

# 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

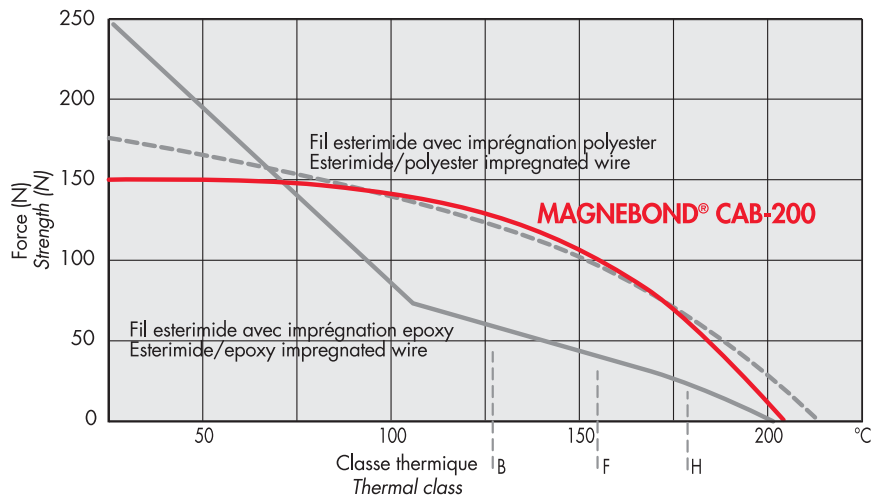
# MAGNEBOND® CAB-200

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

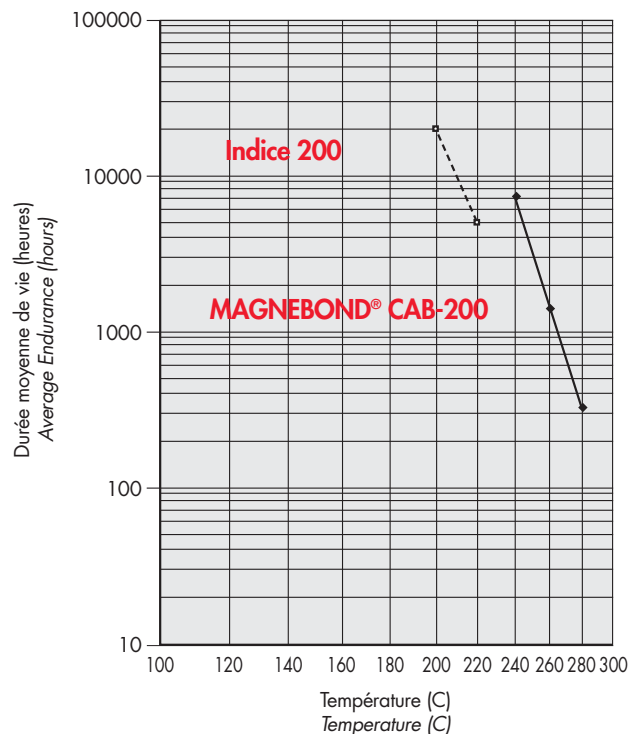
Ces performances sont données à titre indicatif exclusivement.

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

Diamètre Nominal/Nominal diameter	0,400 mm
Surépaisseur d'émail/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