

MAGNEBOND® CAB-200

MAGNEBOND®

FIL DE CUIVRE EMAILLE

DE CLASSE 200

1. ISOLATION

Le **Magnebond® CAB-200** est un fil de cuivre émaillé polyesterimide (THEIC) avec surcouche polyamide-imide. Il est recouvert d'un polyamide aromatique thermo-adhérent.

2. PROPRIETES

Le **Magnebond® CAB-200** est un fil de cuivre émaillé :

- avec un indice de température de 210°C,
- avec une excellente aptitude au bobinage,
- avec une bonne résistance à de nombreux produits chimiques et à l'humidité.

La surcouche thermo-adhérente confère au **Magnebond® CAB-200** :

- la propriété de devenir adhérent sous l'action de la chaleur et de donner des bobinages agglomérés comme ceux obtenus après imprégnation au goutte à goutte ou au trempé,
- un pouvoir agglomérant à haute température.

3. UTILISATIONS

Le **Magnebond® CAB-200** est destiné à la réalisation de composants électromagnétiques agglomérés rigides obtenus sans imprégnation.

L'agglomération des bobinages est réalisée rapidement dans la chaîne de production avec une meilleure productivité et des investissements réduits.

Applications :
stators et rotors de moteurs, transformateurs secs et selfs.

4. GAMME DE PRODUCTION

La production standard comprend :

- Diamètre : 0,12 à 1,40 mm
- Epaisseur : Grade 1B et Grade 2B
- Couleur : naturel, rouge et vert.

5. CARACTERISTIQUES

Le **Magnebond® CAB-200** répond aux normes :

CEI 60317-38
NEMA MW 102

Le **Magnebond® CAB-200** est homologué UL, classe 200.

6. CONDITIONS D'UTILISATION

Les points fondamentaux à respecter sont les suivants :

- une température d'agglomération idéale située entre 190 et 230°C,
- une quantité d'énergie précise,
- une pression minimale de serrage entre les éléments du bobinage à agglomérer.

L'agglomération des bobinages peut être obtenue par effet joule. Les valeurs d'intensité et de tension à appliquer aux bornes d'un bobinage peuvent être définies par l'équation suivante :

$$70 M = RI^2t$$

M = masse du fil en grammes

R = résistance en Ohms

I = intensité en Ampères

t = durée en secondes

MAGNEBOND®

ENAMELLED COPPER WIRE

CLASS 200

1. INSULATION

Magnebond® CAB-200 is a polyesterimide (THEIC) enamelled copper wire overcoated with polyamide-imide. The final layer is a polyamide aromatic bondcoat.

2. PROPERTIES

Magnebond® CAB-200 has the following properties :

- thermal index of 210°C,
- suitable for winding,
- high chemical and humidity resistance.

Magnebond® CAB-200 is bonded under action of heat resulting in a bonded coil similar to trickle resin or impregnated coils ; it has also a high-temperature bonding strength.

3. APPLICATIONS

Magnebond® CAB-200 is designed for the production of self-bonded, electromagnetic components, produced without impregnation.

Bonding the coil is rapidly achieved in the production line resulting in higher productivity.

Applications :
motors : fields and armatures, dry-type transformers and inductive coils.

4. PRODUCTION RANGE

The standards are :

- Diameter : 0,12 to 1,40 mm
- Thickness : Grade 1B and Grade 2B
- Color : natural, red and green.

5. CHARACTERISTICS

Magnebond® CAB-200 fulfills the requirements of the following specifications :

IEC 60317-38

NEMA MW 102

Magnebond® CAB-200 has an official approval by UL, class 200.

6- USING CONDITIONS

The key conditions to be respected are the following :

- optimum bonding temperature between 190 and 230°C,
- accurate quantity of energy,
- minimum tightening pressure between the elements of the coil being bonded.

Bonding the coils can be achieved by the joule-effect heating technique. The values for the intensity and voltage to be applied to the ends of a coil, can be determined as follows :

$$70 M = RI^2t$$

M = mass of wire in grams

R = resistance in Ohms

I = intensity in Amperes

t = length of time in seconds

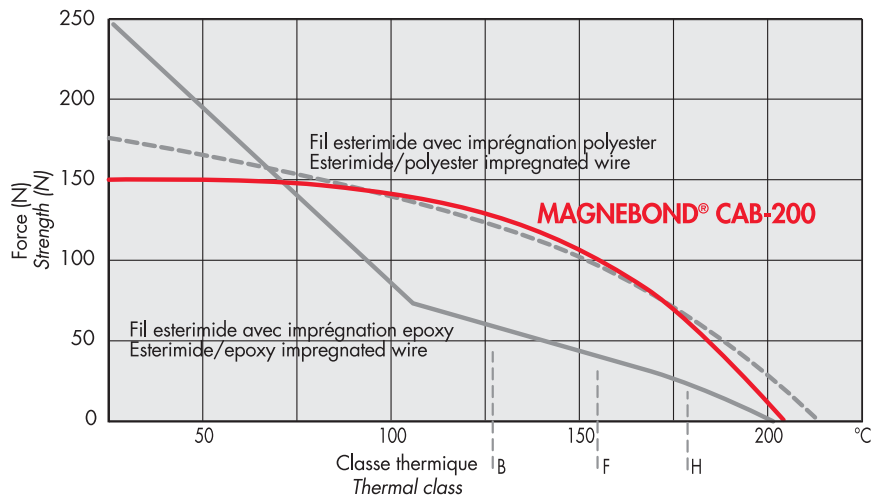
MAGNEBOND® CAB-200

Valeurs typiques d'un fil Magnebond® CAB-200 mesurées selon les normes CEI 60 851	Typical values for a Magnebond® CAB-200 sample according to IEC 60 851 standards	
Diamètre du conducteur Diamètre sur email Isolation de base Surcouche Couche thermo-adhérente	0,400 0,456 Polyesterimide (THEIC) Polyamide-imide Polyamide aromatic	Conductor Diameter Overall Diameter Basecoat Overcoat Bondcoat
Principales caractéristiques		Main characteristics
Indice de température	210°C	Thermal index
Durée de vie de 5000 h à	230°C	5000 h life test
Choc thermique	OK at 240°C	Heat shock
Thermoplasticité	≥ 340°C	Cut through temperature
Tension de claquage	≥ 1,5 x IEC values	Breakdown voltage
Flexibilité	15 % + 1 diam.	Flexibility
Allongement	40 %	Elongation
Tangente Delta (isolation de base)	≥ 190°C	Dielectric loss factor (basecoat)
Température de ramolissement (Méthode CEI 60 851-3/7-1 sur bobinage hélicoïdal)	200°C	Resoftening Temperature (According to helical coil test IEC 60-851-3/7-1)

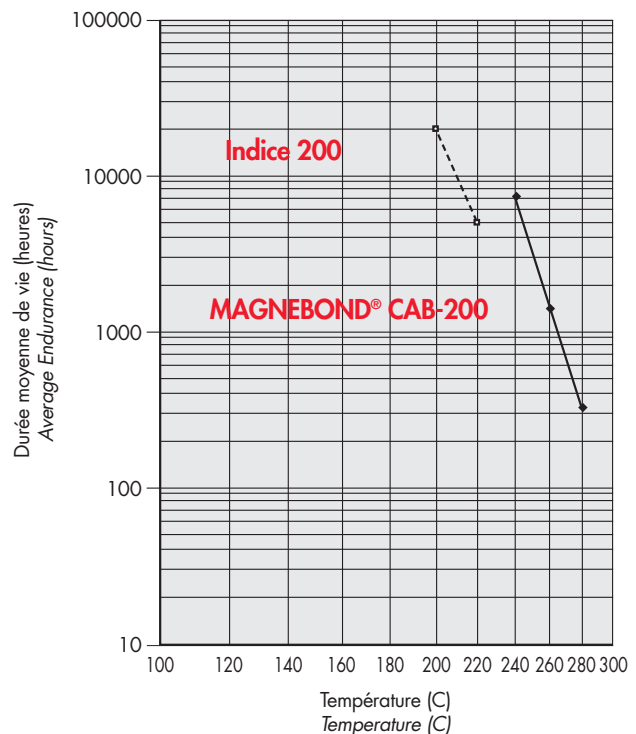
Ces performances sont données à titre indicatif exclusivement.

These values are for information only.

Evolution de la Force de cohésion en fonction de la température Bond strength according to the temperature (IEC 60851-3/7-2)



GRAPHIQUE D'ENDURANCE THERMIQUE - ESSAI DIELECTRIQUE THERMAL ENDURANCE GRAPH - TEST VOLTAGE



MAGNEBOND® CAB-200

Diametre Nominal/Nominal diameter	0,400 mm
Surépaisseur d'email/Increase in diameter due to the insulation	0,034 mm
Tension d'essai/Test voltage	400 V



www.superioressex.com
Customer Service Tel. : +33 (0)3 44 30 52 00