

# FICHE TECHNIQUE

## Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : Multimounting IE1 Three-Phase Code produit : 10020987

|                      |                 |                                 |                             |
|----------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Carcasse             | : 90S/L         | Type de refroidissement         | : IC411 - TEFC              |
| Classe d'isolation   | : F             | Forme                           | : B5T                       |
| Service              | : S1            | Sens de rotation <sup>1</sup>   | : Les deux sens de rotation |
| Température ambiante | : -20°C à +40°C | Méthode de démarrage            | : Démarrage direct          |
| Altitude             | : 1000 m        | Poids approximatif <sup>3</sup> | : 20.0 kg                   |
| Degré de protection  | : IP55          | Moment d'inertie (J)            | : 0.0067 kgm²               |
| Type                 | : N             |                                 |                             |

|                               |                            |                            |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Puissance nominale [kW]       | 1.5                        | 0.37                       |
| Pôles                         | 4                          | 6                          |
| Fréquence [Hz]                | 50                         | 50                         |
| Tension à pleine charge [V]   | 400                        | 400                        |
| Courant à pleine charge [A]   | 3.55                       | 1.49                       |
| Courant de démarrage [A]      | 19.5                       | 6.71                       |
| Intensité de démarrage [A]    | 5.5                        | 4.5                        |
| Courant à vide [A]            | 2.40                       | 1.17                       |
| Vitesse à pleine charge [RPM] | 1440                       | 970                        |
| Glissement [%]                | 4.00                       | 3.00                       |
| Couple à pleine charge [Nm]   | 9.95                       | 3.64                       |
| Couple de démarrage [%]       | 200                        | 200                        |
| Couple maximum [%]            | 240                        | 260                        |
| Facteur de service            | 1.00                       | 1.00                       |
| Echauffement                  | 80 K                       | 80 K                       |
| Temps de blocage du rotor     | 10s (à froid) 6s (à chaud) | 14s (à froid) 8s (à chaud) |
| Bruit <sup>2</sup>            | 49.0 dB(A)                 | 45.0 dB(A)                 |
| Rendement (%)                 | 25%                        | 0.000                      |
|                               | 50%                        | 70.0                       |
|                               | 75%                        | 74.0                       |
|                               | 100%                       | 77.2                       |
| Cos Φ                         | 25%                        | 0.00                       |
|                               | 50%                        | 0.55                       |
|                               | 75%                        | 0.69                       |
|                               | 100%                       | 0.79                       |

|                         |                                  |                             |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Type de palier          | : Avant 6205 ZZ Derrière 6204 ZZ | Efforts sur l'embase        |
| Modèle - blindage       | : 00030 00009                    | Traction maximum : 172 N    |
| Intervalle de graissage | : 0 h 0 h                        | Compression maximum : 368 N |
| Quantité de lubrifiant  | : 0 g 0 g                        |                             |
| Type de lubrifiant      | : Mobil Polyrex EM               |                             |

Remarque

Cette révision annule et remplace la précédente  
 (1) Vu le bout d'arbre côté attaque.  
 (2) Mesuré à 1m et avec tolérance de +3dB(A).  
 (3) Poids approximatif, peut être objet de modification après le processus de fabrication.  
 (4) At 100% of full load.

Les valeurs sont des moyennes basées sur des tests et d'alimentation sinusoïdale, sous réserve des tolérances de normes IEC 60034-1.

| Rév.         | Résumé des modifications | Fait | Vérifié     | Date     |
|--------------|--------------------------|------|-------------|----------|
| Exécuteur    |                          |      |             |          |
| Vérificateur |                          |      |             |          |
| Date         | 15/04/2025               |      | Page 1 / 12 | Révision |

Client :

Protection Thermique

| ID | Application | Type               | Quantité  | Température de détection |
|----|-------------|--------------------|-----------|--------------------------|
| 1  | Bobinage    | PTO - 2 FD_MT_FIOS | 1 x Phase | 155 °C                   |

|              |                          |  |      |         |          |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|----------|
| Rév.         | Résume des modifications |  | Fait | Verifié | Date     |
| Exécuteur    |                          |  |      | Page    | Révision |
| Vérificateur |                          |  |      | 2 / 12  |          |
| Date         | 15/04/2025               |  |      |         |          |

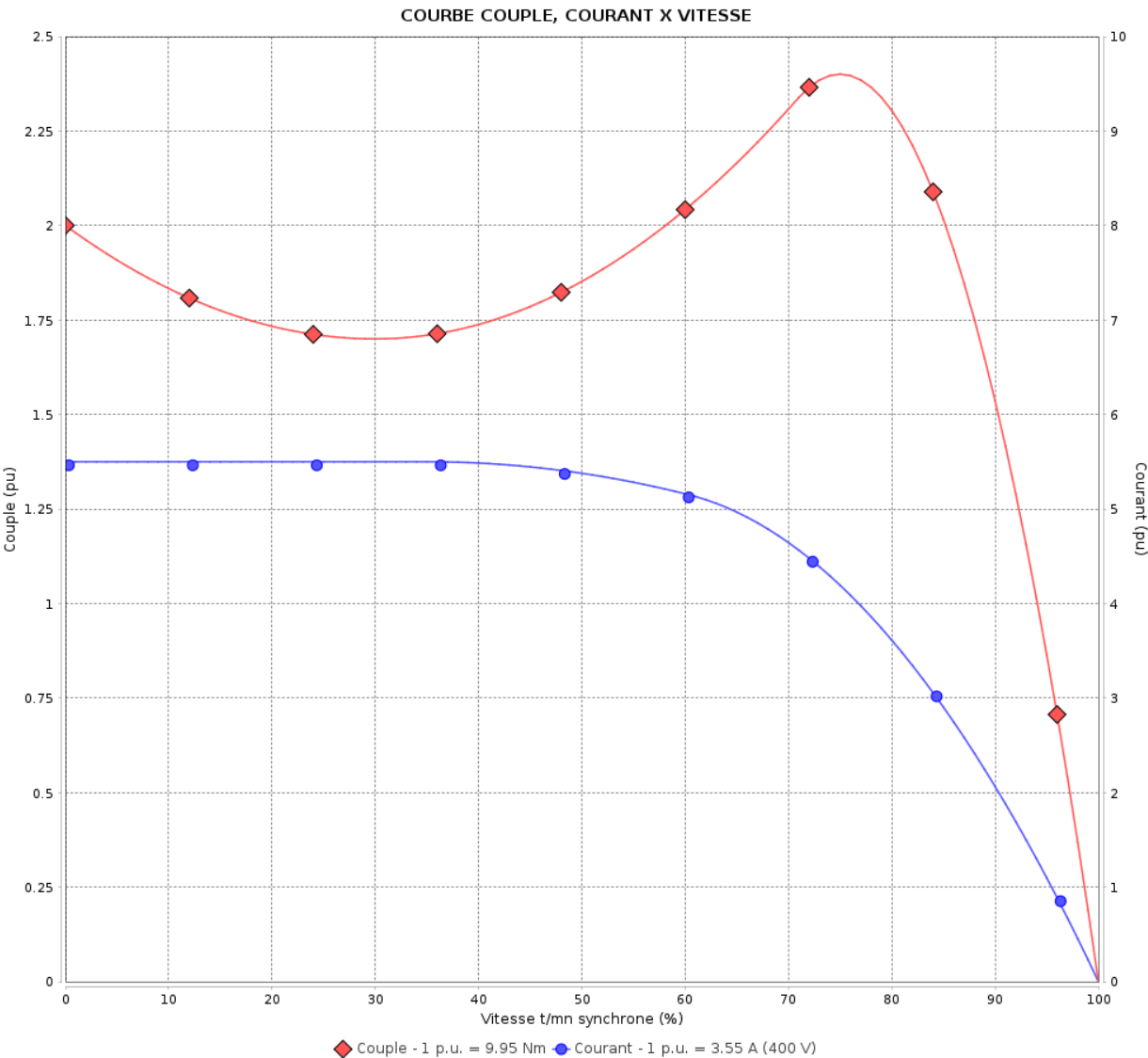
# COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : Multimounting IE1 Three-Phase Code produit : 10020987



Performance : 400 V 50 Hz 4P

|                         |            |                      |               |
|-------------------------|------------|----------------------|---------------|
| Courant à pleine charge | : 3.55 A   | Moment d'inertie (J) | : 0.0067 kgm² |
| Intensité de démarrage  | : 5.5      | Service              | : S1          |
| Couple à pleine charge  | : 9.95 Nm  | Classe d'isolation   | : F           |
| Couple de démarrage     | : 200 %    | Facteur de service   | : 1.00        |
| Couple maximum          | : 240 %    | Echauffement         | : 80 K        |
| Vitesse à pleine charge | : 1440 rpm | Type                 | : N           |

Temps de blocage du rotor : 10s (à froid) 6s (à chaud)

| Rév.         | Résumé des modifications | Fait | Verifié        | Date     |
|--------------|--------------------------|------|----------------|----------|
| Exécuteur    |                          |      |                |          |
| Vérificateur |                          |      |                |          |
| Date         | 15/04/2025               |      | Page<br>3 / 12 | Révision |

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

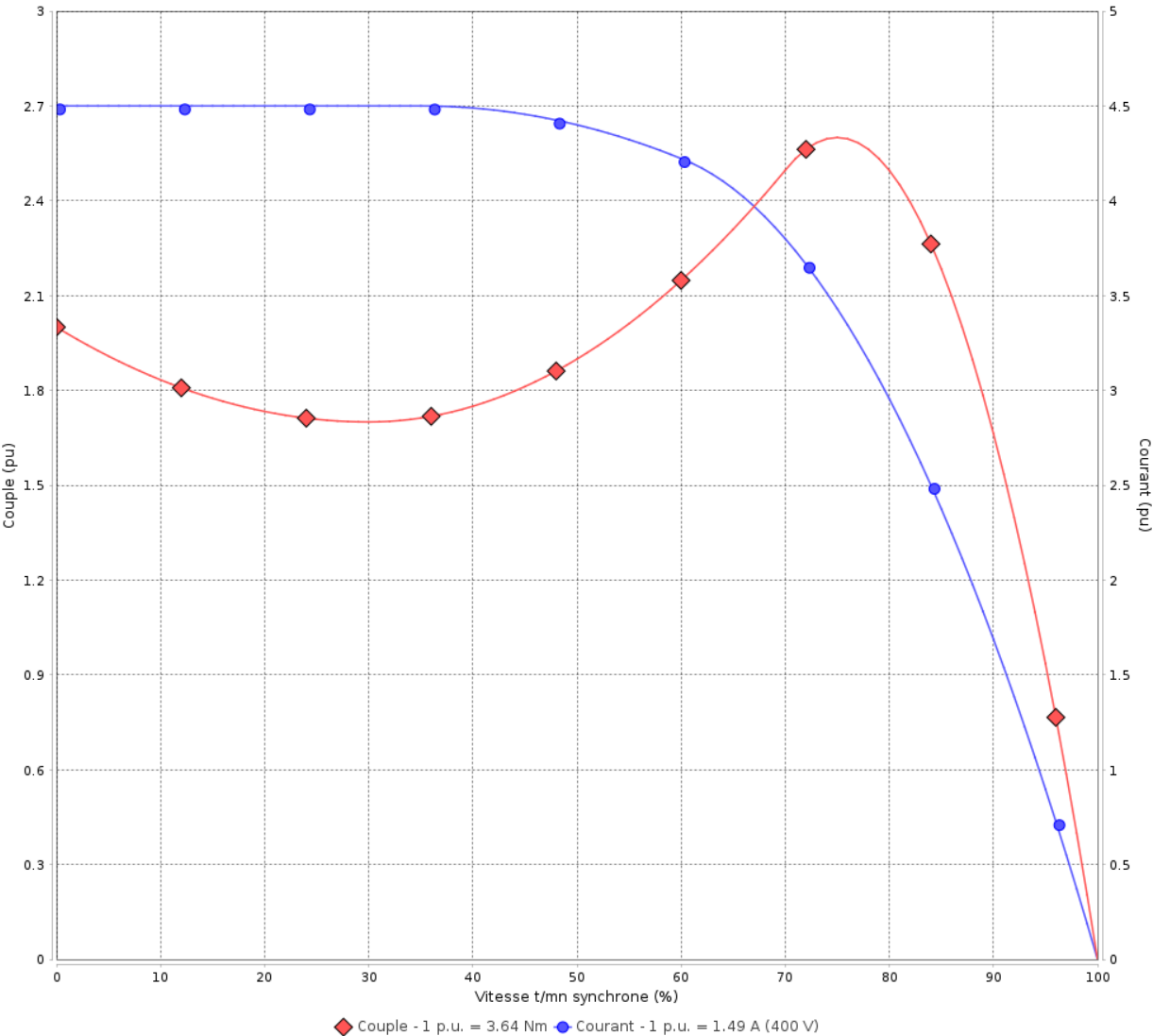
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : Multimounting IE1 Three-Phase Code produit : 10020987

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE



|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Performance : 400 V 50 Hz 6P      |                                    |
| Courant à pleine charge : 1.49 A  | Moment d'inertie (J) : 0.0067 kgm² |
| Intensité de démarrage : 4.5      | Service : S1                       |
| Couple à pleine charge : 3.64 Nm  | Classe d'isolation : F             |
| Couple de démarrage : 200 %       | Facteur de service : 1.00          |
| Couple maximum : 260 %            | Echauffement : 80 K                |
| Vitesse à pleine charge : 970 rpm | Type : N                           |

Temps de blocage du rotor : 14s (à froid) 8s (à chaud)

| Rév.         | Résume des modifications | Fait | Verifié     | Date     |
|--------------|--------------------------|------|-------------|----------|
| Exécuteur    |                          |      |             |          |
| Vérificateur |                          |      |             |          |
| Date         | 15/04/2025               |      | Page 4 / 12 | Révision |

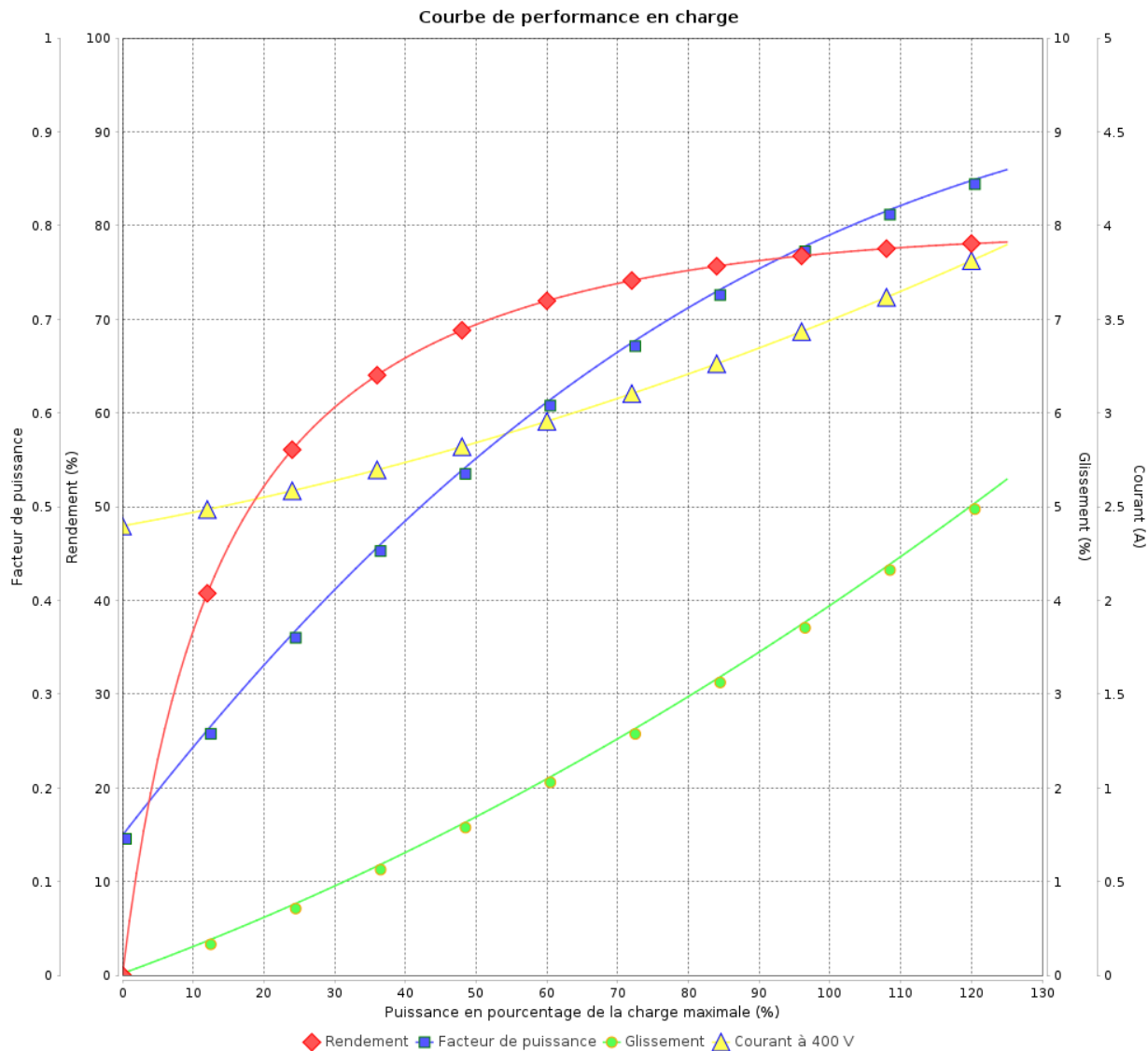
# Courbe de performance en charge

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : Multimounting IE1 Three-Phase Code produit : 10020987



Performance : 400 V 50 Hz 4P

|                         |            |                      |                           |
|-------------------------|------------|----------------------|---------------------------|
| Courant à pleine charge | : 3.55 A   | Moment d'inertie (J) | : 0.0067 kgm <sup>2</sup> |
| Intensité de démarrage  | : 5.5      | Service              | : S1                      |
| Couple à pleine charge  | : 9.95 Nm  | Classe d'isolation   | : F                       |
| Couple de démarrage     | : 200 %    | Facteur de service   | : 1.00                    |
| Couple maximum          | : 240 %    | Echauffement         | : 80 K                    |
| Vitesse à pleine charge | : 1440 rpm | Type                 | : N                       |

| Rév.         | Résumé des modifications | Fait | Verifié     | Date     |
|--------------|--------------------------|------|-------------|----------|
| Exécuteur    |                          |      |             |          |
| Vérificateur |                          |      |             |          |
| Date         | 15/04/2025               |      | Page 5 / 12 | Révision |

# Courbe de performance en charge

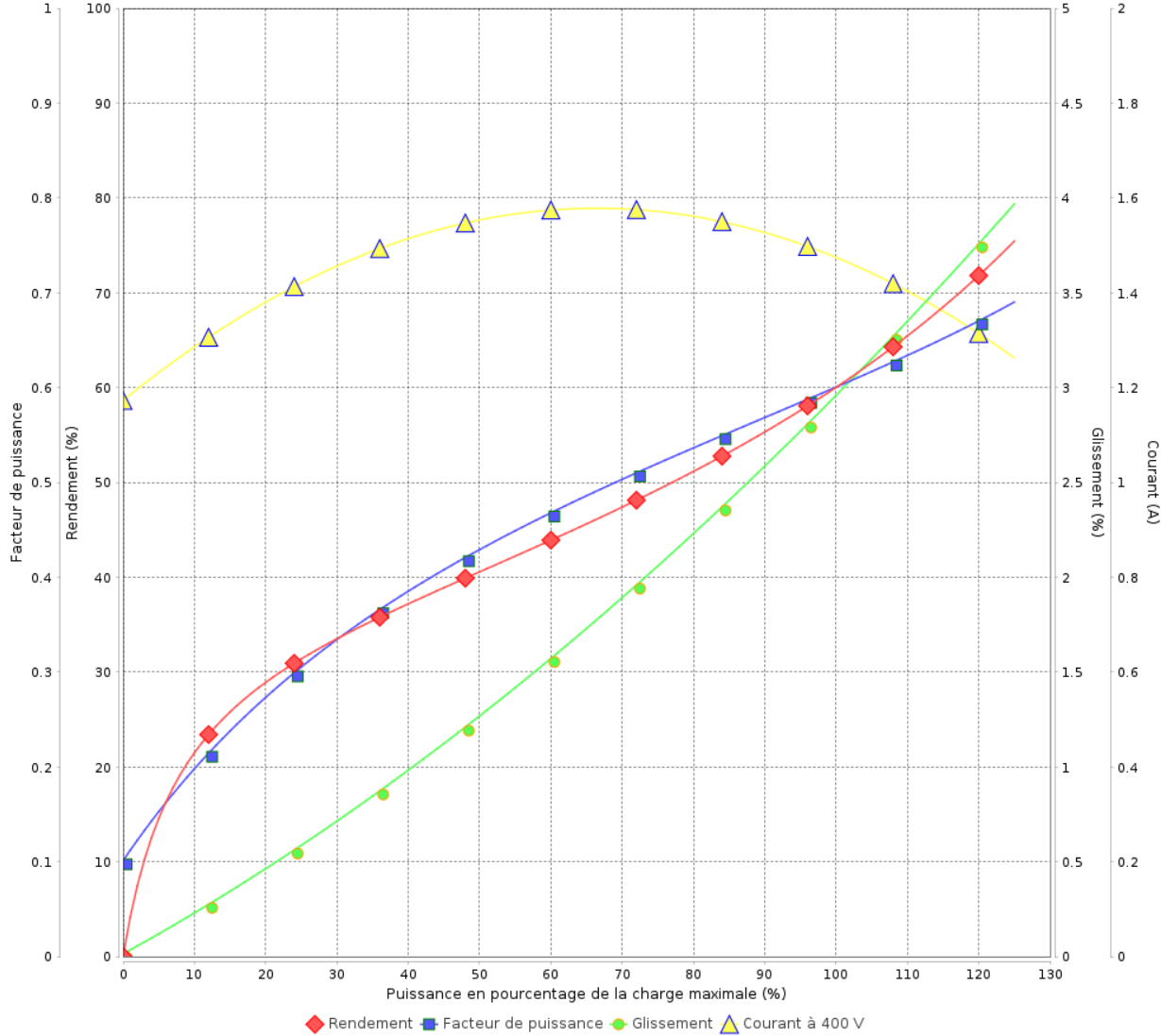
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : Multimounting IE1 Three-Phase      Code produit : 10020987

Courbe de performance en charge



|                                   |                          |                                    |      |         |          |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|------|---------|----------|
| Performance : 400 V 50 Hz 6P      |                          |                                    |      |         |          |
| Courant à pleine charge : 1.49 A  |                          | Moment d'inertie (J) : 0.0067 kgm² |      |         |          |
| Intensité de démarrage : 4.5      |                          | Service : S1                       |      |         |          |
| Couple à pleine charge : 3.64 Nm  |                          | Classe d'isolation : F             |      |         |          |
| Couple de démarrage : 200 %       |                          | Facteur de service : 1.00          |      |         |          |
| Couple maximum : 260 %            |                          | Echauffement : 80 K                |      |         |          |
| Vitesse à pleine charge : 970 rpm |                          | Type : N                           |      |         |          |
| Rév.                              | Résume des modifications |                                    | Fait | Verifié | Date     |
|                                   |                          |                                    |      |         |          |
| Exécuteur                         |                          |                                    |      | Page    | Révision |
| Vérificateur                      |                          |                                    |      |         |          |
| Date                              | 15/04/2025               |                                    |      |         |          |
|                                   |                          |                                    |      | 6 / 12  |          |

# COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : Multimounting IE1 Three-Phase Code produit : 10020987

Performance : 400 V 50 Hz 4P

|                         |            |                      |                           |
|-------------------------|------------|----------------------|---------------------------|
| Courant à pleine charge | : 3.55 A   | Moment d'inertie (J) | : 0.0067 kgm <sup>2</sup> |
| Intensité de démarrage  | : 5.5      | Service              | : S1                      |
| Couple à pleine charge  | : 9.95 Nm  | Classe d'isolation   | : F                       |
| Couple de démarrage     | : 200 %    | Facteur de service   | : 1.00                    |
| Couple maximum          | : 240 %    | Echauffement         | : 80 K                    |
| Vitesse à pleine charge | : 1440 rpm | Type                 | : N                       |

Constante de temps  
d'échauffement  
Constante de temps de  
refroidissement

| Rév.         | Résumé des modifications |  | Fait | Verifié        | Date     |
|--------------|--------------------------|--|------|----------------|----------|
| Exécuteur    |                          |  |      |                |          |
| Vérificateur |                          |  |      |                |          |
| Date         | 15/04/2025               |  |      | Page<br>7 / 12 | Révision |

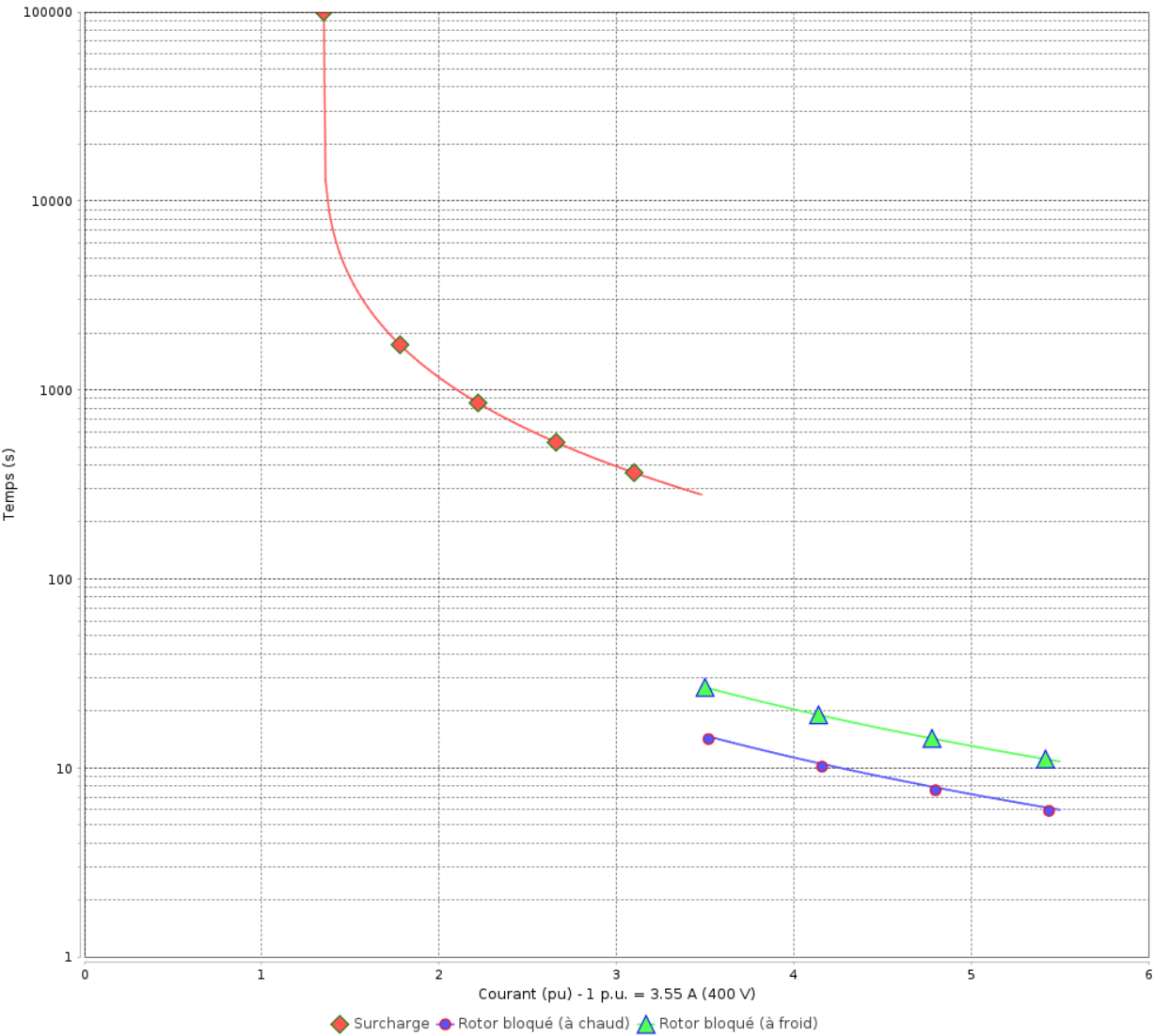
# COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

COURBE DE LIMITE THERMIQUE



|              |                          |  |      |                |          |
|--------------|--------------------------|--|------|----------------|----------|
| Rév.         | Résume des modifications |  | Fait | Verifié        | Date     |
| Exécuteur    |                          |  |      | Page<br>8 / 12 | Révision |
| Vérificateur |                          |  |      |                |          |
| Date         | 15/04/2025               |  |      |                |          |



# COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : Multimounting IE1 Three-Phase Code produit : 10020987

Performance : 400 V 50 Hz 6P

|                         |           |                      |                           |
|-------------------------|-----------|----------------------|---------------------------|
| Courant à pleine charge | : 1.49 A  | Moment d'inertie (J) | : 0.0067 kgm <sup>2</sup> |
| Intensité de démarrage  | : 4.5     | Service              | : S1                      |
| Couple à pleine charge  | : 3.64 Nm | Classe d'isolation   | : F                       |
| Couple de démarrage     | : 200 %   | Facteur de service   | : 1.00                    |
| Couple maximum          | : 260 %   | Echauffement         | : 80 K                    |
| Vitesse à pleine charge | : 970 rpm | Type                 | : N                       |

Constante de temps  
d'échauffement  
Constante de temps de  
refroidissement

| Rév.         | Résumé des modifications |  | Fait | Verifié        | Date     |
|--------------|--------------------------|--|------|----------------|----------|
| Exécuteur    |                          |  |      |                |          |
| Vérificateur |                          |  |      |                |          |
| Date         | 15/04/2025               |  |      | Page<br>9 / 12 | Révision |

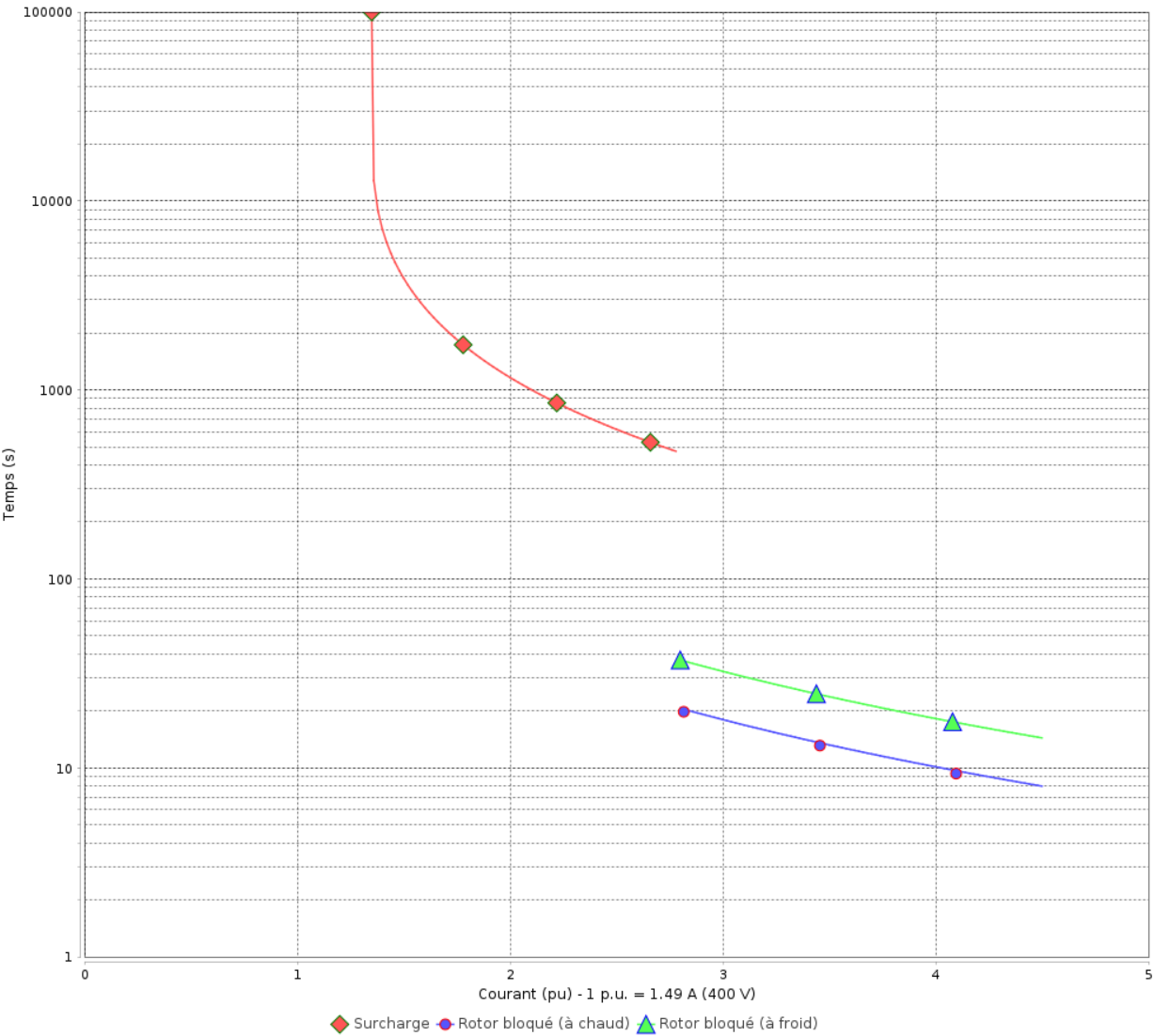
# COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

COURBE DE LIMITE THERMIQUE



|              |                          |  |      |                 |          |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Rév.         | Résume des modifications |  | Fait | Verifié         | Date     |
| Exécuteur    |                          |  |      | Page<br>10 / 12 | Révision |
| Vérificateur |                          |  |      |                 |          |
| Date         | 15/04/2025               |  |      |                 |          |

# Courbe du convertisseur

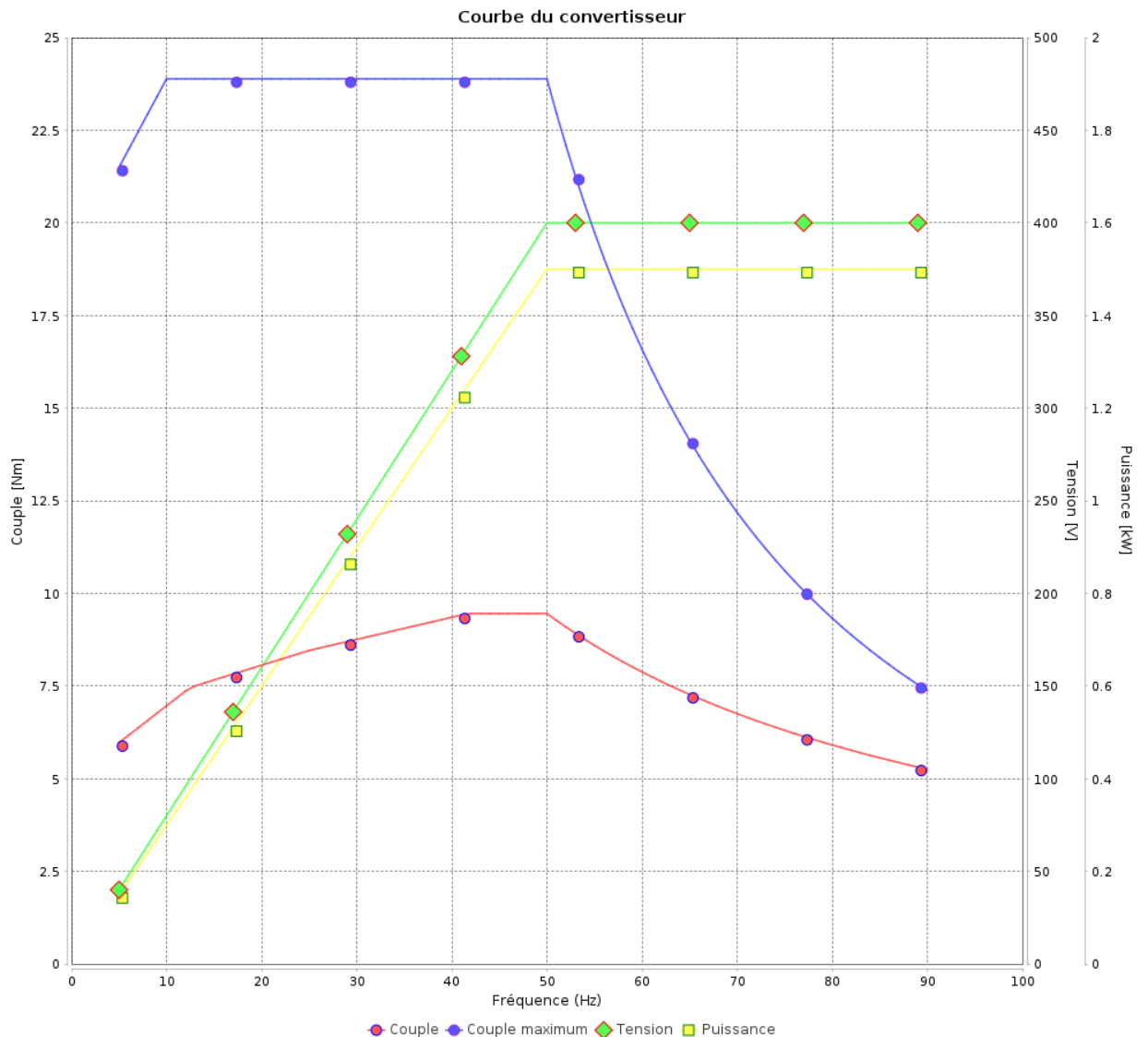
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : Multimounting IE1 Three-Phase

Code produit : 10020987



Performance : 400 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge : 3.55 A  
Intensité de démarrage : 5.5  
Couple à pleine charge : 9.95 Nm  
Couple de démarrage : 200 %  
Couple maximum : 240 %  
Vitesse à pleine charge : 1440 rpm

Moment d'inertie (J) : 0.0067 kgm<sup>2</sup>  
Service : S1  
Classe d'isolation : F  
Facteur de service : 1.00  
Echauffement : 80 K  
Type : N

| Rév.         | Résumé des modifications |  | Fait | Verifié         | Date     |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur    |                          |  |      |                 |          |
| Vérificateur |                          |  |      |                 |          |
| Date         | 15/04/2025               |  |      | Page<br>11 / 12 | Révision |

# Courbe du convertisseur

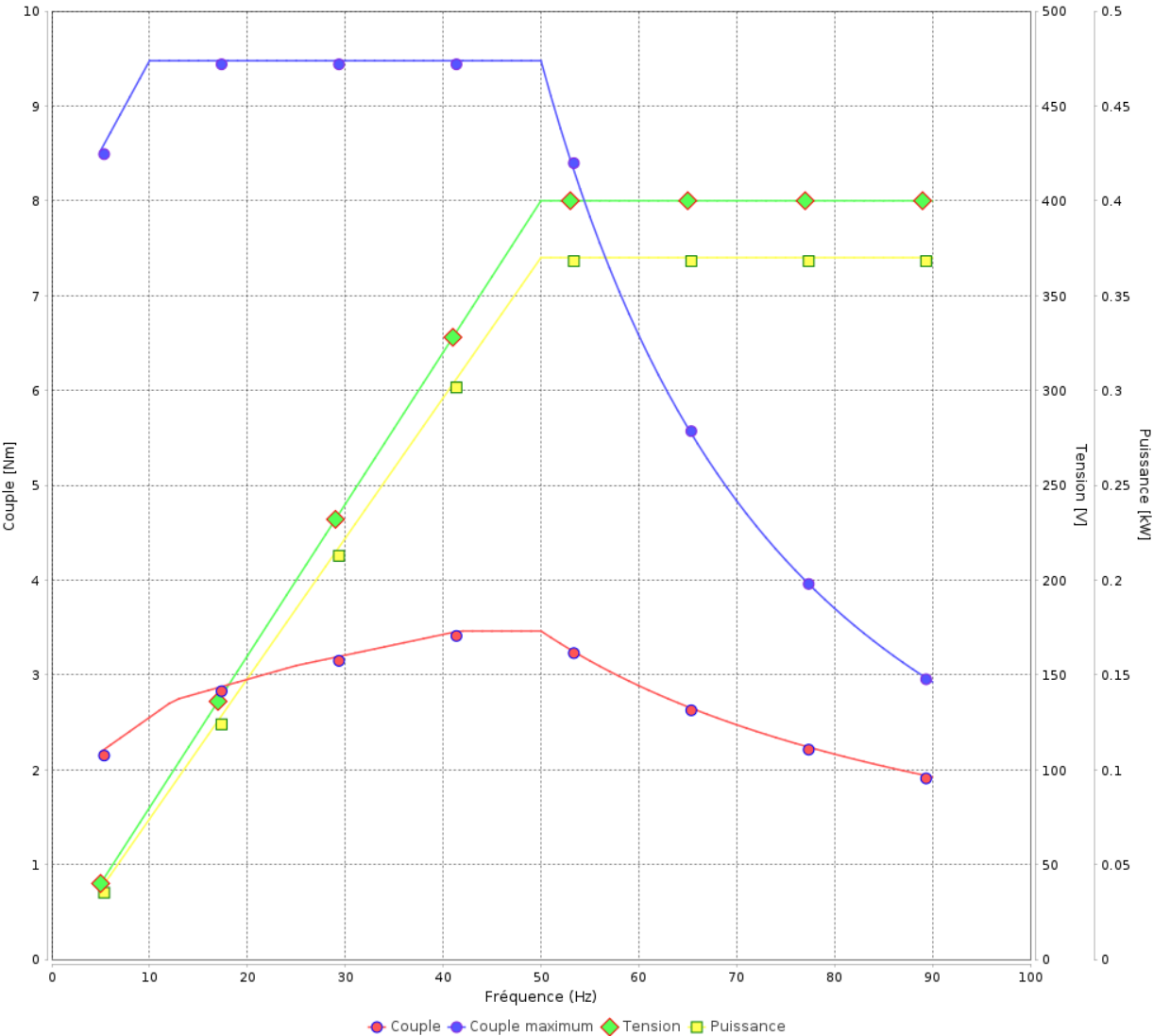
## Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : Multimounting IE1 Three-Phase      Code produit : 10020987

Courbe du convertisseur



|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Performance : 400 V 50 Hz 6P      |                                    |
| Courant à pleine charge : 1.49 A  | Moment d'inertie (J) : 0.0067 kgm² |
| Intensité de démarrage : 4.5      | Service : S1                       |
| Couple à pleine charge : 3.64 Nm  | Classe d'isolation : F             |
| Couple de démarrage : 200 %       | Facteur de service : 1.00          |
| Couple maximum : 260 %            | Echauffement : 80 K                |
| Vitesse à pleine charge : 970 rpm | Type : N                           |

| Rév.         | Résume des modifications | Fait | Verifié      | Date     |
|--------------|--------------------------|------|--------------|----------|
| Exécuteur    |                          |      |              |          |
| Vérificateur |                          |      |              |          |
| Date         | 15/04/2025               |      | Page 12 / 12 | Révision |

