

FICHE TECHNIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919

Carcasse : 280S/M
 Classe d'isolation : F
 Service : S1
 Température ambiante : -20°C à +40°C
 Altitude : 1000 m
 Degré de protection : IP55
 Type : NE

Type de refroidissement : IC411 - TEFC
 Forme : B5T
 Sens de rotation¹ : Les deux sens de rotation
 Méthode de démarrage : Démarrage direct
 Poids approximatif³ : 735 kg
 Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm²

| | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Puissance nominale [kW] | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Pôles | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Fréquence [Hz] | 50 | 50 | 50 | 60 |
| Tension à pleine charge [V] | 380/660 | 400/690 | 415 | 460 |
| Courant à pleine charge [A] | 162/93.4 | 156/90.4 | 152 | 136 |
| Courant de démarrage [A] | 1152/663 | 1309/759 | 1292 | 1184 |
| Intensité de démarrage [A] | 7.1 | 8.4 | 8.5 | 8.7 |
| Courant à vide [A] | 45.0/25.9 | 49.0/28.4 | 52.0 | 45.0 |
| Vitesse à pleine charge [RPM] | 2976 | 2979 | 2981 | 3583 |
| Glissement [%] | 0.80 | 0.70 | 0.63 | 0.47 |
| Couple à pleine charge [Nm] | 289 | 289 | 288 | 240 |
| Couple de démarrage [%] | 220 | 229 | 250 | 280 |
| Couple maximum [%] | 280 | 320 | 350 | 370 |
| Facteur de service | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Echauffement | 80 K | 80 K | 80 K | 80 K |
| Temps de blocage du rotor | 59s (à froid) 33s (à chaud) | 52s (à froid) 29s (à chaud) | 48s (à froid) 27s (à chaud) | 73s (à froid) 41s (à chaud) |
| Bruit ² | 77.0 dB(A) | 77.0 dB(A) | 77.0 dB(A) | 81.0 dB(A) |
| Rendement (%) | 25% | | | |
| | 50% | 94.3 | 94.3 | 93.5 |
| | 75% | 95.2 | 95.2 | 95.0 |
| | 100% | 95.8 | 95.8 | 95.4 |
| Cos Φ | 25% | | | |
| | 50% | 0.80 | 0.77 | 0.76 |
| | 75% | 0.86 | 0.85 | 0.84 |
| | 100% | 0.88 | 0.87 | 0.87 |

Losses at normative operating points (speed;torque), in percentage of rated output power

| | | | | | |
|------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| Losses (%) | P1 (0,9;1,0) | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 4.5 |
| | P2 (0,5;1,0) | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 3.2 |
| | P3 (0,25;1,0) | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.7 |
| | P4 (0,9;0,5) | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.7 |
| | P5 (0,5;0,5) | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.4 |
| | P6 (0,5;0,25) | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.0 |
| | P7 (0,25;0,25) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

Avant Derrière
 Type de palier : 6314 C3 6314 C3
 Modèle - blindage : 00016 00006
 Intervalle de graissage : 5000 h 5000 h
 Quantité de lubrifiant : 27 g 27 g
 Type de lubrifiant : Mobil Polyrex EM

Efforts sur l'embase
 Traction maximum : 4167 N
 Compression maximum : 11377 N

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 | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|-------------|----------|
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | Page 1 / 23 | Révision |

FICHE TECHNIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Remarque

| Rév. | Résume des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|----------------|----------|
| | | | | | |
| Exécuteur | | | | Page 2 / 23 | Révision |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | | |

FICHE TECHNIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Protection Thermique

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

| | | | | | |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|----------|
| Rév. | Résume des modifications | | Fait | Verifié | Date |
| Exécuteur | | | | Page | Révision |
| Vérificateur | | | | 3 / 23 | |
| Date | 16/04/2025 | | | | |

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage

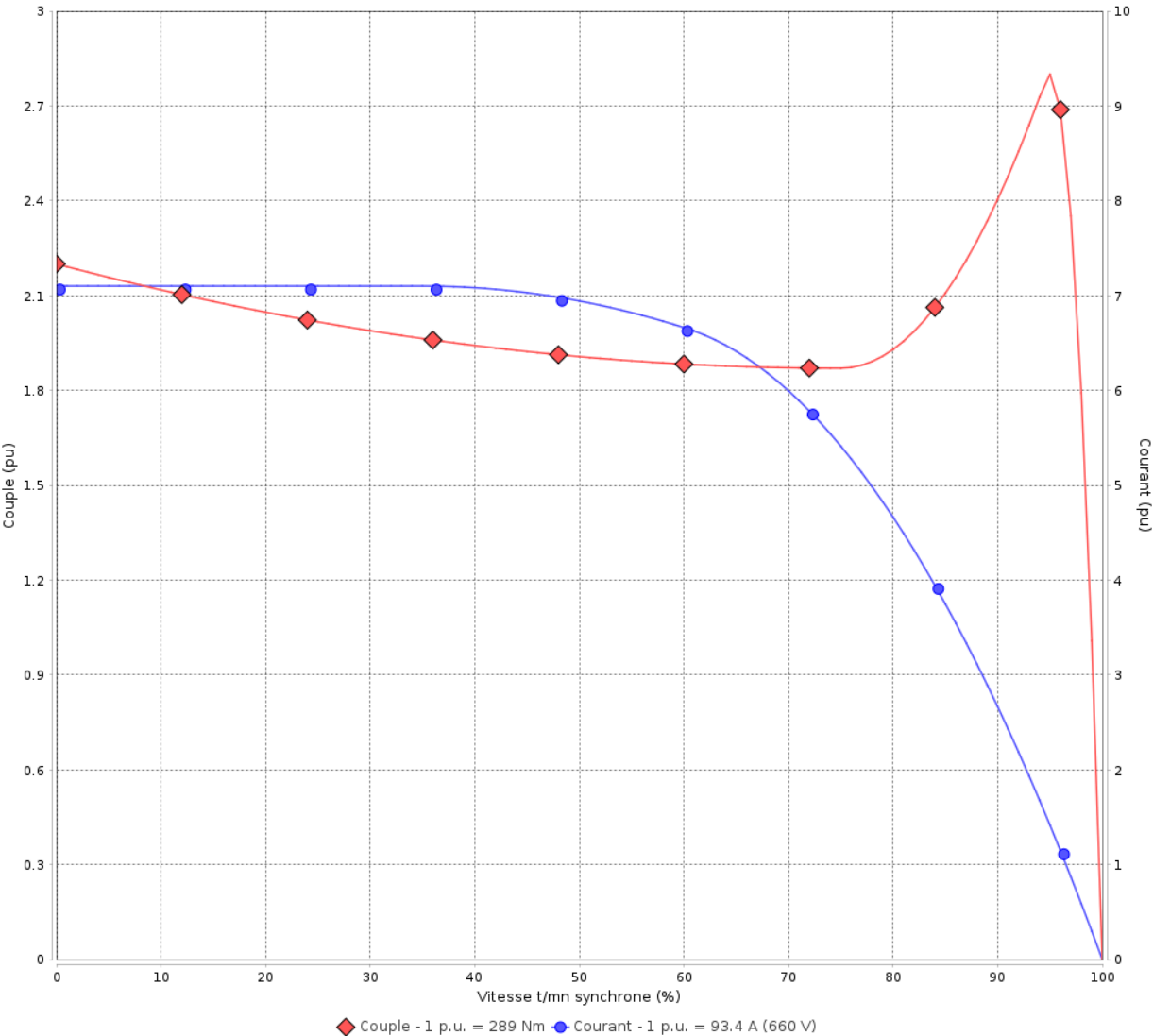


Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE



Performance : 380/660 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge : 162/93.4 A
Intensité de démarrage : 7.1
Couple à pleine charge : 289 Nm
Couple de démarrage : 220 %
Couple maximum : 280 %
Vitesse à pleine charge : 2976 rpm

Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : NE

Temps de blocage du rotor : 59s (à froid) 33s (à chaud)

| Rév. | Résume des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | Page 4 / 23 | Révision |

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

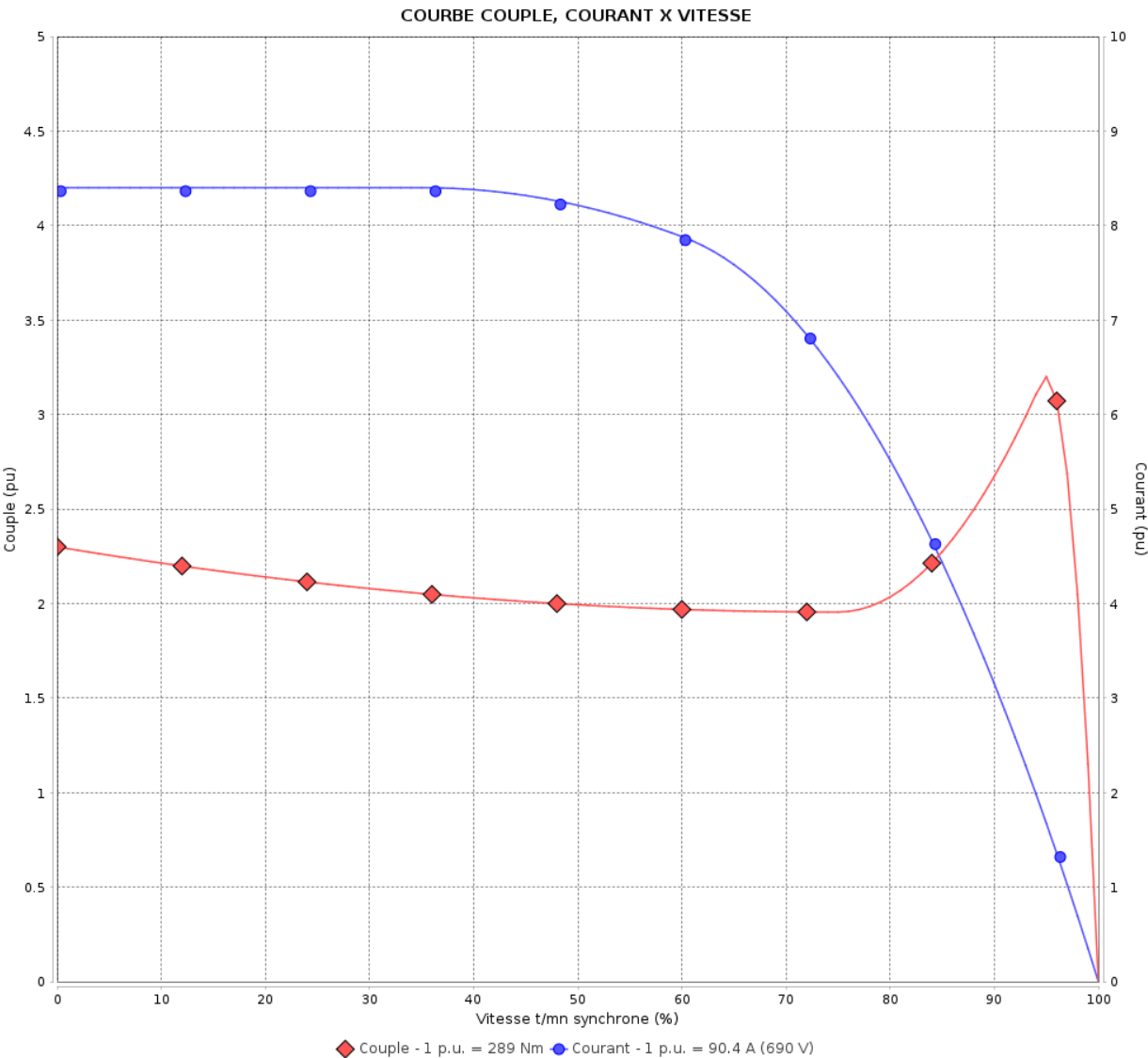
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919



Performance : 400/690 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge : 156/90.4 A
Intensité de démarrage : 8.4
Couple à pleine charge : 289 Nm
Couple de démarrage : 229 %
Couple maximum : 320 %
Vitesse à pleine charge : 2979 rpm

Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : NE

Temps de blocage du rotor : 52s (à froid) 29s (à chaud)

| Rév. | Résumé des modifications | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|---------|------|
| | | | | |
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | |

| | |
|--------|----------|
| Page | Révision |
| 5 / 23 | |

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage

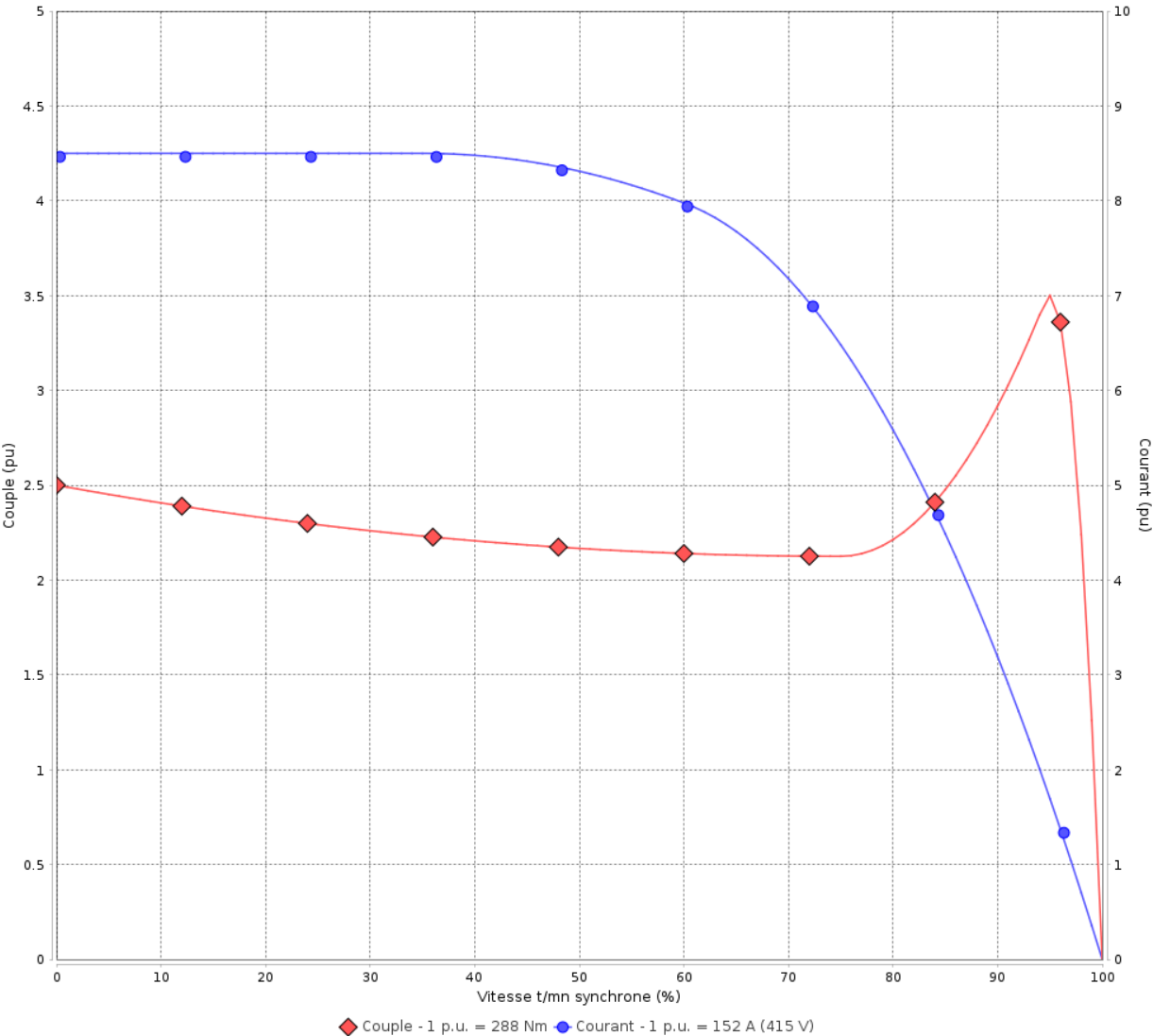


Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE



Performance : 415 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge : 152 A
Intensité de démarrage : 8.5
Couple à pleine charge : 288 Nm
Couple de démarrage : 250 %
Couple maximum : 350 %
Vitesse à pleine charge : 2981 rpm

Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : NE

Temps de blocage du rotor : 48s (à froid) 27s (à chaud)

| Rév. | Résume des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | Page 6 / 23 | Révision |

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

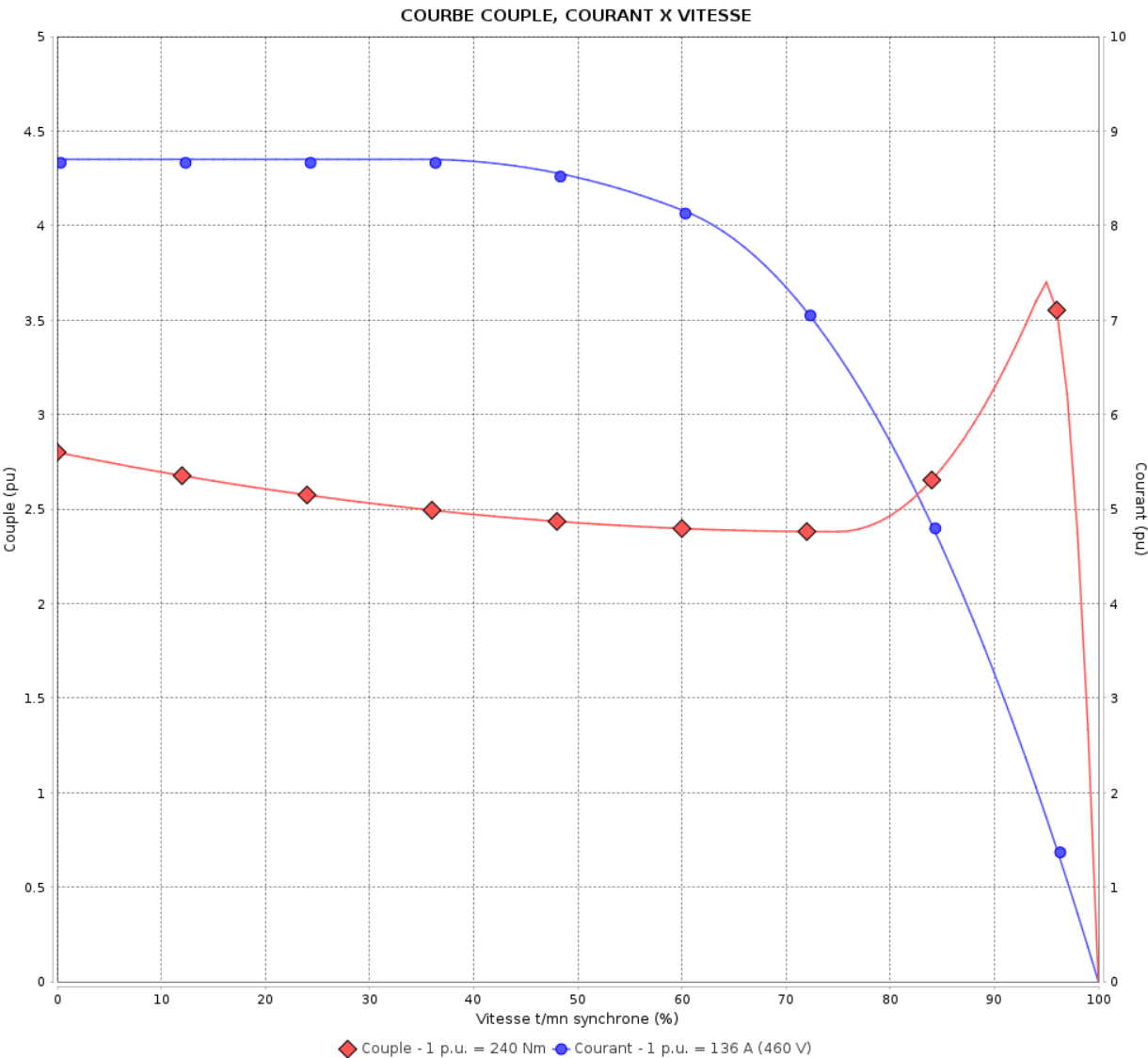
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919



Performance : 460 V 60 Hz 2P

| | | | |
|-------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Courant à pleine charge | : 136 A | Moment d'inertie (J) | : 1.60 kgm ² |
| Intensité de démarrage | : 8.7 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 240 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 280 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 370 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 3583 rpm | Type | : NE |

Temps de blocage du rotor : 73s (à froid) 41s (à chaud)

| Rév. | Résumé des modifications | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|-------------|----------|
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | Page 7 / 23 | Révision |

Courbe de performance en charge

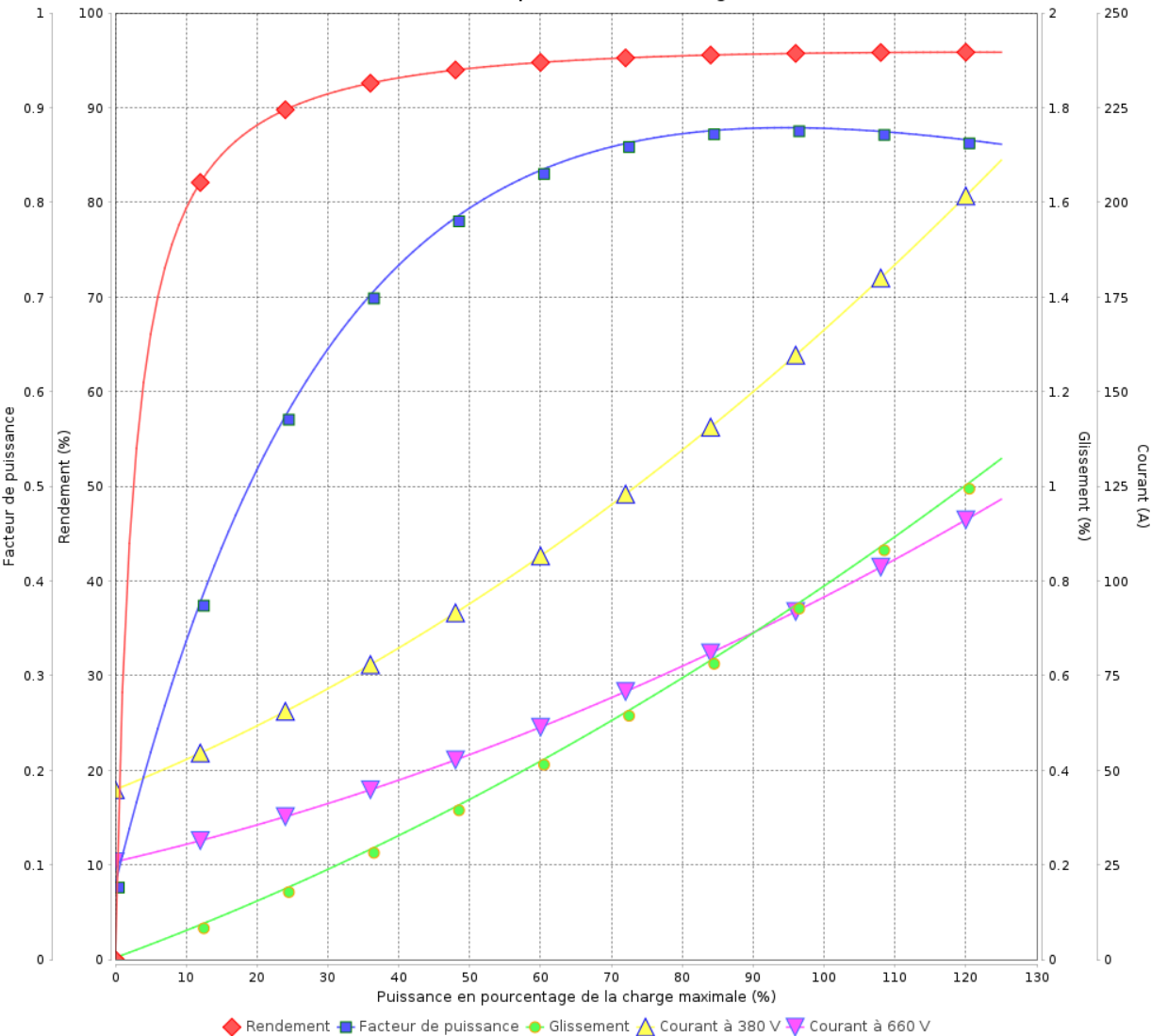
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17085919

Courbe de performance en charge



| | | | |
|----------------------------------|--------------|----------------------|-------------|
| Performance : 380/660 V 50 Hz 2P | | | |
| Courant à pleine charge | : 162/93.4 A | Moment d'inertie (J) | : 1.60 kgm² |
| Intensité de démarrage | : 7.1 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 289 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 220 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 280 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 2976 rpm | Type | : NE |

| | | | | | | |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|----------------|----------|
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date | |
| | | | | | | |
| Exécuteur | | | | | Page 8 / 23 | Révision |
| Vérificateur | | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | | | |

Courbe de performance en charge

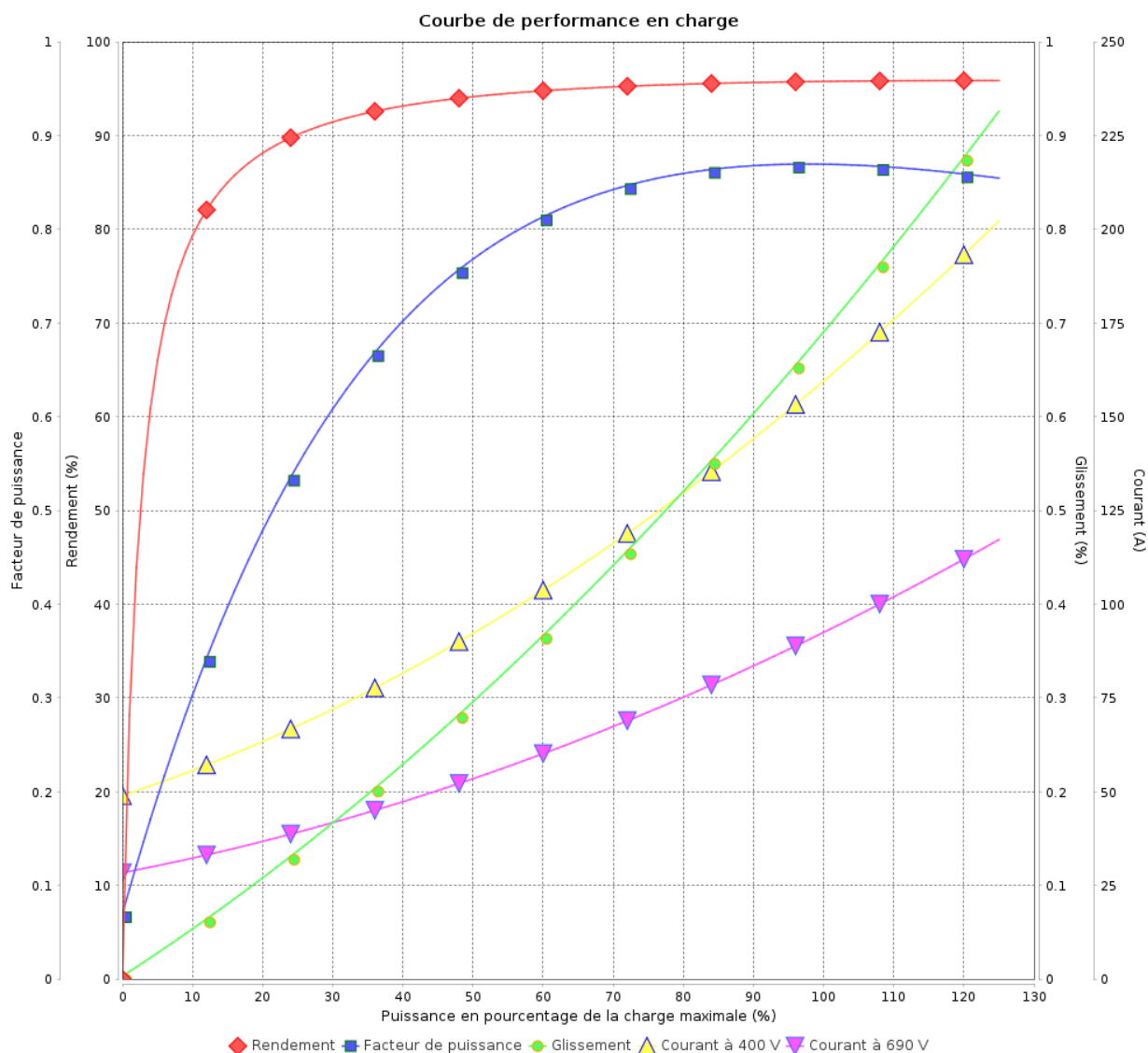
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919



Performance : 400/690 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge : 156/90.4 A
Intensité de démarrage : 8.4
Couple à pleine charge : 289 Nm
Couple de démarrage : 229 %
Couple maximum : 320 %
Vitesse à pleine charge : 2979 rpm

Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : NE

| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|----------------|----------|
| Exécuter | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | Page 9 / 23 | Révision |

Courbe de performance en charge

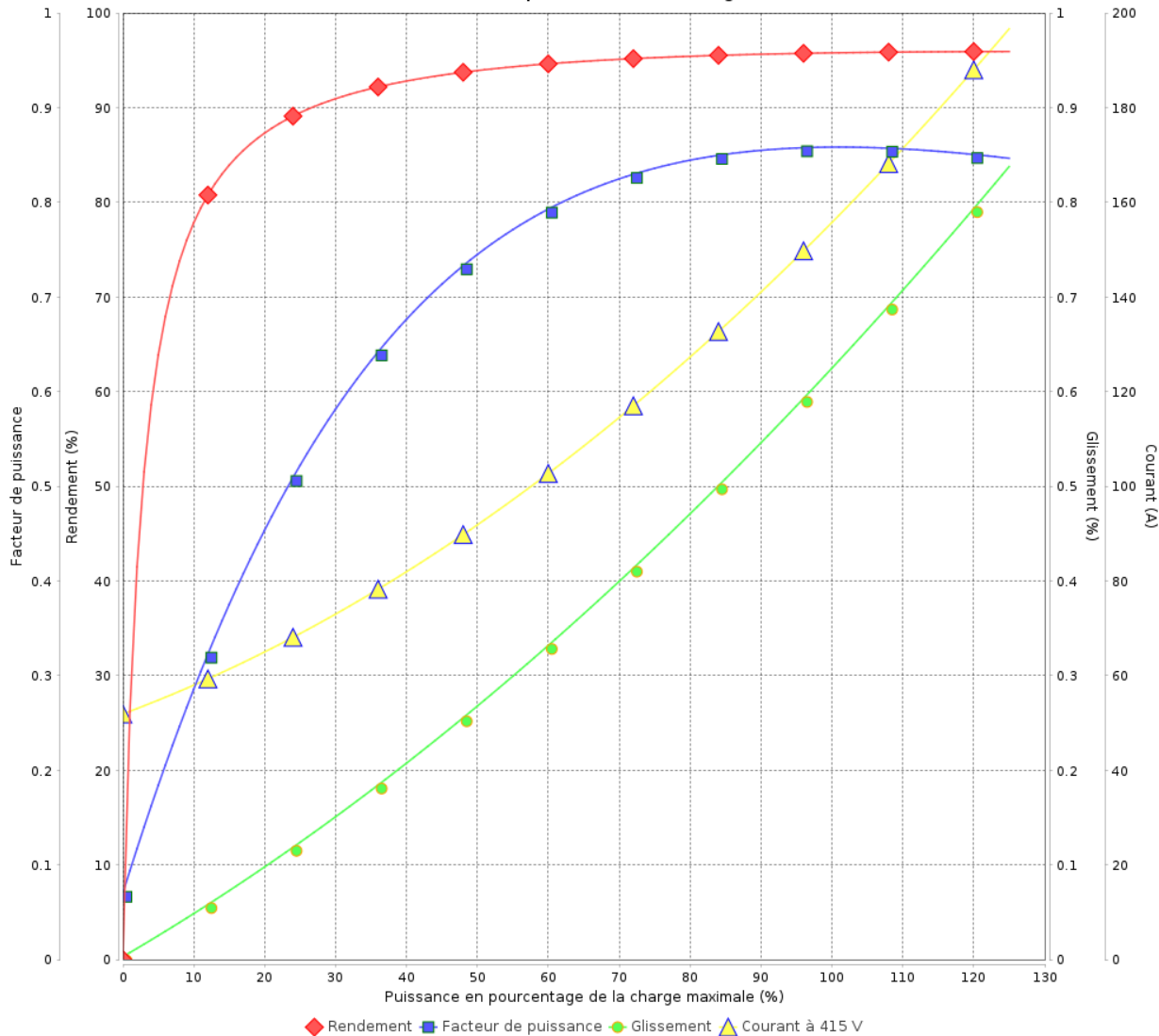
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17085919

Courbe de performance en charge



| | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|------|-----------------|----------|
| Performance : 415 V 50 Hz 2P | | | | | |
| Courant à pleine charge : 152 A | | Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm² | | | |
| Intensité de démarrage : 8.5 | | Service : S1 | | | |
| Couple à pleine charge : 288 Nm | | Classe d'isolation : F | | | |
| Couple de démarrage : 250 % | | Facteur de service : 1.00 | | | |
| Couple maximum : 350 % | | Echauffement : 80 K | | | |
| Vitesse à pleine charge : 2981 rpm | | Type : NE | | | |
| Rév. | Résume des modifications | | Fait | Verifié | Date |
| | | | | | |
| Exécuteur | | | | Page 10 / 23 | Révision |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | | |

Courbe de performance en charge

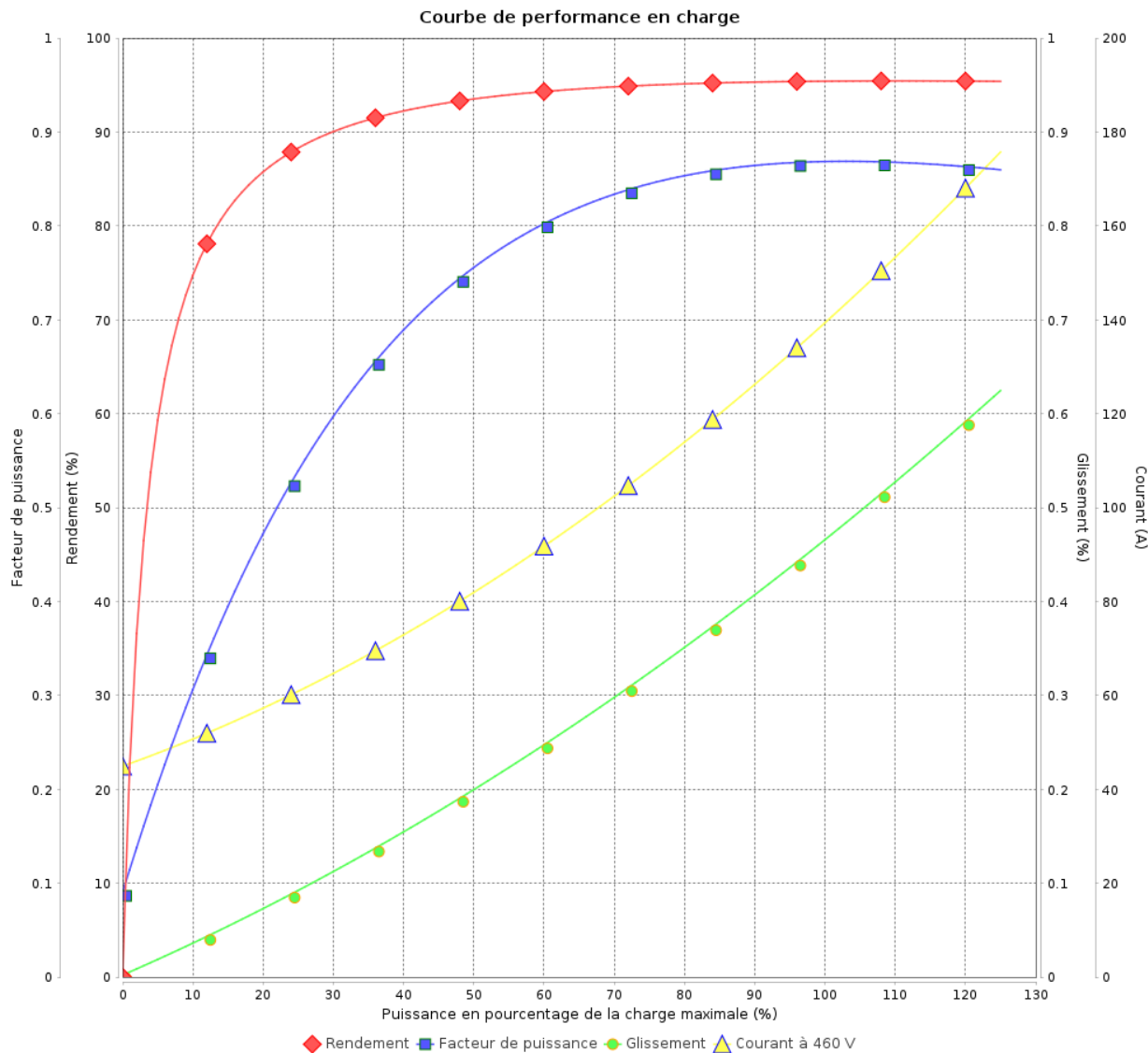
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919



Performance : 460 V 60 Hz 2P

Courant à pleine charge : 136 A
Intensité de démarrage : 8.7
Couple à pleine charge : 240 Nm
Couple de démarrage : 280 %
Couple maximum : 370 %
Vitesse à pleine charge : 3583 rpm

Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : NE

| Rév. | Résumé des modifications | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|--------------|----------|
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | Page 11 / 23 | Révision |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919

Performance : 380/660 V 50 Hz 2P

| | | | |
|-------------------------|--------------|----------------------|-------------------------|
| Courant à pleine charge | : 162/93.4 A | Moment d'inertie (J) | : 1.60 kgm ² |
| Intensité de démarrage | : 7.1 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 289 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 220 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 280 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 2976 rpm | Type | : NE |

Constante de temps
d'échauffement
Constante de temps de
refroidissement

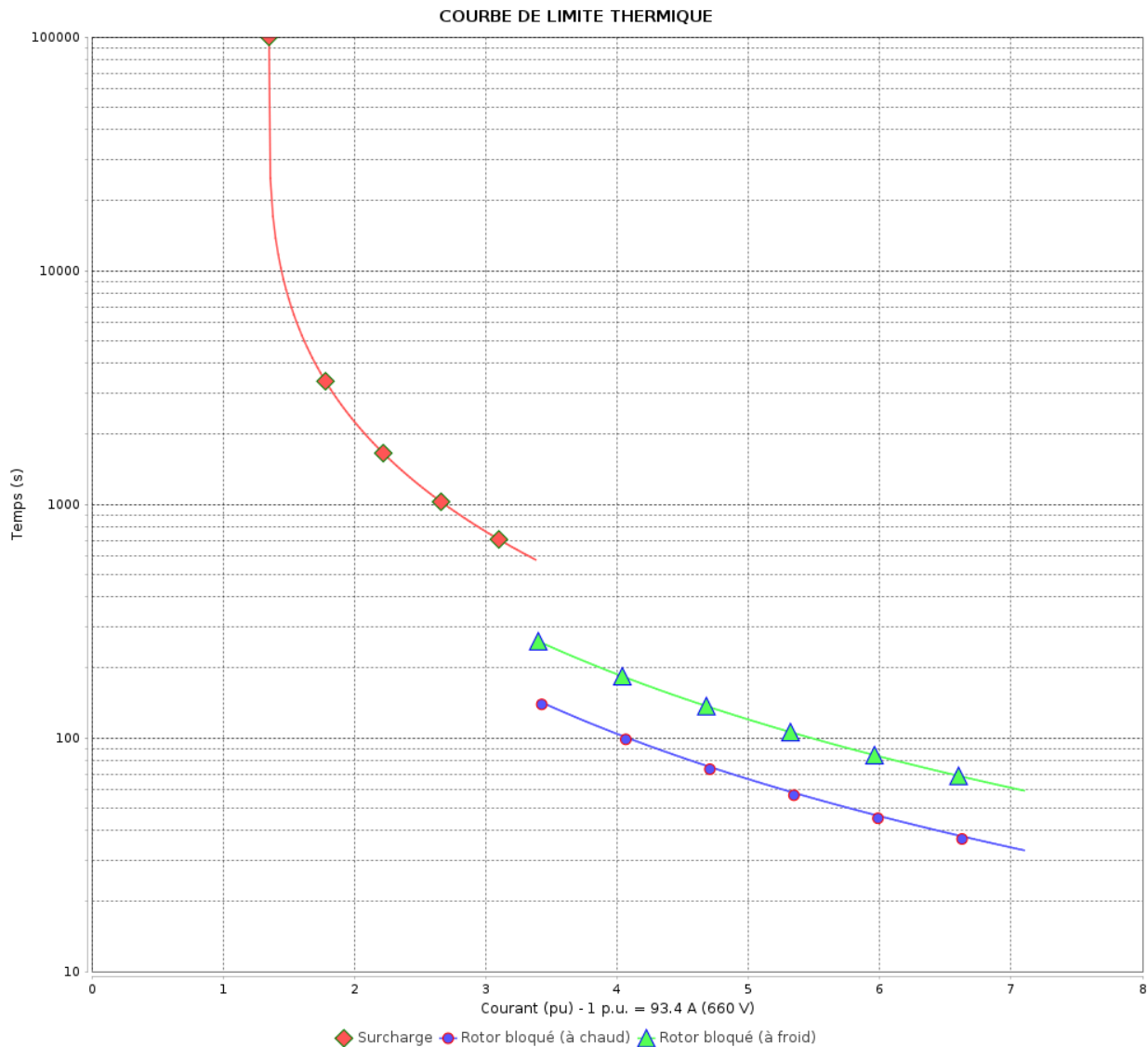
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | Page 12 / 23 | Révision |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client : _____



| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | Page 13 / 23 | Révision |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919

Performance : 400/690 V 50 Hz 2P

| | | | |
|-------------------------|--------------|----------------------|-------------------------|
| Courant à pleine charge | : 156/90.4 A | Moment d'inertie (J) | : 1.60 kgm ² |
| Intensité de démarrage | : 8.4 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 289 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 229 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 320 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 2979 rpm | Type | : NE |

Constante de temps
d'échauffement
Constante de temps de
refroidissement

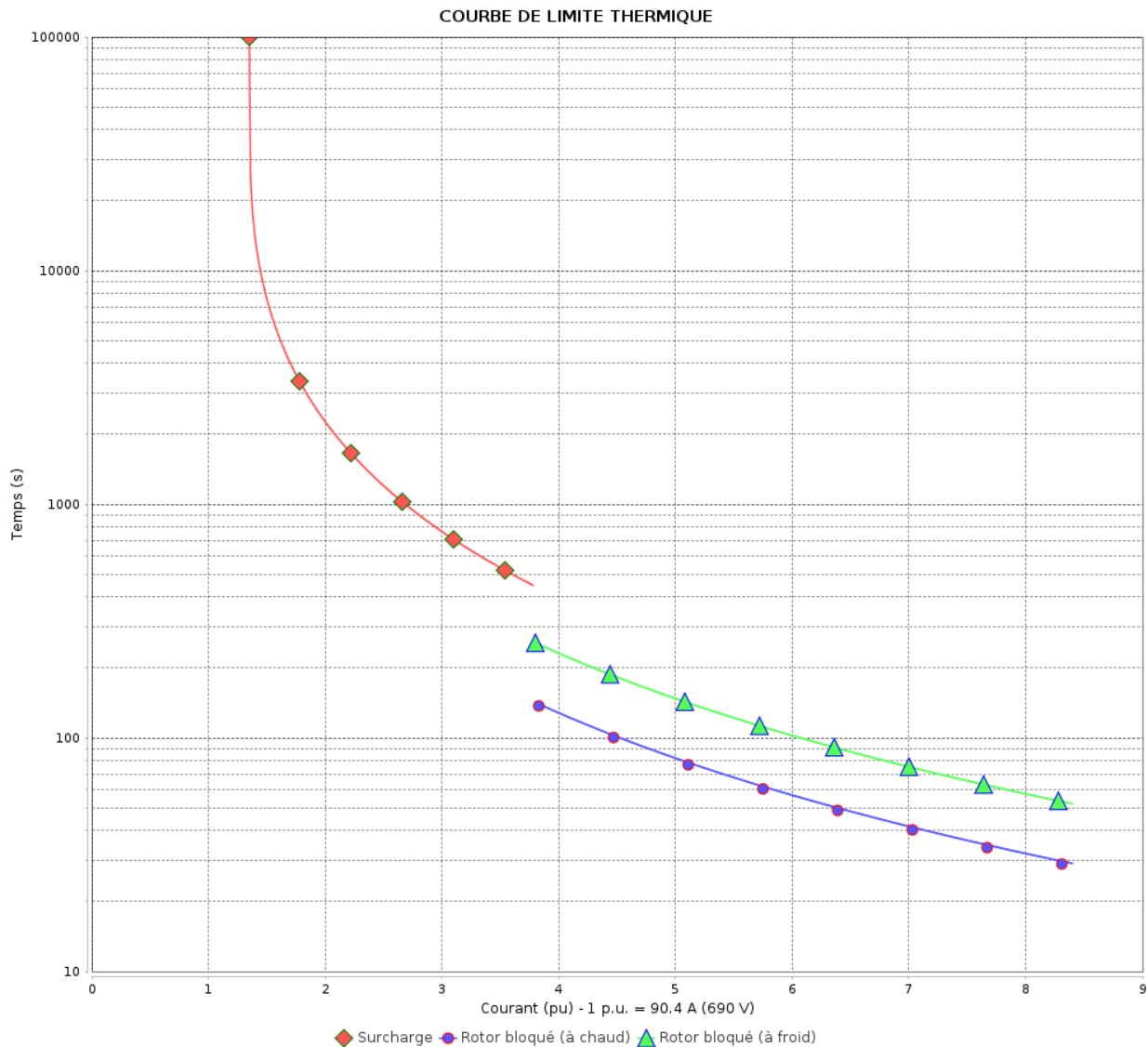
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| | | | | | |
| Exécuteur | | | | Page 14 / 23 | Révision |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | | |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :



| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | Page 15 / 23 | Révision |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919

Performance : 415 V 50 Hz 2P

| | | | |
|-------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Courant à pleine charge | : 152 A | Moment d'inertie (J) | : 1.60 kgm ² |
| Intensité de démarrage | : 8.5 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 288 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 250 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 350 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 2981 rpm | Type | : NE |

Constante de temps
d'échauffement
Constante de temps de
refroidissement

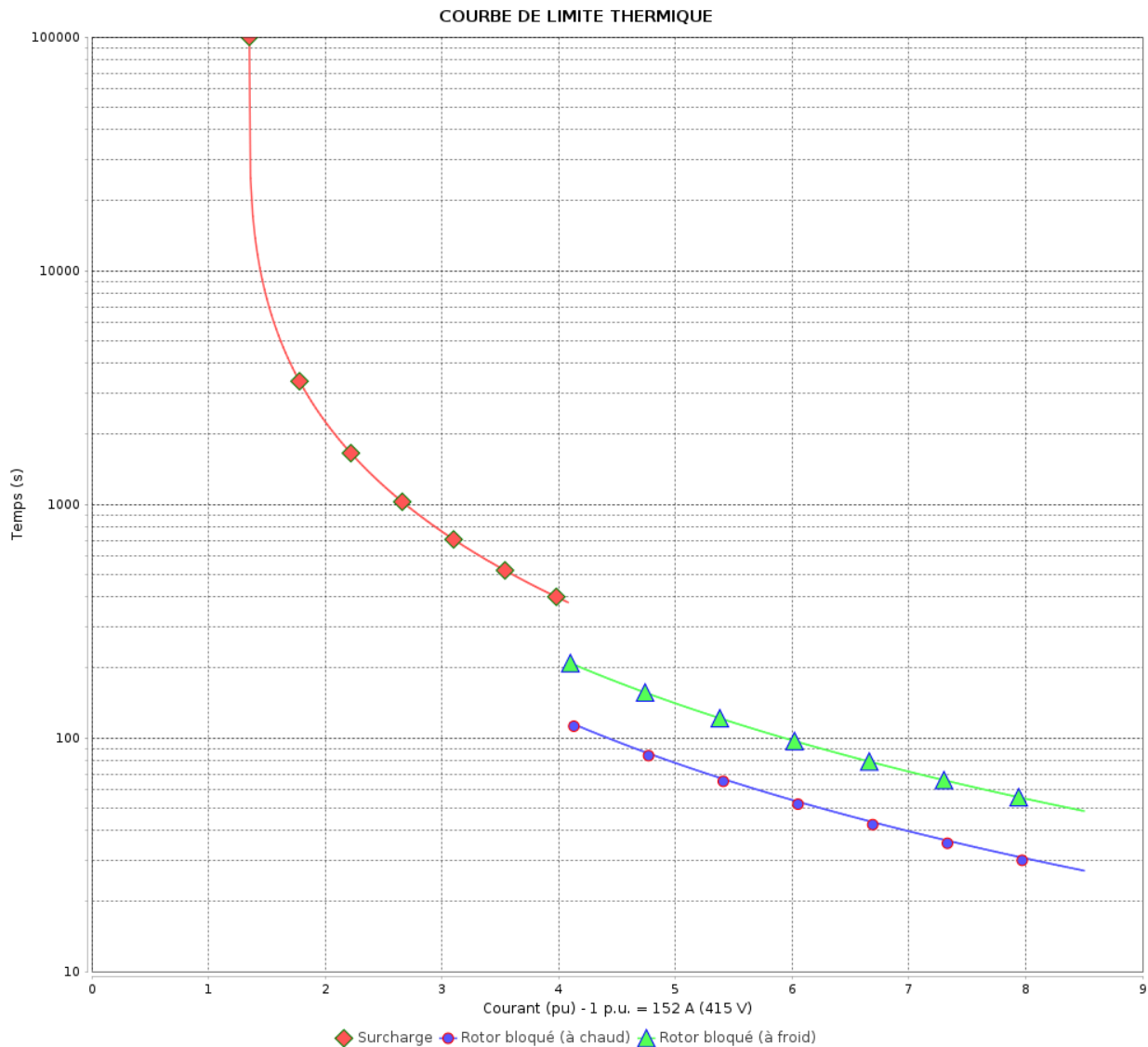
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|----------|
| Exécuteur | | | | Page | Révision |
| Vérificateur | | | | 16 / 23 | |
| Date | 16/04/2025 | | | | |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :



| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | Page 17 / 23 | Révision |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17085919

Performance : 460 V 60 Hz 2P

| | | | |
|-------------------------|------------|----------------------|-------------|
| Courant à pleine charge | : 136 A | Moment d'inertie (J) | : 1.60 kgm² |
| Intensité de démarrage | : 8.7 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 240 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 280 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 370 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 3583 rpm | Type | : NE |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Constante de temps d'échauffement | |
| Constante de temps de refroidissement | |

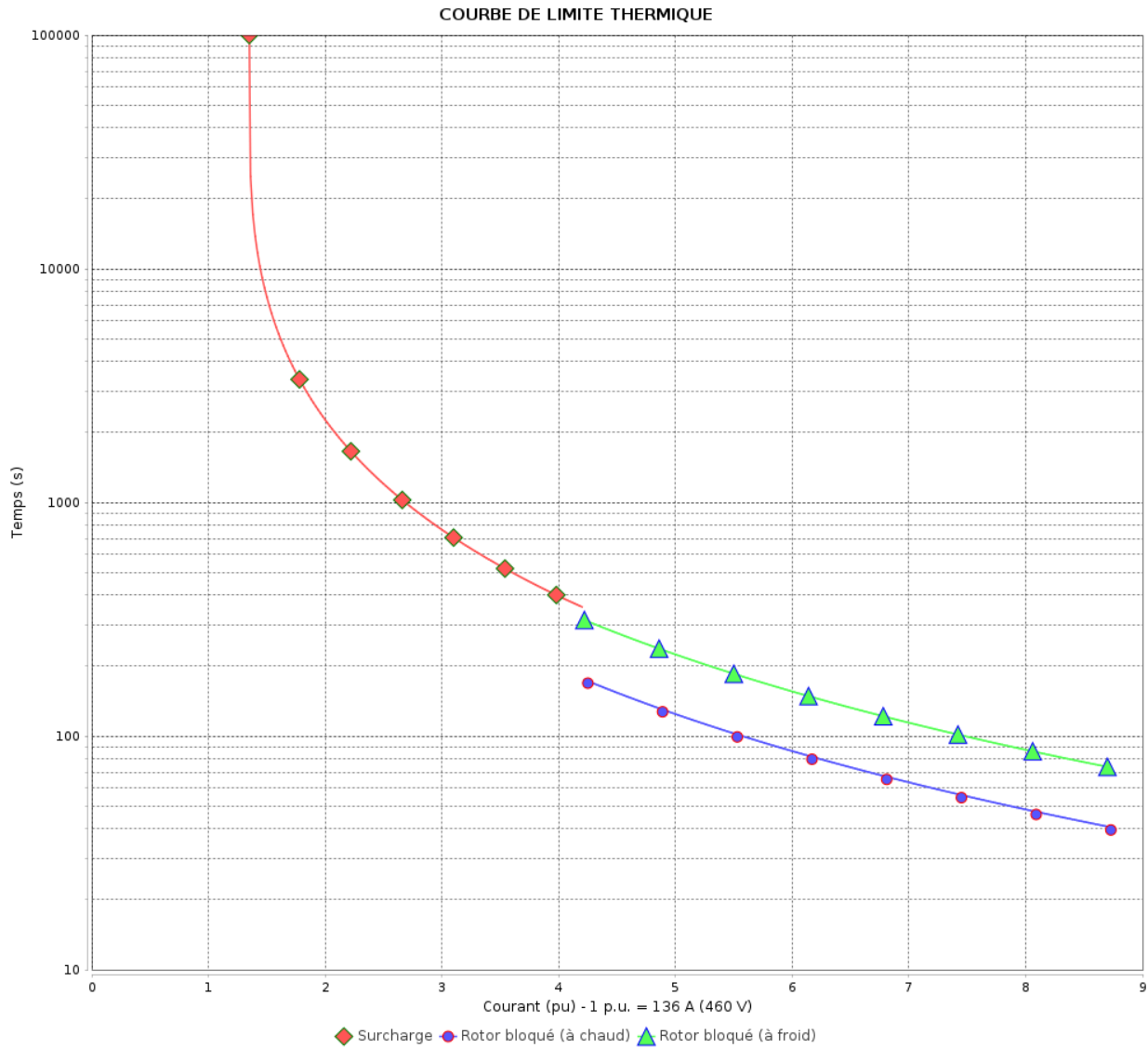
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|----------|
| | | | | | |
| Exécuteur | | | | Page | Révision |
| Vérificateur | | | | 18 / 23 | |
| Date | 16/04/2025 | | | | |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :



| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | | |
| | | | | Page 19 / 23 | Révision |

Courbe du convertisseur

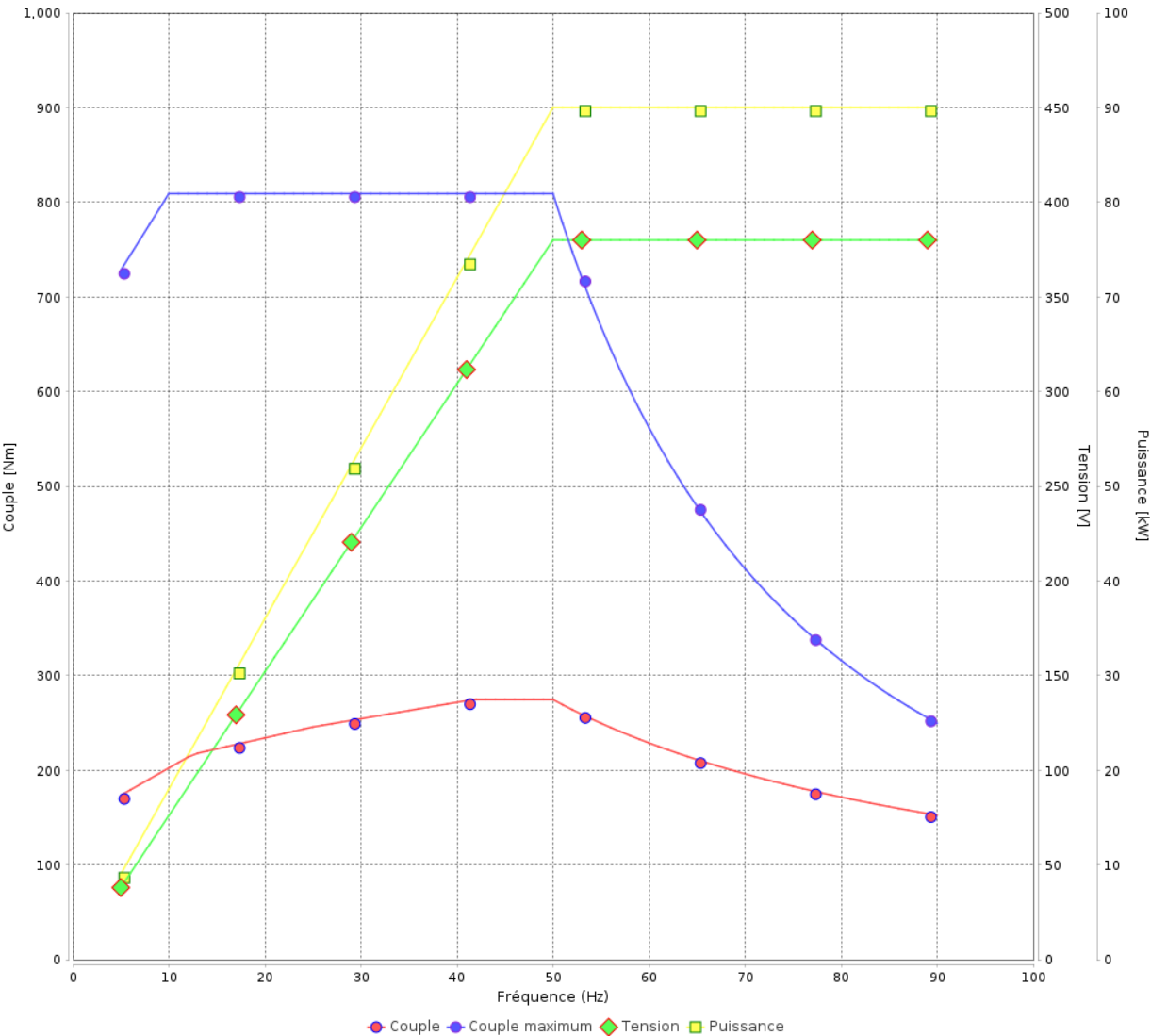
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17085919

Courbe du convertisseur



| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Performance : 380/660 V 50 Hz 2P | |
| Courant à pleine charge : 162/93.4 A | Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm² |
| Intensité de démarrage : 7.1 | Service : S1 |
| Couple à pleine charge : 289 Nm | Classe d'isolation : F |
| Couple de démarrage : 220 % | Facteur de service : 1.00 |
| Couple maximum : 280 % | Echauffement : 80 K |
| Vitesse à pleine charge : 2976 rpm | Type : NE |

| Rév. | Résume des modifications | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|--------------|----------|
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | Page 20 / 23 | Révision |

Courbe du convertisseur

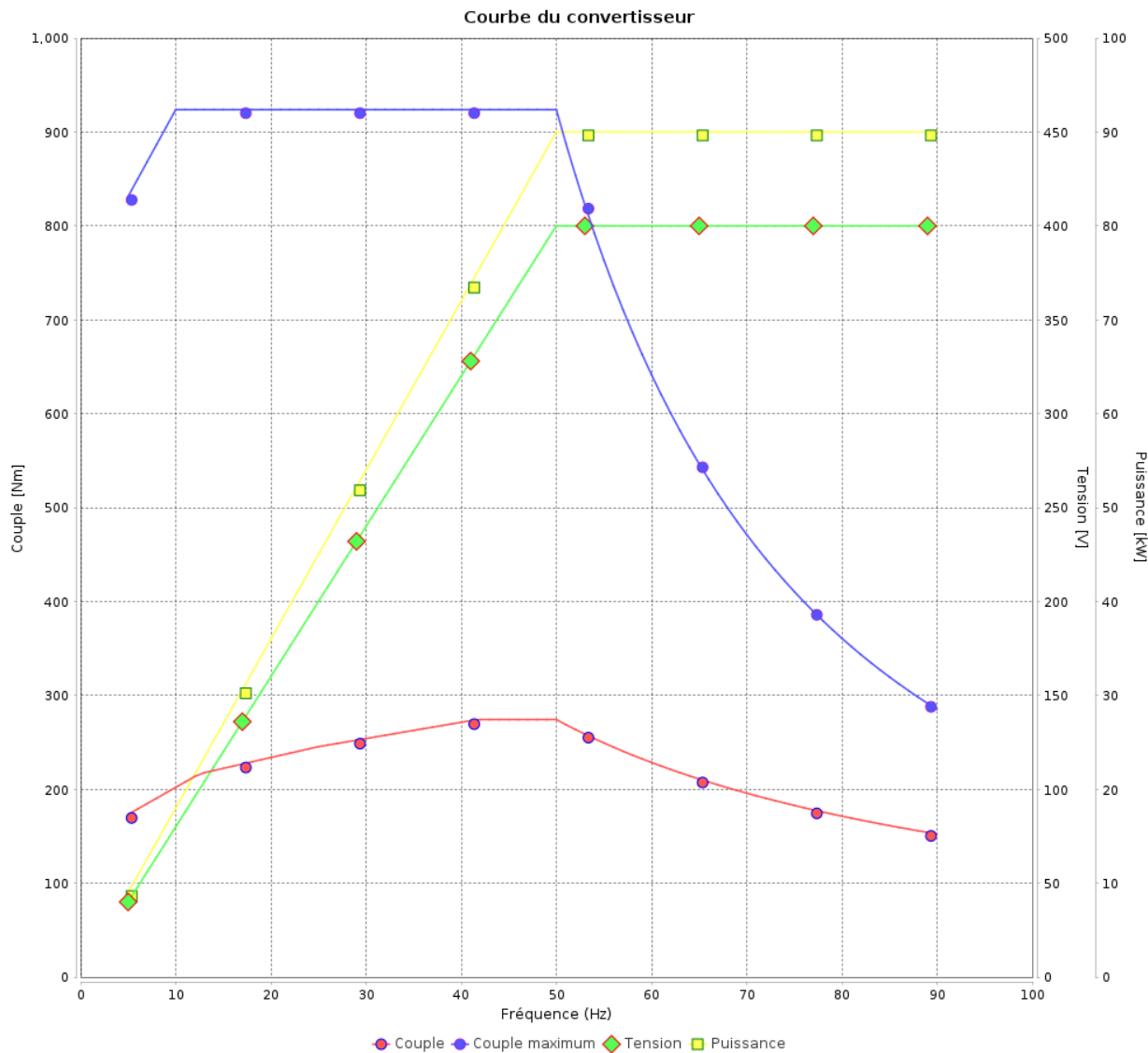
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919



Performance : 400/690 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge : 156/90.4 A
Intensité de démarrage : 8.4
Couple à pleine charge : 289 Nm
Couple de démarrage : 229 %
Couple maximum : 320 %
Vitesse à pleine charge : 2979 rpm

Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : NE

| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | Page 21 / 23 | Révision |

Courbe du convertisseur

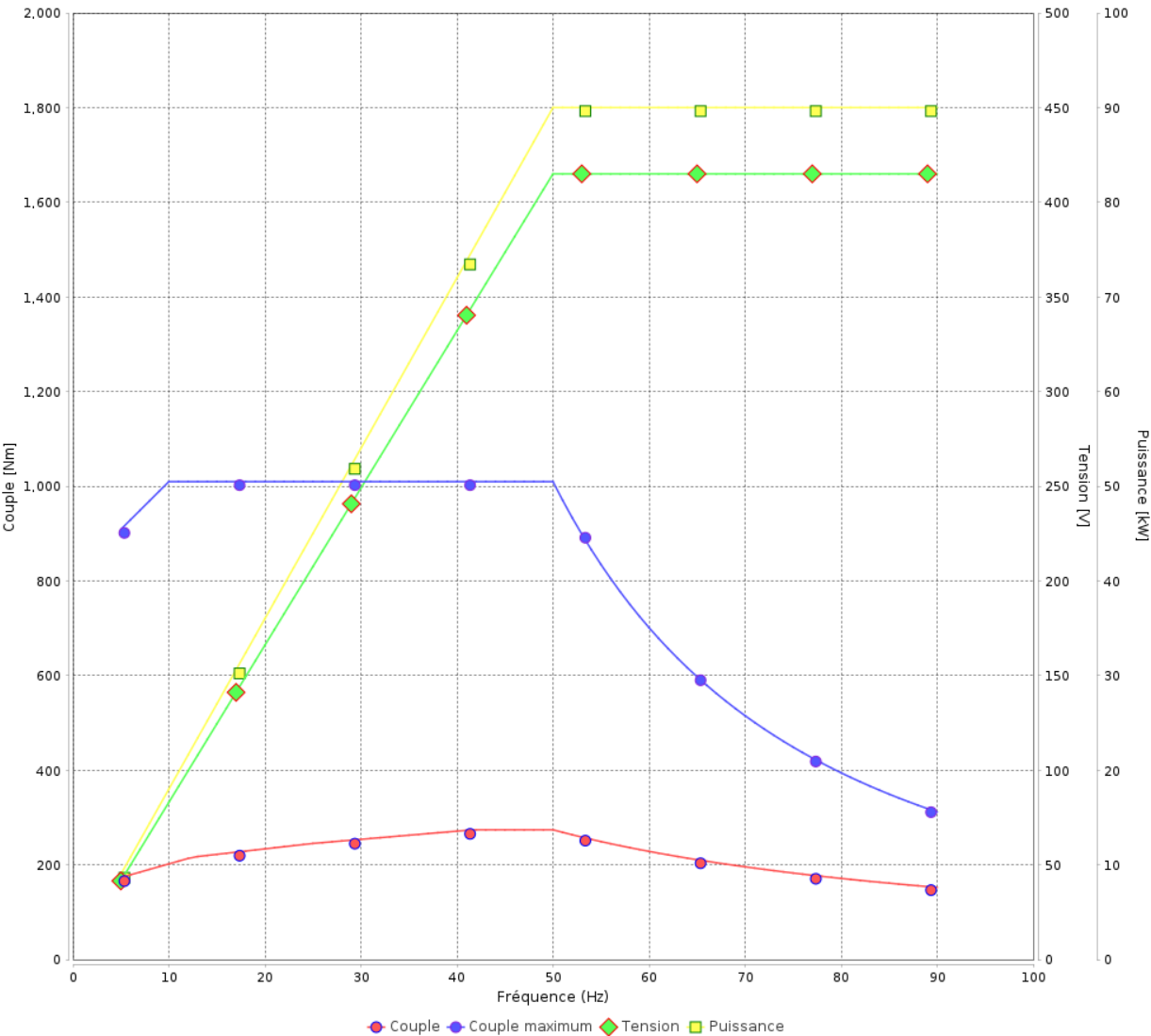
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17085919

Courbe du convertisseur



Performance : 415 V 50 Hz 2P

| | | | |
|-------------------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Courant à pleine charge | : 152 A | Moment d'inertie (J) | : 1.60 kgm ² |
| Intensité de démarrage | : 8.5 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 288 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 250 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 350 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 2981 rpm | Type | : NE |

| Rév. | Résume des modifications | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|--------------|----------|
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | Page 22 / 23 | Révision |

Courbe du convertisseur

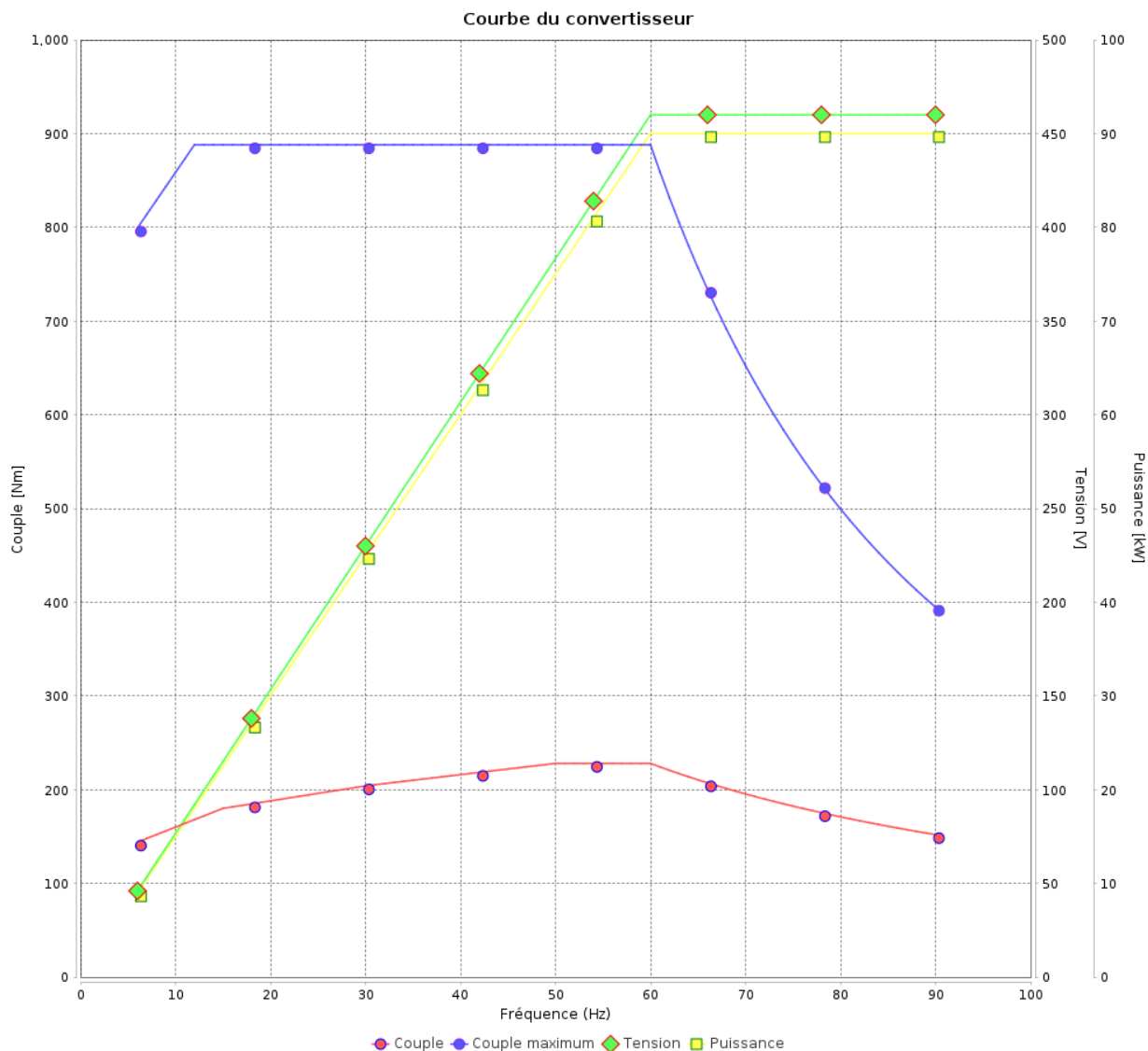
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17085919



Performance : 460 V 60 Hz 2P

Courant à pleine charge : 136 A
Intensité de démarrage : 8.7
Couple à pleine charge : 240 Nm
Couple de démarrage : 280 %
Couple maximum : 370 %
Vitesse à pleine charge : 3583 rpm

Moment d'inertie (J) : 1.60 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : NE

| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 16/04/2025 | | | Page 23 / 23 | Révision |

