 0045
Canon isolant diam. 3,5 RP3 (par 10 000)	BUSS3CA3/5	* 7411 0000 0046
Canon isolant diam. 4 RP3 (par 5 000)	BUSS4CA4	7411 0000 0047
Canon isolant diam. 5 RP3 (par 5 000)	BUSS5CA5	* 7411 0000 0049
Canon isolant diam. 6 RP3 (par 5 000)	BUSS6CA6	7411 0000 0050
Canon isolant diam. 8 RP3 (par 3 000)	BUSS8CA8	7411 0000 0052
Canon isolant diam. 10 RP3 (par 2 000)	BUSS10CA10	7411 0000 0039
Canon isolant diam. 12 RP3 (par 1 200)	BUSS12CA12	7411 0000 0040
Canon isolant diam. 14,5 RP3 noir (par 1 000)	BUSS14CA14	* 7411 0000 0041
Canon isolant diam. 16,5 RP3 noir (par 1 000)	BUSS16CA16	7411 0000 0042
Cale aération pour UI 210 CAMINO 70 L204	CAM70	7411 0000 0059
Cale aération pour UI 300 CAMINO 100 RP6 L294	CAM100	7411 0000 0179
Cale aération pour UI 300 CAMINO 60 RP6 L174	CAM60	7411 0000 0180
Cale aération pour UI 240 CAMINO 80 RP6 L234	CAM80	7411 0000 0181

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

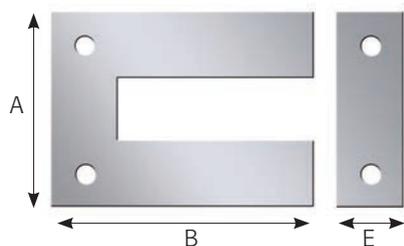


SynParts - Série EI monophasé

Type	A	B	C	D	D1	N	N1	E	F	G	H	I	L	Kg/cm
EI	30	20	10	/	/	SF	/	5	15	/	/	/	/	0,046
EI	33	20,5	10	/	/	Sf	/	6,5	17	/	/	/	/	0,052
EI	38,4	25,6	12,8	2,3	/	SF/4	/	6,4	19,2	25,6	32	/	/	0,076
EI	40	27	13	/	/	SF	/	7	20	/	/	/	/	0,084
EI	42	28	14	3,5	/	4	/	7	21	28	35	/	/	0,088
EI	48	32	16	3,5	/	SF	6	8	24	32	40	34,5	1,2/1,4/2,4	0,116
EI	54	36	18	3,5	/	SF/4	/	9	27	36	45	/	0,34/3	0,149
EI	57	38	19	3,5	/	4	6	9,5	28,5	38	47,5	42	/	0,166
EI	60	40	20	3,5	/	SF/4	6	10	30	40	50	45	3	0,184
EI	66	44	22	4,5	/	4	6	11	33	44	55	47,5	/	0,221
EI	68	46	22	5,5*	/	4	SF/6/8	12	34	46	57	51,5	1/1,2/1,5/1,7	0,236
EI	75	50	25	4,5/5*	5/5,5	4	6	12,5	37,5	50	62,5	55	1,3/3	0,287
EI	78	52	26	4,5	/	4	/	13	39	52	65	/	/	0,311
EI	84	56	28	4,5	6	4	6	14	42	56	70	62,5	1,30/1,85/ 1,70 2/2,4	0,362
EI	96	64	32	5,5	/	4	6	16	48	64	80	68	2	0,472
EI	105	70	35	5,5	/	4	/	17,5	52,5	/	87,5	/	3/3,4	0,559
EI	108	72	36	5,5	/	4	6	18	54	72	90	79	/	0,599
EI	114,2	76	38,1	5,5	7	4	/	19,25	57,1	75,4	94,3	/	/	0,669
EI	120	80	40	7	/	4	6	20	60	80	100	88	2/2,2/3,2/4	0,737
EI	126	84	42	6,5	7	4	/	21	63	84	105	/	/	0,813
EI	135	90	45	7,5	/	4	6	22,5	67,5	90	112,5	99	/	0,934
EI	150	100	50	8	/	4	6	25	75	100	125	110	3,55/4,45/5 6,2/6,9	1,154
EI	174	116	58	10,5	/	4	/	29	87	/	145	/	/	1,53
EI	180	120	60	9	10	4	6	30	90	120	150	134	/	1,665
EI	192	128	64	11	/	4	/	32	96	128	160	/	/	1,887
EI	220	150	70	12	/	4	/	40	110	150	180	/	/	2,538
EI	240	160	80	11,5	/	4	6	40	120	160	200	160	/	2,947

*= avec 4 trous Ø standard trou 5,5 mm - avec 6 trous Ø central trou 4,5 mm

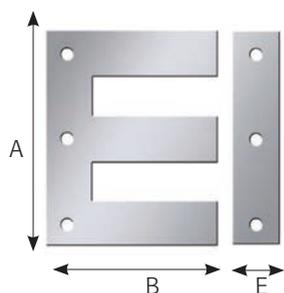
Plan sur demande



SynParts - Série UI monophasé

Type	A	B	C	D	D1	N	N1	E	F	G	H	I	L	Kg/cm
UI	30	40	10	3,5	/	4	/	10	30	/	/	/	/	/
UI	39	52	13	3,5	/	4	/	13	39	/	/	/	/	/
UI	75	100	25	5,5	/	4	/	25	75	/	50	/	/	0,57
UI	90	120	30	7,8	/	4	/	30	90	/	60	/	/	0,817
UI	114	152	38	11	/	4	/	38	114	/	76	/	/	1,305
UI	120	160	40	11	/	4	/	40	120	/	80	/	/	1,449
UI	132	176	44	11	/	4	/	44	132	/	88	/	/	1,76
UI	150	200	50	11	/	4	/	50	152	200	100	/	/	2,310
UI	168	224	56	11	/	4	/	56	168	/	112	/	/	2,868
UI	180	240	60	11	/	4	/	60	180	240	120	/	/	3,340
UI	210	280	70	15	/	4	/	70	210	280	140	/	/	4,531
UI	240	320	80	15	/	4	/	80	240	320	160	/	/	5,935

Plan sur demande



SynParts - Série EI triphasé

Type	A	B	C	D	D1	N	N1	E	F	G	H	I	L	Kg/cm
100x100	100	80	20	4,5	/	6	/	20	60	/	80	/	/	0,577
125x125	125	100	25	7	/	6	/	25	75	100	100	100	/	0,915
150x150	150	120	30	8	/	6	/	30	90	120	120	120	/	1,302
170x170	170	136	34	8,5	/	6	/	34	102	/	136	/	/	1,669
190x190	190	152	38	11	/	6	/	38	114	/	152	/	/	2,068
200x200	200	160	40	11	/	6	/	40	120	160	160	160	/	2,327
220x220	220	176	44	11	/	6	/	44	132	/	176	/	/	2,788
240x240	240	192	48	11	/	6	/	48	144	/	192	/	/	3,326
250x250	250	200	50	11	/	6	/	50	150	200	200	200	/	3,749
280x280	280	224	56	11	/	6	/	56	168	224	224	224	/	4,603
300x300	300	240	60	11	/	6	/	60	180	240	240	240	/	5,291
350x350	350	280	70	15	/	6	/	70	210	280	280	280	/	7,2
400x400	400	320	80	15	/	6	/	80	240	320	320	320	/	9,413

Plan sur demande



SynParts - Série EI monphasé

Type	Réf Trancerie Emiliane	Code article
Tôle magnétique transformateur M111-35A (sans trou)	M6X - EI 38	* 5319 0038 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 42	* 5319 0042 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 48	* 5319 0048 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 60	* 5319 0060 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 66	* 5319 0066 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 75	* 5319 0075 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 84	* 5319 0084 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 96	* 5319 0096 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 120	* 5319 0120 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 150N	* 5319 150N 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 180	* 5319 0180 03
Tôle magnétique transformateur M111-35A	M6X - EI 240	* 5319 0240 03
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 42	* 5319 0042 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 48	5319 0048 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 54	* 5319 0054 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 60	5319 0060 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 66	5319 0066 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 75	5319 0075 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 84	5319 0084 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 96	5319 0096 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 108	5319 0108 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 120	5319 0120 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 126	5319 0126 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 150N	5319 150N 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 180	5319 0180 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EI 240	5319 0240 00

SynParts - Série UI monphasé

Type	Réf Trancerie Emiliane	Code article
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - UI 120	5319 0120 01
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - UI 240	* 5319 0240 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

SynParts - Série EI triphasé

Type	Réf Trancerie Emiliane	N° UL	Unité de vente	Code article
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EIT 150/150	3UI90	l entier	* 5319 0150 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EIT 200/200	3UI120	l entier	* 5319 0200 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EIT 250/250	3UI150	l entier	5319 0250 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EIT 300/300	3UI180	l entier	5319 0300 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EIT 350/350	3UI210	l entier	5319 0350 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EIT 400/400	3UI240	l entier	5319 0400 00
Tôle magnétique transformateur M400-50A	1W6 - EIT 500/500	3UI300	l entier	5319 0500 02

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Dog Bones (os de chien)

Désignation	Dimension mm	Longueur m	Quantité mini en m	Code article
Dog Bones (os de chien) en polyester Classe H 180°C	8 x 6	2,5	125	5842 0080 60
	10 x 8	2,5	125	5842 0100 80
	12 x 10	2,5	125	5842 0120 00
	14 x 10	2,5	125	5842 0140 00
	18 x 14	2,5	62,5	5842 0180 40
	20 x 16	2,0	37,5	5842 0200 60

Caractéristiques techniques

Mécaniques :	Contrainte de rupture (MPa)	450
	Allongement à la rupture (%)	2
	Module d'élasticité (MPa)	40000
Electriques :	Rigidité diélectrique :	
	- Transversale (kV/mm)	12
	- Longitudinale (kV/mm)	50
	Facteur de dissipation à 50 Hz	13×10^{-3}
	Permittivité à 50 Hz	5,5
Autres :	Température limite (°C)	180
	Absorption d'eau, 24h (%)	0,30
	Teneur en fibre de verre (%)	60 à 70
	Masse volumique (g/cm ³)	2,00



SynParts - Ruban de verre type STB 506

Désignation	Largeur standard mm	Code article
Ruban de verre type STB Classe de température : H 180°C	10	* 4025 0013 01
	15	* 4025 0015 05
	20	* 4025 0013 02
	25	4025 0025 08
	30	4025 0013 03
	40	4025 0040 04

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Générales :	Composition :	100% de soie de verre non imprégnée avec bords résistants
	Épaisseur :	0,12 mm +/- 0,5%
	Conditionnement :	rouleau de 100 m
	Poids au m ²	135 gr
	Autres épaisseurs :	sur demande
	Chaîne :	fil EC9 verre qualité électrique E
	Trame :	fil EC9 verre qualité électrique E
Armure :	toile	



SynParts - Ruban a bobiner Jaconas B2

Désignation	Largeur standard mm	Longueur rouleau ml	Code article
Ruban à bobiner coton type Jaconas	10	500	4005 0010 01
	15	100	4005 0015 01
	20	100	4005 0020 01
	25	100	4005 0025 01
	30	100	4005 0030 01
	40	100	* 4005 0040 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Conditionnement : largeur 10 mm en 500 ml
autres largeurs en 100 ml

Composition : coton pur 2 fils solidement tissé, non élastique, avec fil de reconnaissance en couleur et les bords piqués

Epaisseur : 0,19 mm

Autre : Retrait maximum de 5% à 160°C
Ruban calandré



SynParts - Ruban a bobiner sangle SERGE

Désignation	Largeur standard mm	Code article
Ruban Coton à bobiner sangle Serge	15	* 4020 0015 01
	20	* 4020 0020 01
	25	* 4020 0025 01
	30	4020 0030 01
	40	* 4020 0040 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Conditionnement : rouleau de 100 m

Composition : type sangle, pur coton, très épais.



SynParts - Ruban polyester tissé

Désignation	Largeur mm	Code article
	20	4060 2575 20
Ruban polyester tissé Classe F/H selon imprégnation	25	* 4060 2575 25
	30	4060 2575 30
	40	* 4060 2575 40

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Générales :

- Epaisseur : 0,24 mm sur les bords et 0,18 mm au milieu du ruban
- Résistance mécanique élevée
- Compatible aux résines et vernis d'imprégnation
- Résistant à l'eau, aux huiles, imputrescible
- Retrait : 10% à 160°C
- Point de fusion : env 240°C

Conditionnement : rouleau de 100 ml



SynParts - Meplat d'attache RTA

Désignation	Ref.	Largeur mm	Longueur par rouleau ml	Résistance à la déchirure mini en daN	Code article
Ficelle plate de frettage RTA	RTA 4	1,80	1800	20	4040 0004 01
	RTA 8	3,50	800	40	4040 0008 01
	RTA 11	4,80	500	50	4040 0011 01
	RTA 14	6,10	400	70	4040 0014 01
	RTA 16	6,90	350	80	4040 0016 01
	RTA 18	7,80	300	90	4040 0018 01
	RTA 22	9,50	250	110	4040 0022 01

Caractéristiques techniques

Générales :	Epaisseur :	env. 0,30 mm
	Matière :	bande de fils en parallèles de type Rayon, liés avec une résine collante
	Résistance thermique :	130°C et jusqu'à 155°C si imprégné de résine classe F
	Allongement :	env. 9,0 %



SynParts - Ruban de frettage polyglas P30

Désignation	Largeur standard mm	Longueur par rouleau ml	Code article
Ruban de frettage polyglas P30 Classe F 155°C	20	200	4050 0020 01
	25	200	* 4050 0025 01
	30	200	4050 0030 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Générales : Fibres de verre parallèles imprégnées de résine classe F à polymériser

Epaisseur :	0,30 mm
Nombre de fibre/cm :	30 +/- 1 par cm
Poids :	600 g/m ² +/- 10%
Contenance résine :	26% +/- 2%
Résistance :	2000 N/cm
Temps de polymérisation :	à 160°C 2,5 heures
	à 150°C 3,0 heures
	à 135°C 5,0 heures
	à 120°C 14,0 heures
	à 115°C 20,0 heures

Conditionnement : Rouleau de 200 m
Autres longueurs possibles sur demande



SynParts - Ruban de frettage polyglas H200

Désignation	Largeur standard mm	Longueur par rouleau ml	Code article
Ruban de frettage polyglas H200 Classe H 180°C	10	100	4052 0010 01
	20	200	4052 0020 02
	30	200	4052 0030 01

Caractéristiques techniques

Générales : Fibres de verre parrallèles imprégnées de résine polyester classe H à polymériser
Epaisseur 0,30 mm, 30 +/-1 fibres par cm
Temps de polymérisation : à 160°C 2,5 heures
à 150°C 3,0 heures
à 135°C 5,0 heures
à 120°C 14,0 heures
à 115°C 20,0 heures

Conditionnement : Rouleau de 200 m
Autres longueurs possibles sur demande



SynParts - Ruban de verre type VPU - Fil biais

Désignation	Largeur standard mm	Code article
Ruban de verre imprégné vernis polyuréthane Classe de température : F 155°C - fil biais	10	* 4025 0010 10
	15	* 4025 0015 11
	20	* 4025 0020 10
	25	* 4025 0025 05
	30	* 4025 0030 04

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Conditionnement : rouleau de 50 m pour les longueurs 10 - 20 - 30 mm
rouleau de 100 m pour les longueurs 15 - 25 mm

Générales : Epaisseur : 0,10 mm \pm 0,1 - existe également en épaisseur 0,15mm & 0,20mm
Autres largeurs disponibles sur demande.

SynParts - Ruban de verre type VPU - Fil droit

Désignation	Largeur standard mm	Code article
Ruban de verre imprégné vernis polyuréthane Classe de température : F 155°C - fil droit	20	* 4025 0020 11

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Conditionnement : (épaisseur 0,10mm) : rouleau de 50m

Générales :

- Chaîne : Fils de verre qualité électrique E
- Nombre de fils/cm : Tissage des fils de chaîne et trame ensemble
- Trame : Fils de verre qualité électrique E
- Rigidité diélectrique : 3000V par 1/10^e mm
- Stockage : 6 mois en ambiance à 20°C. Ne pas stocker au soleil ou sous une source d'UV
- Epaisseur : 0,10 mm \pm 0,1 - existe également en épaisseur 0,15mm & 0,20mm
Autres largeurs disponibles sur demande.



SynParts - SAMICATHERM 366.28

Désignation	Largeur standard mm	Code article
Ruban de verre / Mica pré-impregné	15	* 2062 0019 00003
	20	* 2062 0019 00001
	30	* 2062 0019 00004

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Conditionnement :	Epaisseur : 0,19 mm \pm 0,03 Autres largeurs disponibles sur demande. rouleau de 50m Quantité mini par commande : 50m ²	
Composition :	Tissu de verre / papier Mica calciné, impregné d'une résine époxy thermodurcissable	
Générales :	Tissus de verre :	32g/m ² \pm 3
	Papier Mica :	120g/m ² \pm 7
	Résine :	113g/m ² \pm 20
	Teneur en matières volatiles :	\leq 0,8%
	Poids total :	265g/m ² \pm 26
	Résistance à la rupture :	\geq 150N/cm
	Rigidité :	\leq 50N/m
	Durée de stockage :	\geq 6 mois à 20°C \geq 12 mois à 5°C



SynParts - Tresse plate - Ficelle tissée

Désignation	Largeur mm	Longueur m	Code article
Tresse plate Ficelle tissée coton/polyester	3-17/350	500	4016 0170 01
	5-25/350	500	4016 0250 01
	10-49/350	400	4016 0490 01
	2-19/300	500	* 4016 0130 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Générales :	Matière :	coton/polyester
	Couleur :	écru
	Épaisseur :	0,45 mm +/- 10%
	Largeur :	tolérance +/- 10%
	Résistances moyennes :	largeurs 3 mm : 18 kg - 5 mm : 26 kg - 10 mm : 54 kg
Température d'utilisation :	- 30 °C à 100°C	



SynParts - Tresse Kevlar T.K.

Désignation	Largeur mm	Code article
	2	4055 0002 00
	4	4055 0004 00
	6	4055 0006 00
Kevlar T.K. tressé	8	4055 0008 00
Classe H 180°C	10	4055 0010 00
	12	4055 0012 00
	14	4055 0014 00
	20	4055 0020 00

Caractéristiques techniques

Conditionnement : Bobineau plastique de 500 m de la largeur 2 mm à 14 mm
Bobineau plastique de 200 m pour la largeur 20 mm

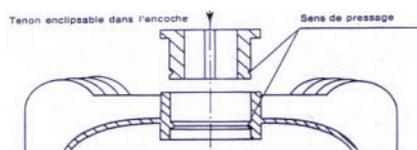
Générales : Tresse plate de très haute résistance mécanique et thermique pour le freinage des bobinages de moteur classe H
Résiste à la flamme, auto-extinguible, ne carbonise que > à 425°C
Faible retrait
Allongement à la rupture : 3,7%
Densité: 1,44



SynParts - Ventilateurs jaunes et douilles rouges

Type	VENTILATEURS		DOUILLES	
	Diamètre extérieur mm	Code article	Diamètre alésage mm	Code article
CS 71	123	5400 0071 01	0	5410 0080 06
			14	* 5410 0080 05
			16	5410 0080 04
			19	* 5410 0080 03
			20	* 5410 0080 02
CS 80	132	5400 0080 01	22	* 5410 0080 07
CS 90	165	5400 0090 01	0	5410 0100 02
			24	5410 0100 08
CS 100	171	5400 0100 01	25	5410 0100 04
			30	* 5410 0100 03
CS 112	212	5400 0112 01	0	5410 0132 07
			28	* 5410 0132 04
			30	* 5410 0132 11
			32	5410 0132 06
			38	5410 0132 02
CS 132	247	5400 0132 01	40	5410 0132 08
			45	5410 0132 01
CS 160	296	54000160 01	0	5410 0180 01
			42	5410 0180 02
			45	* 5410 0180 04
CS 180	335	5400 0180 01	50	* 5410 0180 06

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande





SynParts - Sondes

Désignation	Température	Code article
Contrôleur température bleu : ouverture longueur des câbles : 100-300 mm	90 °C	* 5501 0090 02
	100°C	* 5501 0100 07
	120°C	5557 0120 02
	125°C	5501 0125 02
	130°C	5501 0130 09
	140°C	* 5501 0140 02
	150°C	5501 0150 05
	160°C	5501 0160 02
	180°C	5501 0180 02

Désignation	Température	Code article
Triple	80°C	* 5501 0080 05
	100° C	* 5501 0100 06
	120° C	5501 0120 09
	140° C	5501 0140 11

Désignation	Température	Code article
Contrôleur température rouge : fermeture	90° C	* 5500 0090 02
	120° C	* 5500 0120 02
	125° C	* 5500 0125 02
	130° C	5500 0130 02
	150° C	* 5500 0150 02
	155° C	5500 0155 02
	160° C	* 5500 0160 01
	180° C	* 5500 0180 02

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Température maximale possible en application dans les bobines :

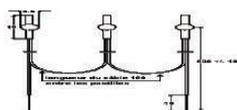
120° C +/- 6 %	classe E
130° C +/- 6 %	classe B
150° C +/- 6 %	classe F
180° C +/- 6 %	classe H



SynParts - Thermistances

Désignation	Type	Code article
Thermistance Simples	90 °C	* 5511 0090 01
	100 °C	* 5511 0100 01
	110 °C	* 5511 0110 01
	120 °C	* 5511 0120 01
	130 °C	* 5511 0130 01
	140 °C	* 5511 0140 01
	150 °C	5511 0150 01
	155° C	5511 0155 01
	160 °C	5511 0160 01
	180 °C	* 5511 0180 01

Désignation	Type	Code article
Thermistances Triples	60° C	5505 0060 03
	80°C	* 5505 0080 01
	90°C	* 5505 0090 01
	100° C	5505 0100 02
	110°C	* 5505 0110 01
	120° C	5505 0120 01
	130° C	5505 0130 01
	140° C	5505 0140 01
	150° C	5505 0150 01
	160° C	5505 0160 01
	170° C	5505 0170 01
	180° C	5505 0180 01



* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

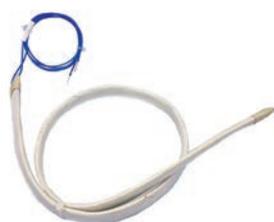


SynParts - Sondes

Désignation	Type	Code article
Sonde thermique Type PT 100 Classe B 130°C	3 fils	5515 1500 00

Caractéristiques techniques

Générales : Sortie 3 conducteurs d'après DIN CEI 751
 Longueurs des conducteurs : 1500 +/- 10mm
 Plage de température : - 50°C à + 200 °C
 N° de contrôle : 11700



SynParts - Résistance anti-condensation

Désignation	Longueur mm	Puissance	Code article
Bleu/Jaune R230 0500 025	500	25 W	* 5516 0500 25
Bleu/Jaune R230 0680 040	680	40 W	* 5516 0680 40
Bleu/Jaune R115 1010 039	1010	39 W	* 5516 1010 39
Rouge/Brun R230 106 0050	1060	50 W	* 5516 1060 50
Vert/Blanc R230 1470 065	1470	65 W	* 5516 1470 65
Noir/Vert R230 1700 100	1700	100 W	* 5516 1700 100
Noir/Vert R230 1700 100 G15	1700	100 W	* 5516 1700 101

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

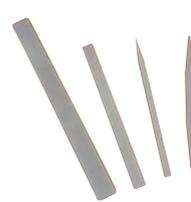


SynParts - Plaques à bornes

Désignation	L X l mm	Diamètre filetage mm	Code article
	40 X 25	M 4	5710 0000 01
	50 X 32	M 4	5710 0001 01
	56 X 36	M 5	5710 0002 01
	64 X 40	M 5	5710 6440 00
	70 X 45	M 6	5710 0003 01
	82 X 52	M 6	5710 0005 01
Plaques à bornes	82 X 52	M 8	5710 8252 00
	95 X 60	M 8	5710 0006 01
	95 X 60	M 10	5710 9560 00
	115 X 70	M 8	* 5710 0007 01
	115 X 70	M 10	5730 0009 01
	125 X 80	M 12	5730 0007 01
	145 X 92	M 14	* 5730 0004 01
	165 X 100	M 16	* 5730 0005 01

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

SynParts - Outillage

Désignation	Dimensions mm	Code article	
Tasseur Permet le tassage des fils de bobinage dans les encoches de stators et de rotors	Avec manche largeur 3 mm	7850 0000 03	
	Avec manche largeur 4,5 mm	7850 0000 04	
	Avec manche largeur 5,5 mm	7850 0000 05	
	Avec manche largeur 6,5 mm	7850 0000 06	
	Avec manche largeur 7,5 mm	7850 0000 07	
	Avec manche largeur 8,5 mm	7850 0000 08	
Onglet d'encoche Facilite l'insertion des bobinages	Jeux complet composé de 10 onglets + support mur	* 7872 0000 00	
	3 x 2	* 7872 0300 02	
	3,5 x 2,3	* 7872 0350 03	
	8 X 8 X 185	7931 1191 10	
	13 X 2 X 180	7931 1179 4	
	15 X 10 X 195	7931 1190 9	
	24 X 15 X 255	7931 1179 3	
	55 x 10 x 215	* 7931 5510 01	
Écouvillon rectangulaire Brosse en acier	7 x 10 x 100	7854 0007 10	
	8 x 12 x 100	7854 0008 12	
	8 x 15 x 100	7854 0008 15	
	10 x 18 x 100	7854 0010 18	
	10 x 22 x 100	7854 0010 22	
	12 x 26 x 100	7854 0012 26	

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

SynParts - Outillage

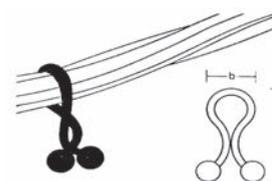
Désignation	Dimensions mm	Code article
Écouvillons ronds en acier	Diamètre 5 x 100 x 300	* 7854.0005.01
	Diamètre 6 x 100 x 300	* 7854.0006.01
	Diamètre 8 x 100 x 300	* 7854.0008.01
	Diamètre 10 x 100 x 300	* 7854.0010.01
	Diamètre 15 x 100 x 300	* 7854.0015.01
	Diamètre 20 x 115 x 440	* 7854.0020.00
	Diamètre 25 x 115 x 440	* 7854.0025.00
	Diamètre 30 x 115 x 440	* 7854.0030.00
Scie manuelle pour collecteurs avec 7 lames 28 mm		* 7753 0000 04
Jeu de lames de scie KHS (7 pièces)	L 28 mm 0,3-1,0 mm	* 7753 0000 01
Jeu de lames de scie (7 pièces)	L 28 mm	* 7753 0000 04
Jeu de lames de scie pour gros bobinage (4 pièces)		* 7753 0000 03
Lame de scie acier pour bobinage après brûlage	STB diamètre 100 mm	* 7753 0100 00
	STB diamètre 100 mm	* 7755 0125 00
Lame de scie acier pour bobinage non brûlé	Diamètre 100 mm	* 7753 0100 01
	Diamètre 128 mm	* 7755 0125 01



* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

SynParts - Outillage

Désignation	Dimensions mm	Code article	
Anneaux plastifiés Assurent le maintien du bobinage	Anneau naturel (3)	3,5 - 6	7871 0000 0301
	Anneau rouge (4)	6,5 - 9	7871 0000 01
	Anneau vert (5)	10 - 12,5	7871 0000 03
	Anneau noir (6)	13,5 - 16	7871 0000 04
	Anneau jaune (7)	17,5 - 20	7871 0000 05
	Anneau naturel (8)	25,0 - 27,5	* 7871 0000 0801
	Anneau naturel (9)	32,0 - 35,0	* 7871 0000 0901
Aiguille à enrubanner En fil d'acier galvanisé. Conçue pour enrubanner les têtes de bobinage En sachet de 10 aiguilles. Épaisseur 0,5 - 0,7 et 1 mm en acier plat	Aiguille ép. 0,5 mm	long. 160 mm	* 7870 0000 05
	Aiguille ép. 0,7 mm	long. 150 mm	* 7870 0000 07
	Aiguille ép. 1,0 mm	long. 180 mm	* 7870 0000 10
Lime d'encoche L x l x épaisseur en mm	300 x 12 x 3,5		7858 0300 10
	400 x 12 x 3		7858 0400 12
	400 x 16 x 4		7858 0400 16
	400 x 20 x 4		7858 0400 20
	500 x 16 x 4		7858 0500 16
	500 x 25 x 6,5		7858 0500 25
Tournevis à collet 4 pièces : 2,5/5,5 - 3,5/6,5 - 3,8/7,8 - 4,8/9,8 mm	Diamètre : 7 - 9 - 10 - 13 mm		* 7011 0000 13
Ciseaux	Ciseaux courbés N°1	longueur 160 mm	* 7859 0000 02
	Ciseaux droits N°2	longueur 150 mm	* 7859 0000 03
	Ciseaux courbés N°3	longueur 180 mm	* 7859 0000 04
	Ciseaux droits N°4	longueur 180 mm	* 7859 0000 05



* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Machine à bobiner - JORUMAT TYPE 680 WA-T 10/24

Descriptif	Code article
Machine à bobiner montée sur établi avec mandrin réglable sans gabarits livrée avec capot de protection	* 7020 6801 00
Croix de bobinage 680 WA-T type 2644	* 7024 2644 00
Kit d'extension pour croix de bobinage type 2640 Adaptable sur mandrin 680 WA-T	* 7023 2640 00
Commande de la machine par pédale	* 7025 2222 00

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

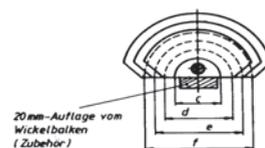
Caractéristiques techniques

Générales :	Dimension établi (LxPxH) :	1500x700x850 mm
	Dimension machine (LxPxH) :	800x750x600 mm
	Circonférence de la bobine avec mandrin :	170 à 1500 mm
	Circonférence de la bobine avec croix de bobinage :	300 à 2000 mm
	Largeur de bobinage :	4 gabarits de 10 ou 24 mm
	Puissance :	0.37 kW / 230V / 50Hz 15-150 t/mn
	Poids avec établi et machine :	env. 120 kg
	Garantie constructeur :	6 mois sur pièces

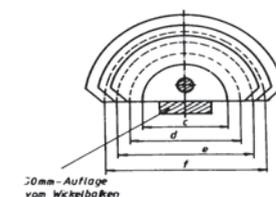


SynParts - Gabarits pour machine à bobiner - JORUMAT WA

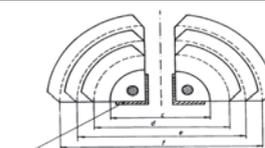
Descriptif	Taille	Réf.	Couleur	Code article
Pour extension petits gabarits	01	21/21/21/21	blanc	* 7012 0114 10
Gabarits en polyéthylène pour petits mandrins ou support de gabarits avec largeur de chambre 10mm	02	25/37/49/61	blanc	* 7012 0214 10
	03	21/36/51/66	noir	* 7012 0312 10
Jeu de 2 pièces				
	1	40/40/40/40	noir	* 7027 1002 10
Pour mandrin	2	100/100/100/100	noir	* 7027 2002 10
Gabarits en polyéthylène pour mandrins de toutes tailles avec largeur de chambre 10mm	3	50/65/80/95	noir	* 7027 3002 10
	4	50/70/90/110	rouge	* 7027 4002 10
Jeu de 2 pièces	5	50/75/100/125	bleu	* 7027 5002 10
	6	50/80/110/140	blanc	* 7027 6002 10
	4/4	80/100/120/140	rouge	* 7027 0440 24
Pour croix de bobinage	5/4	80/105/130/155	bleu	* 7027 0540 24
Gabarits en PVC moulé pour extension ou croix de bobinage de largeur de chambre 24mm	6/4	80/110/140/170	blanc	* 7027 0640 24
	7/4	80/115/150/185	vert	* 7027 0740 24
	8/4	80/120/160/200	jaune	* 7027 0840 24
Jeu de 4 pièces	9/4	80/125/170/215	marron	* 7027 0940 24
	10/4	120/120/120/120	gris	* 7027 1040 24



Taille 01 à 03



Taille 1 à 6



Taille 4/4 à 10/4



Largeur de chambre

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Machine à bobiner - JORUMAT 680 NP électronique 10/24

Descriptif	Code article
Machine à bobiner en continu de 12 ou 24 bobines Mandrin de bobinage de longueur 680mm, gabarits standards de 10 ou 24mm de largeur de chambre, avec système d'inversion. Centrage et réglage manuel rapide du mandrin par manivelle. Process de commande Siemens et affichage des programmes sur tableau de bord. Réglage des paramètres par curseur. Compte tours et compteur de bobinage. Sans les gabarits	* 7020 6800 01
Option : Pédale de commande	* 7025 2222 00

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

Générales :	Circonférence :
	- avec mandrin de bobinage 680
	mini 170 mm
	maxi 1900 mm
	- avec croix de bobinage
	maxi 2500 mm
	Nombre de tours
	12,5-250 T/mn
	(permutable)
	25-500 T/mn
	Puissance
	1,5 kW, 230 V, 50 Hz
	Dimensions (LxPxH)
	1200 x 1150 x 1420 mm
	Poids
	280 kg
	Garantie constructeur :
	6 mois sur pièces



SynParts - Machine à bobiner - JORUMAT 900 électronique 10/24

Descriptif	Code article
<p>Machine à bobiner en continu de 12 ou 24 bobines Equipée du mandrin 900mm avec support pour gabarits taille 01-03, support pour gabarits 1-6, extension de croix pour gabarits 4/4 à 10/4 Centrage et réglage rapide du mandrin par manivelle Process de commande Siemens et affichage des programmes sur tableau de bord. Compte-tours et compteur de bobinage. Sans les gabarits</p>	* 7020 9000 01
<p>Option : Pédale de commande</p>	* 7025 2222 00

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

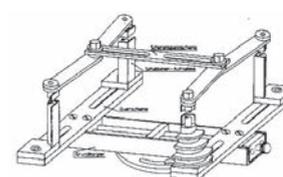
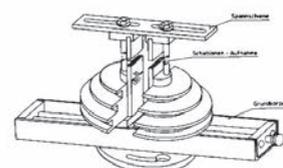
Caractéristiques techniques

Générales :	Circonférence :	mini 170 mm
	- avec mandrin de bobinage 900	maxi 1900 mm
	- avec croix de bobinage	maxi 2500 mm
	Diamètre de bobine 500 mm	de 0 à 500 Tours/mn
	Diam. de bobine de 500 mm+	de 0 à 100 Tours/mn
	Puissance :	2,4 kW, 230V, 50Hz
	Dimension (LxPxH) :	1100x 300x1500 mm
	Poids :	550 kg
	Garantie constructeur :	6 mois pour pièces



SynParts - Accessoires pour machine à bobiner - JORUMAT

Descriptif	Dimensions	Code article
Mandrin	Long. 290 mm type : 2525 (pour toutes les Jorumat sauf la 900)	* 7023 2525 00
	Long. 550 mm type : 2520 (pour ancien modèle Jorumat n° 2 et 5)	* 7022 2520 00
	Long. 680 mm type : 2650 (pour Jorumat 608-10/24)	* 7022 2650 00
	Long. 750 mm type : 5020 (pour Jorumat 5)	* 7022 5020 00
Kit d'extension pour croix de bobinage	Long. 550 mm type : 2544 (pour ancien modèle Jorumat n° 2)	* 7024 2544 00
	Long. 680 mm type : 2644 (pour Jorumat 680 - 10/24)	* 7024 2644 00
	Long. 750 mm type : 5044 (pour Jorumat 5)	* 7024 5044 00
Kit d'extension pour croix de bobinage adaptable sur mandrin	Long. 680 mm type : 2640 (pour Jorumat 680 - 10/24)	* 7023 2640 00
	Long. 750 mm type : 5040 (pour Jorumat 5)	* 7023 5040 00
	Long. 900 mm type : 9040 (pour Jorumat 900 NP et WP)	* 7023 9040 00
Têtes de gabarits	type 2515 pour petits modèles (toutes Jorumat sauf la 900 NP et WP) (toutes Jorumat sauf la 900 NP et WP)	* 7029 2515 00
Pièces complémentaires Pédale de commande avec câble et prise		* 7025 2222 00



* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Gabarits pour machine à bobiner - Têtes de gabarits pour JORUMAT

Descriptif	Taille	Diamètre mm	Couleur	Code article	
Gabarits en polyéthylène pour petits mandrins ou support de gabarits avec largeur de chambre 10mm	01	21/21/21/21	blanc	* 7026 0114 10	 Largeur de chambre
	02	25/37/49/61	blanc	* 7026 0214 10	
	03	21/36/51/66	noir	* 7026 0312 10	
Gabarits en polyéthylène tournés et incassables pour mandrins Longueurs 550-680-750 et 900 mm Largeur de chambre 10 mm	1	40/40/40/40	noir	* 7026 1012 10	Taille 01 à 03 20mm-Auflage vom Wickelbohlen (Zubehör) Taille 1 à 6 20mm-Auflage vom Wickelbohlen
	2	100/100/100/100	noir	* 7026 2012 10	
	3	50/65/80/95	noir	* 7026 3012 10	
	4	50/70/90/110	rouge	* 7026 4015 10	
	5	50/75/100/125	bleu	* 7026 5018 10	
	6	50/80/110/140	blanc	* 7026 6014 10	
Gabarits en PVC moulé pour extension ou croix de bobinage Longueurs 550-680-750 et 900 mm Largeur de chambre : 24 mm	4/4	90/110/130/150	rouge	* 7026 4415 24	 Auflage vom Wickelbohlen Taille 4/4 à 10/4
	5/4	90/115/140/165	bleu	* 7026 5418 24	
	6/4	90/120/150/180	blanc	* 7026 6414 24	
	7/4	90/125/160/195	vert	* 7026 7416 24	
	8/4	90/130/170/210	jaune	* 7026 8417 24	
	9/4	90/135/180/225	marron	* 7026 9420 24	
Gabarits en plastique moulé pour mandrin Longueurs 550-680-750 et 900 mm A visser par 2 quarts assemblés Largeur de chambre 24mm	4	80/100/120/140	rouge	* 7026 2144 24	 Gabarit à visser
	5	80/105/130/155	bleu	* 7026 2145 24	
	6	80/110/140/170	blanc	* 7026 2146 24	
	7	80/115/150/185	vert	* 7026 2147 24	
	8	80/120/160/ 200	jaune	* 7026 2148 24	
	9	80/125/170/215	marron	* 7026 2149 24	
10	120/120/120/120	gris	* 7026 2111 24		

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Fours à débobiner ECONAX de FORNAX

Type	Dimensions intérieures (L x H x P) mm	Dimensions extérieures (L x H x P) mm	kW	Ampère	Max. charge kg
1200	1 000 x 1 000 x 1 200	2 400 x 2 250 x 1 600	24	39	1 300
3000	1 200 x 1 200 x 2 000	2 800 x 2 530 x 2 400	36	58	2 500
6000	1 800 x 1 800 x 1 800	3 400 x 2 700 x 2 200	36	58	2 500

Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Econax est un four électrique à débobiner compact, économique et sans aucun rejet polluant dans l'atmosphère.

Econax est un système breveté fonctionnant en circuit fermé, respectueux de l'environnement, composé de deux parties : d'une chambre de combustion qui brûle les composants organiques en ambiance réductrice et d'un condensateur qui retient et purifie l'atmosphère du four.

Une technologie issue du développement de Fornax avec une solution simple, efficace et économique.



SynParts - Étuve de polymérisation FORNAX

Type	Dimensions intérieures (L x H x P) mm	Dimensions extérieures (L x H x P) mm	kW	Ampère	Max. charge kg
T 1200 LT	1 000 x 1 000 x 1 200	1 500 x 1 800 x 1 400	9	15	1 300
T 3000 LT	1 220 x 1 650 x 1 500	1 700 x 2 425 x 1 700	24	36	2 000

Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

L'étuve Type LT de Fornax est idéale pour le traitement thermique, le séchage et la polymérisation des vernis et résines jusqu'à une température de 200°C.

Une technologie issue du développement de Fornax avec une solution simple, efficace et économique.



Le testeur d'isolement multifonction BAKER DX de SKF est un système puissant et unique offrant plus de moyens pour analyser l'isolement des circuits moteurs, générateurs et les sections de bobines. Par ses multiples fonctionnalités, l'instrument offre la possibilité de qualifier l'isolement mesuré et de cibler de manière préventive les actions de maintenance.

SynParts - Testeurs par ondes de choc SKF-BAKER DX

Modèle	4 kV	6 kV	6 kV HO	12 kV	12 kV HO
Résistance					
Tension source maximale			3,9 V		
Courant de source			600 mA		
10 000 à 200 000 Ω			Précision 3%		
100 à 10 000 Ω			Précision 3%		
0,2 à 100 Ω			Précision 2%		
0,002 à 0,2 Ω			4%, Précision ±1 mΩ	4%, Précision ±1 mΩ	
Capacité					
Tension source maximale			3,9 V		
Courant source maximal			600 mA		
Fréquence source			50 à 4 000 Hz		
0,001 à 2,6 μF à 4 000 Hz			Précision 3%		
2,6 à 26 μF à 4 000 Hz			Précision 5%		
Inductance					
Tension source maximale			3,9 V		
Courant source maximal			600 mA		
Fréquence source			50 à 4 000 Hz		
160 à 5 000 mH à 60 Hz			Précision 3%		
0,5 à 160 mH à 60 Hz			Précision 2%		
0,05 à 0,5 mH à 60 Hz			Précision 3%		
Impédance					
Tension source maximale			3,9 V		
Courant source maximal			600 mA		
Fréquence source			50 à 4 000 Hz		
0,15 à 10 000 Ω à 60 Hz			Précision 2 %		
0,01 à 0,15 Ω à 60 Hz			Précision 3 %		
Précision de phase à 60 Hz			< 2 deg.		
Tests CC					
Précision de tension	3 %	3 %	-	3 %	-
Résistance maximale	> 500 GΩ	> 500 GΩ	-	> 500 GΩ	-
Précision	5 %	5 %	-	5 %	-
Résistance minimale	3 MΩ	5 MΩ	-	10 MΩ	-
Courant de sortie maximal	5 mA	3 mA	-	3 mA	-
Erreur de sur-courants	1,4 mA	1,4 mA	-	1,4 mA	-
Surtension					
Capacité de condensateur (nF)	40	40	100	40	100
Énergie de surtension	0,32 J	0,72 J	1,8 J	2,88 J	7,2 J
Courant de circuit en court-circuit	280 A	340 A	450 A	600 A	800 A
65 Tension de charge μH	4 kV	6 kV	6 kV	12 kV	12 kV
Précision de tension de surtension	11 %	11 %	11 %	11 %	11 %

Remarque : Précision de tension de surtension satisfait à / est basée sur quatre fois l'incertitude de mesure standard du Z540 (calibrée à 2,5%).



SynParts - Accessoires pour testeurs par ondes de choc SKF-BAKER DX

Désignation	Réf. SKF	Code article
Sac à dos de transport pour testeur type DX	CMEM 65-203	7210 0000 27
Compa S DX pour test induit	CMEM 98-918-005	7210 0000 29
Kit de câble avec pince pour mesure de résistance	84-A412-RL	7210 0000 36
Logiciel d'analyse DX SURVEYOR pour testeur série DX	CMEM 18-DXSURDSW	7210 0000 39
Test ROTOR pour testeur CMEM 99-DX série ZDS3	CMEM 18-RIC	7210 0000 42
Jeu de cordons avec pinces moyennes	CMEM 84-AWAIV-2RL	7210 0000 48
Valise de transport Pelicase	CMEM 43-1620	7210 0000 49

SynParts - AWA - Analyseur d'enroulement avancé

Des fonctions de tests intégrées

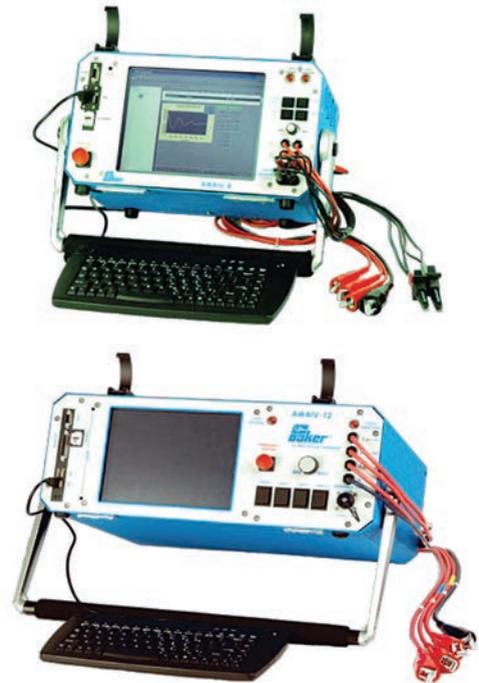
L'AWA intègre un large éventail de tests électriques qui répondent aux normes de haute qualité. Cet appareil permet d'effectuer tous les principaux tests électriques avec un seul équipement de terrain, notamment le Surge Test, l'indice de polarisation (PI), DC Hi-Pot, MegOhm et de résistance d'enroulement. Cet instrument est conforme aux recommandations de classe IEEE.

L'innovation continue

Avec l'AWA, la société SKF – Baker Instrument, pionnier de l'innovation, continue de démontrer son engagement en termes de qualité, de fiabilité et d'avantage concurrentiel. L'AWA est le résultat de 40 ans de conception et de construction d'équipement d'analyse électrique. C'est le seul analyseur disponible aujourd'hui qui fournit des tests préprogrammés automatiques et des tests de contrôle manuel dans un même appareil.

La puissance de l'automatisation

L'AWA a été conçu autour de la technologie PC104 qui permet à l'appareil de travailler efficacement sans ventilateur pour refroidir le processeur. Cet ordinateur exécute tous les tests demandés, enregistre tous les résultats et surveille en permanence les niveaux de tensions qui sont testés. Si l'ordinateur détecte une défaillance d'isolement, le test est interrompu, l'opérateur est alerté et tous les paramètres d'essai au moment de l'interruption sont reportés. L'AWA exécute cette opération en quelques microsecondes avec le plus haut degré de précision et de sécurité qui peut être atteint pendant un test manuel.



	AWAIV-12	AWAIV-12HO	AWAIV-6	AWAIV-4	AWAIV-2
Surge test					
Tension max. de sortie	0 à 12 000 V	0 à 12 000 V	0 à 6 000 V	0 à 4 250 V	0 à 2 160 V
Courant max. de sortie	600 A	800 A	250 A	450 A	250 A
Énergie de pulsation	2,88 J	7,2 J	0,72 J	0,9 J	0,2 J
Condensateur de stockage	0,04 µF	0,1 µF	0,04 µF	0,1 µF	0,1 µF
Balayage	2,5 to 200 µs/Div				
Volts division	500/ 1.000/ 2.000/ 3.000	500/ 1.000/ 2.000/ 3.000	500/ 1.000/ 2.000/ 3.000	500/ 1.000/ 2.000/ 3.000	500/ 1.000/ 2.000/ 3.000
Taux de répétition	5 Hz				
Mesure de tension et précision	± 12%	± 12%	± 12%	± 12%	± 12%
DC HiPot test					
Tension max. de sortie	0 à 12,000 V	0 à 12 000 V	0 à 6,000 V	0 à 4,250 V	0 à 2,160 V
Courant max. de sortie	1.000 µA				
Résolution du courant	0.1, 1, 10, 100µA/ Div				
Seuil de test sur courant	1, 10, 100, 1000 µA				
Mesure de courant et tension en pleine échelle et précision	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%
MΩ précision	± 10%	± 10%	± 10%	± 10%	± 10%
Lecture max. MΩ	50.000 MΩ	50.000 MΩ	50.000 MΩ	50.000 MΩ	50.000 MΩ
Mesures de résistance					
	0.001 à 800 Ω				
Caractéristiques physiques					
Poids	42 lb (19 Kg)	50 lb (23 Kg)	42 lb (19 Kg)	18 lb (8 Kg)	18 lb (8 Kg)
Dimensions en cm (WxHxD)	16 (41) x 8 (20) x 21 (53)	16 (41) x 8 (20) x 21 (53)	16 (41) x 8 (20) x 21 (53)	15 (38) x 8 (20) x 8 (20)	15 (38) x 8 (20) x 8 (20)
Alimentation	85 à 264 V AC 50/60 Hz à 2.5 A	85 à 264 V AC 50/60 Hz à 2.5 A	85 à 264 V AC 50/60 Hz à 2.5 A	85 à 264 V AC 50/60 Hz à 2.5 A	85 à 264 V AC 50/60 Hz à 2.5 A

SynParts - AWA - Analyseur d'enroulement avancé

Automatique ou manuel

L'AWA vous donne l'opportunité de faire des tests automatiques ou manuels.

En mode manuel, le système autorise le contrôle par l'opérateur du niveau de tension et des collectes de données.

L'opération préprogrammée

L'AWA est le seul analyseur haute-tension qui peut être préprogrammé au bureau et mis en oeuvre sur le terrain. La fonction de préparation du travail sur les moteurs à analyser, l'ordre d'exécution et les paramètres de chaque test, incluant les tensions, la durée de test exécuté/ non-exécuté.

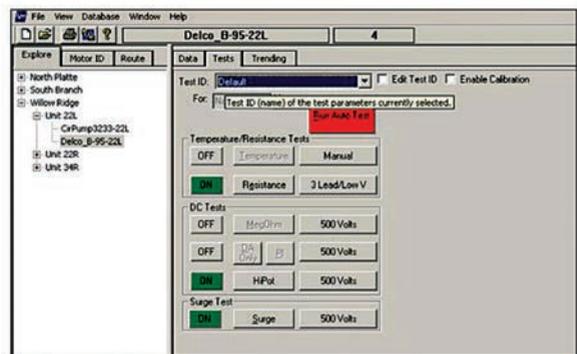
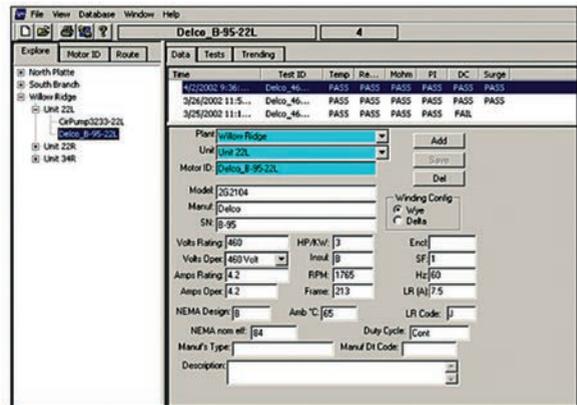
Les opérateurs peuvent contrôler à distance en se connectant simplement au moteur préprogrammé, garantissant ainsi un degré plus élevé de fiabilité pendant les procédures d'essais. Cela permet des essais d'entretiens répétitifs, qui sont essentiels à la réussite du programme de maintenance prédictive.

Une collecte de données avancée

Quand le test est complet, les résultats peuvent être sauvegardés comme des tests permanents de chaque moteur. Ce type de renseignement est essentiel pour un programme de fiabilité rentable. Avec l'AWA, les résultats des tests sont collectés, enregistrés et peuvent être consultés en permanence. Les rapports peuvent être utilisés pour suivre un historique, dans des dossiers d'assurance ou comme garantie pour les clients, grâce au logiciel intégré de l'AWA ou au format MS Word.

Les fichiers de cette base de données facilitent le transfert d'information vers une GMAO ou d'autres outils de base de données.

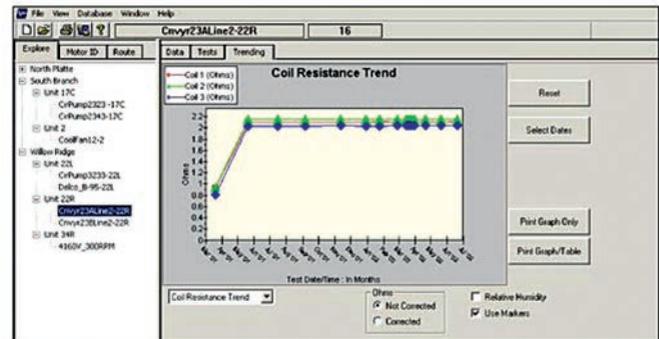
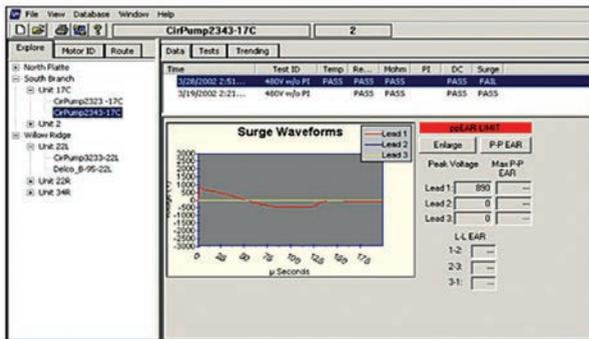
MSAccess est également conforme ODBC.



Time	Test ID	Temp	Re...	Mohm	PI	DC	Surge
1/12/2004 10:3...	480V w/o PI	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS
1/12/2004 10:3...	480V w/o PI	PASS	FAIL	PASS	PASS	PASS	PASS
1/12/2004 10:2...	480V w/o PI	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

Test Date	1/12/2004	1/12/2004	1/12/2004	1/12/2004
Test Time	10:39:03 AM	10:32:02 AM	10:25:54 AM	10:19:21 AM
Temp Status	Tested	Tested	Tested	Tested
Temp(°C)	27.0 RH 18%	21.0 RH 15%	29.0 RH 15%	23.0
Resist Status	PASS	Resistance ...	PASS	PASS
Bal L1 (Ohms)			2.18 Corr: 2...	2.22 Corr: 2...
Bal L2 (Ohms)			2.16 Corr: 2...	2.20 Corr: 2...
Bal L3 (Ohms)			2.16 Corr: 2...	2.19 Corr: 2...
L1-L2 (Ohms)	0.059 Corr: ...	0.059 Corr: ...		
L2-L3 (Ohms)	0.057 Corr: ...	4.6 Corr: 4.7		
L3-L1 (Ohms)	0.058 Corr: ...	0 Corr: 0		
Max Delka ...	3.450%	0.000%	0.920%	1.360%
Coil 1 (Ohms)	0.030 Corr: ...	-2.270 Corr...	1.46 Corr: 1...	1.49 Corr: 1...
Coil 2 (Ohms)	0.029 Corr: ...	2.3 Corr: 2.4	1.44 Corr: 1...	1.47 Corr: 1...
Coil 3 (Ohms)	0.028 Corr: ...	2 Corr: 2	1.44 Corr: 1...	1.45 Corr: 1...
Megohm St...	PASS	PASS	PASS	PASS
Volts (V)	500	510	500	500
Current(µA)	0.00	0.00	0.00	0.00
Resist	> 50000	> 50000	> 50000	> 50000
At 40°C	20306	13397	23325	15389
PI Status	No Test	No Test	No Test	No Test
Volts (V)				
DA Ratio				
PI Ratio				
DC Status	PASS	PASS	PASS	PASS
Test Type	HPot	HPot	HPot	HPot
Volts (V)	2000	2000	2000	2000
Current(µA)	0.05	0.05	0.05	0.05
Resist	40925	44092	39612	39825
At 40°C	16620	11814	18479	12257
Surge Status	PASS	PASS	PASS	PASS
Peak Volt(V...	2000	2000	2000	2000
Peak Volt(V...	2000	2020	2000	2020
Peak Volt(V...	2000	2000	2000	2020
Max P-P EA...	4.0%,3.0%...	3.0%,3.0%...	4.0%,3.0%...	3.0%,3.0%...
EAR 1-2,2...	2%,0%,2%	2%,1%,2%	2%,0%,2%	1%,0%,2%

SynParts - AWA - Analyseur d'enroulement avancé



Test d'enroulements

L'AWA intègre les capacités les plus avancées de test inter-enroulements jamais proposées dans un appareil portable de terrain. Le contrôle par ordinateur et la surveillance des signaux temporels améliorent considérablement le contrôle manuel.

Comme avec le testeur DC HIPOT, l'AWA commence par l'émission d'un signal de faible tension. Chaque nouvelle impulsion appliquée à l'enroulement est numérisée et automatiquement comparée à la précédente afin de détecter toute faiblesse du cuivre.

La comparaison est faite par la technique breveté Pulse to Pulse Error Area Patio (PP-EAR). Cette méthode est sensible à moins de 1% de variance entre chaque brin. De plus, les petites faiblesses parmi les enroulements peuvent être localisées en parallèle, ce qui n'était pas possible auparavant par une simple comparaison visuelle de deux signaux temporels. Avec l'AWA, quelques impulsions sont appliquées pour effectuer un Surge Test, réduisant la puissance électrique requise.

Ensuite chaque impulsion est analysée : chacune devient à son tour référence de la précédente en tenant compte de l'augmentation de niveau.

Si aucune faute d'enroulement n'est détectée, la dernière impulsion est enregistrée comme celle de référence pour tous les prochains tests. Vous saurez exactement à quoi devra ressembler le signal temporel l'année suivante ou 5 ans après. Comme avec les versions précédentes de l'AWA, cet appareil est conforme à l'IEEE 522.

Caractéristiques

- AWAIV-12HO-High Output Unit pour les tests très lourds (enroulements peu dense).
- Alimentation générique : 85 V AC-265 V AC, ventilateur non utile.
- Surge test (toute unité), conforme IEEE522.
- MΩ, DA, PI, Stepped DC, et DC HiPot tests de 12 kV pour AWAIV-12, 6 kV for AWAIV-6, 4 kV for AWAIV-4, and 2 kV for AWAIV-2, avec 4 gammes de mesures 100/10/1/0.1 μA, 1,000/100/10/1 μA alarme de surcharge. Lecture maximum MΩ = 50,000 MΩ. L'alimentation est stabilisée à 0.01% (conforme IEEE).
- Résistance Kelvin matrice d'équilibrage à 9 A (AWA IV-12 et AWAIV-6), 5 A (AWAIV-4 et AWAIV-2) courant source maximum appliqué. Kelvin la matrice de relayage est comprise dans un set séparé et démontable pour les (3-AWAIV, 2-AWA2.2) pincés kelvin clips. Les câbles haute tension permettent de réaliser des tests séquentiels, tandis que pour les faibles résistances, les pincés Kelvin sont utilisées (conforme IEEE).
- Système d'exploitation Windows avec un processeur Pentium.
- Si chargé sur un ordinateur de bureau, le logiciel AWA génère des rapports MS Word.
- Clavier et souris portables (pas nécessaires pour les essais).
- ELO écran tactile pour faciliter les opérations d'essais.
- USB pour transfert de données.
- Port RJ45 Ethernet Cat 5.
- Fonctionne seulement avec le Power Pack 30 kV en option – AWA IV-6, AWAIV-12,AWAIV-12HO.
- Disque dur monté sur châssis interne antichocs.
- Carte mère PC104, 100% isolement optique entre le traitement du signal et le circuit de puissance.
- LCD couleur, haute résolution avec écran couleur haute capacité.
- Capacité de test améliorée :
 - HiPot test sur rampe continue (IEEE 95)
 - HiPot test par palier programmable (IEEE 95)
 - Amélioration du signal temporel de référence
 - PI/DA test supérieur (IEEE 43)
 - DC HiPot supérieur (IEEE 95)
 - Résistance test supérieur (IEEE 118)
 - Surge test sensible (IEEE 522)

SynParts - Chauffe-roulements

TIH 030m

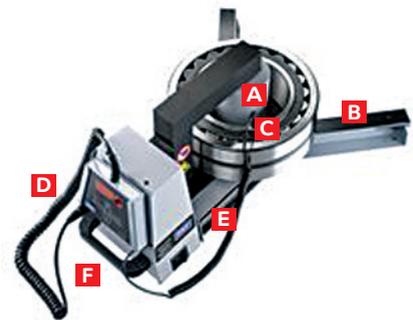
L'appareil de chauffage par induction polyvalent SKF TIH 030m combine haute capacité de chauffage et portabilité. Compact et léger, le TIH 030m est facile à transporter.

Le positionnement vertical et extérieur au socle de la bobine d'induction (partie cylindrique grise) permet de chauffer des roulements pesant jusqu'à 40 kg. L'appareil est équipé d'une protection thermique de surchauffe pour protéger la bobine d'induction et l'électronique.

- Conception compacte et légère, pesant seulement 21 kg, pour faciliter la portabilité
- Capable de chauffer un roulement de 28 kg en seulement 20 minutes
- Equipé en version standard de trois barreaux qui permettent de chauffer des roulements à partir de 20 mm de diamètre d'alésage et pouvant peser jusqu'à 40 kg
- Disponible en deux versions : 230 V/50-60 Hz et 100-110 V/50-60 Hz



- A** La bobine d'induction située à l'extérieur du logement de l'appareil permet un chauffage plus rapide et une consommation d'énergie moindre.
- B** Des bras de support de roulement pliables permettent de chauffer des roulements de grand diamètre et réduisent le risque de chute du roulement pendant le chauffage.
- C** La sonde de température magnétique et le mode de température pré-réglé sur 110 °C contribuent à empêcher les roulements de se détériorer à cause d'une élévation de température excessive.
- D** Grâce à la télécommande SKF avec écran et panneau de commande, l'utilisation à distance de l'appareil de chauffage est plus facile et plus sûre.
- E** L'espace de stockage interne pour barreau(x) plus petit(s) réduit le risque d'endommagement ou de perte.
- F** Les poignées de transport intégrées permettent de déplacer facilement l'appareil de chauffage dans l'atelier.



SynParts - Chauffe-roulements

Caractéristiques techniques

Désignation	TIH 030m
Poids max. de la pièce mécanique	40 kg
Plage de diamètre d'alésage	20-300 mm
Surface de fonctionnement (L x H)	100 x 135 mm
Diamètre de bobine	95 mm
Barreaux standard (inclus) pour convenir au diamètre d'alésage minimal	65 mm
du roulement/de la pièce mécanique	40 mm
Performances SKF m_{20} *	20 mm
Consommation électrique max. Tension ¹⁾	28 kg
100–120 V/50–60 Hz	2,0 kVA
200–240 V/50–60 Hz	TIH 030m/110V
Contrôle de la température	TIH 030m/230V
Temporisation (minutes)	20 à 250 °C
Démagnétisation conformément aux normes SKF	0-60
Température max.	<2 A/cm
Dimensions (L x P x H)	400 °C
Poids total (barreaux compris)	460 x 200 x 260 mm
	20,9 kg

Gamme d'appareils de chauffage par induction SKF

La large gamme d'appareils de chauffage par induction SKF convient à la plupart des applications de chauffage de roulements.

Le tableau présente des informations générales sur le choix d'un appareil de chauffage par induction pour les roulements.²⁾

Le concept SKF m_{20} représente le poids (Kg) du plus lourd roulement à rotule sur rouleaux SKF de la série 231 pouvant être chauffé de 20 à 110 °C en 20 minutes. Ce paramètre définit la puissance de sortie de l'appareil de chauffage, et non pas sa consommation électrique. Contrairement aux autres appareils de chauffage pour roulements, il permet d'obtenir une indication claire du temps nécessaire pour chauffer un roulement, et non pas seulement du poids maximal possible du roulement.

1) Des versions à tension spéciale sont disponibles pour des pays spécifiques. Pour plus d'informations, contactez votre Distributeur Agréé SKF.

2) Pour chauffer des pièces mécaniques autres que les roulements, nous vous recommandons vivement de contacter SKF qui vous accompagnera dans le choix d'un appareil de chauffage par induction adapté à votre application.



SynParts - Appareil de claquage PI 5000

Désignation		Code article
Type PI 5000	<p>Outre le contrôle de l'inductance, PI 5000 effectue des mesures ou des contrôles non destructifs sous des tensions pouvant atteindre 4750 V DC. Révélant des effets partiellement indétectables sous des tensions moins importantes, les contrôles sous haute tension présentent des avantages systématiques lors de la vérification de la résistance diélectrique. La résistance diélectrique peut être mesurée directement sur une plage de 250 kW à 200 MW. Il est également possible de déterminer des résistances diélectriques ne se situant pas sur cette plage en réglant la tension de manière appropriée.</p> <p>Le PI 5000 répond aux exigences des normes les plus récentes. Il a été homologué par l'organisme TÜV et est livré sur demande avec certificat de conformité.</p>	7223 5000 01

Article E non stocké, livrable avec délai sur demande



SynParts - Cisaille - Massicot EBA IDEAL

Type	Longueur de coupe mm	Code article
1110	1100	* 7610 1110 00
1080	800	* 7610 1080 00
1058	580	* 7610 1058 00

Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques

- Générales :
- Couteau et contre couteau en acier traité
 - Système de pression à pédale et protection en plexiglas pour type 1080 et 1110
 - Butée réglable avec possibilité de découpe au mm.
 - Découpage de tout isolant souple : papier, presspahn, film polyester, DMD, papier aramide, etc...

SynParts - Appareil à dénuder

Descriptif		Code article	
Abisofix Appareil maniable, conçu pour dénuder les fils de cuivre émaillés, les câbles, les fils électriques. Livré sans transformateur. Une pédale de commande (option) facilite l'utilisation.	Abisofix Type 1: Ø de fil de 0,2 à 0,8 mm	* 7710 0000 10	
	Abisofix Type 3: Ø de fil de 0,6 à 2,0 mm	7710 0000 30	
	Abisofix Type 5: Ø de fil de 1,2 à 4,0 mm	* 7710 0000 50	
Transformateur	Longueur : 180 mm Diamètre : 40 mm Poids : 400 g Circuit primaire : 220 V, 25 W(110 V) Circuit secondaire : 16 - 42 V Variateur réglable Garantie constructeur : 6 mois pour les pièces	7711 0000 03	 ABISOFIX avec transformateur et pédale
Pièces détachées	Tête complète pour type 1	* 7712 0000 01	
	Tête complète pour type 3	7712 0000 03	
	Tête complète pour type 5	* 7712 0000 05	
	Jeu de 3 couteaux pour type 1	7713 0000 01	
	Jeu de 3 couteaux pour type 3	7713 0000 03	
	Jeu de 3 couteaux pour type 5	* 7713 0000 05	
	Jeu de charbons	7719 0000 30	
	Cache en plastique	7719 0000 10	
Interrupteur	7719 0000 60		

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

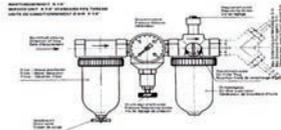
SynParts - Appareil à dénuder

Descriptif	Code article
<p>Isolex</p> <p>Appareil maniable, conçu pour dénuder les fils de cuivre émaillés, les câbles et les fils électriques. Se branche directement sur secteur 220V. La vitesse de rotation se règle par un potentiomètre et la rotation s'interrompt par simple pression sur l'interrupteur.</p> <p>Longueur : 170 mm Diamètre : 50 mm Poids : 550 g</p>	<p>Isolex Type 02 : Ø de fil de 0,2 à 1,5 mm</p> <p>* 7720 0002 02</p>
<p>Isolex Type 03 : Ø de fil de 0,3 à 4,0 mm</p>	<p>7720 0003 02</p>
Pièces détachées	<p>Tête complète pour 02</p> <p>* 7722 0000 02</p>
Garantie constructeur : 6 mois pour les pièces	<p>Tête complète pour 03</p> <p>7722 0000 03</p>
	<p>Jeu de couteaux pour 02</p> <p>* 7723 0000 02</p>
	<p>Jeu de couteaux pour 03</p> <p>7723 0000 03</p>
	<p>Jeu de charbons</p> <p>* 7729 0000 18</p>
	<p>Potentiomètre</p> <p>* 7729 0000 12</p>
	<p>Interrupteur</p> <p>* 7729 0000 13</p>
	<p>Jeu de 3 ressorts</p> <p>* 7729 0000 27</p>



* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

SynParts - Fraiseuse à mica

Descriptif	Code article	
Fraiseuse à mica pneumatique : LWA 70 KF	7890 0000 00	
<p>Appareil pneumatique à fraiser les micas entre les lames des collecteurs. Équipé d'un moteur pneumatique, rotatif, à grande vitesse. Conçu pour un travail sous pression de 6 bars. Garantie constructeur : 6 mois pour les pièces</p>		
		
Pièces de rechange	Butée	* 7890 0000 04
Meules diamant 19 mm Ø	0,4 mm	7891 0019 04
	0,5 mm	7891 0019 05
	0,6 mm	7891 0019 06
	0,7 mm	7891 0019 07
	0,8 mm	7891 0019 08
	1,0 mm	* 7891 0019 10
Meules diamant 22 mm Ø	0,3 mm	* 7891 0022 03
	0,4 mm	7891 0022 04
	0,5 mm	* 7891 0022 05
	0,6 mm	7891 0022 06
	0,7 mm	* 7891 0022 07
	0,8 mm	7891 0022 08
	0,9 mm	* 7891 0022 09
	1,0 mm	* 7891 0022 10
Mise en service		
Afin de garantir une durée de vie maxi. et un rendement constant, nous recommandons une unité de conditionnement appropriée, comprenant : filtre et régulateur de pression		
Groupe de conditionnement d'air : FRC 1/4 S	* 7890 0000 10	
		

* Article E non stocké, livrable avec délai sur demande

Caractéristiques techniques fraiseuse à MICA

Générales :	Nombre de tours sous 6 bars	70.000 T/mn
	Puissance	75 W
	Consommation d'air	0,2 m ³ /mn
	Ø de gaine	5 mm
	Poids	0,180 kg

SYNFLEX SARL 3-5 rue Gustave Eiffel 91100 CORBEIL-ESSONNES

ARTICLE 1 – Champ d'application – Acceptation de l'Acheteur

Les présentes conditions générales de vente s'appliquent à toutes les ventes conclues par notre société auprès des clients professionnels, quelque soient les clauses pouvant figurer sur les documents du client, et notamment ses conditions générales d'achat.

Les présentes conditions générales de vente ainsi que les tarifs et barèmes concernant les éventuels rabais, remises et ristournes sont expressément agréés et acceptés par le client, qui déclare et reconnaît en avoir une parfaite connaissance, et renonce, de ce fait, à se prévaloir de tout document contradictoire et, notamment, ses propres conditions générales d'achat.

ARTICLE 2 – Commandes - Tarifs

Les ventes ne sont parfaites qu'après acceptation expresse et par écrit de la commande du client, matérialisée par un accusé de réception. Les commandes doivent être confirmées par écrit.

Aucune annulation de commande ne sera possible passé le délai de trois jours ouvrables après la date de commande.

Les prix s'entendent nets HT franco :

- pour les fils et méplats de cuivre émaillé à partir de 150 kg pour la région parisienne et 300 kg pour les autres départements sauf pour les territoires d'Outre-Mer,

- pour les isolants et machines à partir de 800,00 €/HT pour la région parisienne et 1 000,00 € HT pour les autres départements sauf pour les territoires d'Outre-Mer,

- pour les tôles magnétiques à partir de 2000 kg ou bien en groupage avec d'autres produits de la gamme pour une valeur totale minimum de 2 000,00 €/HT, hors cuivre, hors emballages et hors transport.

et sont révisables aux tarifs en vigueur le jour de la livraison.

Ces tarifs sont adressés, lors de toute modification, par voie postale et/ou par télécopie et/ou par courriel aux clients.

Les emballages sont facturés au tarif en vigueur. Les emballages identifiés au nom de nos usines, étant dans l'état identique à la livraison, retournés en nos dépôts de Corbeil sous 6 mois, sont remboursés après contrôle au tarif de reprise en vigueur. Tout emballage facturé de plus de 24 mois sera définitivement supprimé de nos comptes.

Forfait de contribution aux frais :

Frais de dossier : 10,00 € HT par facture inférieure à 250,00 €HT hors cuivre et emballages

Certificat de conformité : 10,00 € HT par document

Document ou Questionnaire annexe : 10,00 € HT par document

Procès verbal d'essais : 80,00 € HT par document

En cas de règlement judiciaire, de liquidation de biens ou autres, nous nous réservons le droit d'annuler la commande et de résilier la vente.

ARTICLE 3 - Paiement

Le prix est payable en totalité et en un seul versement dans un délai de 30 jours à compter de la date de facturation.

En cas de retard de paiement et de versement

des sommes dues par le client au-delà du délai ci-dessus fixé, et après la date de paiement figurant sur les dites factures adressées à celui-ci, des pénalités de retard calculées au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement la plus récente majoré de 10 points de pourcentage, sur le montant TTC du prix d'acquisition figurant sur ladite facture, nous seront automatiquement et de plein droit acquises, sans formalités aucune ni mise en demeure préalable, sans préjudice de toute autre action que nous serions en droit d'intenter, à ce titre, à l'encontre du client. A ces pénalités s'ajoutera une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 € H.T. par facture non réglée à son échéance (article L.441-6)

En cas de non respect des conditions de paiement figurant ci-dessus, nous nous réservons le droit de suspendre ou d'annuler la livraison des commandes en cours de la part du client et/ou de suspendre l'exécution de ses obligations et/ou de diminuer ou d'annuler les éventuelles remises accordées à ce dernier.

Nous n'accordons pas d'escompte en cas de paiement au comptant ou de paiement anticipé.

ARTICLE 4 – Clause de réserve de propriété

EN CAS DE DEFAUT DE PAIEMENT PAR LE CLIENT DE TOUT OU PARTIE DU PRIX DE LA COMMANDE, NOUS NOUS RESERVONS, JUSQU'AU COMPLET PAIEMENT, UN DROIT DE PROPRIETE SUR LES PRODUITS VENDUS, NOUS PERMETTANT DE REPRENDRE POSSESSION DESDITS PRODUITS. TOUT ACOMPTE VERSE PAR LE CLIENT NOUS RESTERA ACQUIS A TITRE D'INDEMNISATION FORFAITAIRE, SANS PREJUDICE DE TOUTES AUTRES ACTIONS QUE NOUS SERIONS EN DROIT D'INTENTER DE CE FAIT A L'ENCONTRE DU CLIENT.

ARTICLE 5 – Rabais, Remises et Ristournes

Le client pourra bénéficier des rabais, remises et ristournes sur nos tarifs en vigueur, en fonction des quantités acquises auprès de nous en une seule fois et un seul lieu, ou de la régularité de ses commandes.

ARTICLE 6 – Livraison

Les produits acquis par le client seront livrés dans un délai figurant sur notre confirmation de commande à compter de la réception par nous du bon de commande correspondant dûment signé.

Ce délai ne correspond pas à un délai de rigueur et notre responsabilité ne pourra être engagée à l'égard du client en cas de retard de livraison n'excédant pas 30 jours.

En cas de retard supérieur à 30 jours, le client pourra demander la résolution de la vente. Les acomptes versés lui seront alors restitués.

La livraison sera effectuée à l'adresse indiquée sur le bon de commande et si les conditions de franco sont conformes à l'article 2 ci-dessus.

Dans le cas contraire, la délivrance des produits pourra avoir lieu en tout autre lieu désigné par le client, sous réserve d'un préavis de 5 jours ouvrables et dans un délai de 72 heures, aux frais exclusifs du client.

De même en cas de demandes particulières du client concernant les conditions d'emballage ou de transport des produits commandés, dûment acceptées par écrit par nous, les coûts y étant liés feront l'objet d'une facturation spécifique complémentaire.

Le client est tenu de vérifier l'état apparent des produits lors de la réception de la livraison. A défaut de réserves expressément émises par

le client lors de la livraison sur le bordereau du transporteur et par lettre rec. A.R. au transporteur, les produits délivrés par nous seront réputés conformes en quantité et qualité à la commande.

Le client disposera d'un délai de 48 heures à compter de la livraison et de la réception des produits commandés pour émettre, par écrit, de telles réserves auprès de nous.

Aucune réclamation ne pourra être valablement acceptée en cas de non respect de ces formalités par le client.

Nous remplacerons dans les plus brefs délais et à nos frais, les produits livrés dont le défaut de conformité aura été dûment prouvé par le client.

ARTICLE 7 – Transfert de propriété – Transfert de risques

Le transfert de propriété de nos produits, au profit du client, ne sera réalisé qu'après complet paiement du prix par ce dernier, et ce quelle que soit la date de livraison desdits produits.

En revanche, le transfert de risques de perte et de détérioration de nos produits sera réalisé dès livraison desdits produits par le client.

ARTICLE 8 – Responsabilité du Fournisseur - Garantie

Les produits que nous livrons bénéficient d'une garantie d'une durée de 6 mois hors frais de main d'oeuvre, à compter de la date de livraison.

Nous garantissons, conformément aux dispositions légales, le client, de tout défaut de conformité, contre tout vice caché, provenant d'un défaut de matière, de conception ou de fabrication affectant les produits livrés et les rendant impropres à l'utilisation.

Toute garantie est exclue en cas de mauvaise utilisation, négligence ou défaut d'entretien de la part du client, comme en cas d'usure normale du bien ou de force majeure.

Afin de faire valoir ses droits, le client devra, sous peine de déchéance de toute action s'y rapportant, nous informer par écrit, de l'existence des vices dans un délai maximum de 48 heures à compter de leur découverte.

Nous remplacerons ou ferons réparer les produits ou pièces sous garantie jugés défectueux.

Le remplacement des produits ou pièces défectueuses n'aura pas pour effet de prolonger la durée de la garantie ci-dessus fixée.

ARTICLE 9 – Tribunal compétent – Droit applicable

TOUS LES LITIGES DECOULANT DES OPERATIONS D'ACHAT, DE VENTE VISEES PAR LES PRESENTES CONDITIONS GENERALES DE VENTE SERONT SOUMIS AUX TRIBUNAUX COMPETENTS DE STRASBOURG, CE QUI EST EXPRESSEMENT ACCEPTE PAR L'ACQUEREUR.

Toutes les clauses figurant dans les présentes conditions générales de vente, ainsi que toutes les opérations d'achat et de vente qui y sont visées, seront soumises au droit français.