

FICHE TECHNIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 13088464

Carcasse : 180M
Classe d'isolation : F
Service : S1
Température ambiante : -20°C à +40°C
Altitude : 1000 m
Degré de protection : IP55
Type : N

Type de refroidissement : IC411 - TEFC
Forme : B35T
Sens de rotation¹ : Les deux sens de rotation
Méthode de démarrage : Démarrage direct
Poids approximatif³ : 187 kg
Moment d'inertie (J) : 0.1740 kgm²

| | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Puissance nominale [kW] | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 |
| Pôles | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Fréquence [Hz] | 50 | 50 | 50 | 60 |
| Tension à pleine charge [V] | 380/660 | 400/690 | 415 | 460 |
| Courant à pleine charge [A] | 36.6/21.1 | 35.6/20.6 | 35.2 | 31.0 |
| Courant de démarrage [A] | 271/156 | 281/163 | 296 | 291 |
| Intensité de démarrage [A] | 7.4 | 7.9 | 8.4 | 9.4 |
| Courant à vide [A] | 15.7/9.04 | 17.3/10.0 | 18.8 | 16.3 |
| Vitesse à pleine charge [RPM] | 1478 | 1480 | 1482 | 1784 |
| Glissement [%] | 1.47 | 1.33 | 1.20 | 0.89 |
| Couple à pleine charge [Nm] | 120 | 119 | 119 | 99.1 |
| Couple de démarrage [%] | 290 | 320 | 350 | 380 |
| Couple maximum [%] | 290 | 320 | 350 | 380 |
| 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 | 14s (à froid) 8s (à chaud) | 12s (à froid) 7s (à chaud) | 12s (à froid) 7s (à chaud) | 16s (à froid) 9s (à chaud) |
| Bruit ² | 61.0 dB(A) | 61.0 dB(A) | 61.0 dB(A) | 63.0 dB(A) |
| Rendement (%) | 25% | | | |
| | 50% | 91.7 | 91.3 | 90.5 |
| | 75% | 92.3 | 92.3 | 91.8 |
| | 100% | 92.6 | 92.6 | 92.6 |
| Cos Φ | 25% | | | |
| | 50% | 0.67 | 0.63 | 0.60 |
| | 75% | 0.78 | 0.75 | 0.72 |
| | 100% | 0.83 | 0.81 | 0.79 |

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

| | | | | | |
|------------|----------------|-----|-----|-----|-----|
| Losses (%) | P1 (0,9;1,0) | 7.8 | 7.8 | 7.8 | 6.7 |
| | P2 (0,5;1,0) | 6.8 | 6.8 | 6.8 | 5.8 |
| | P3 (0,25;1,0) | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 5.5 |
| | P4 (0,9;0,5) | 3.9 | 3.9 | 3.9 | 3.4 |
| | P5 (0,5;0,5) | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 2.4 |
| | P6 (0,5;0,25) | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 1.7 |
| | P7 (0,25;0,25) | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.2 |

Avant Derrière
Type de palier : 6311 ZZ C3 6211 ZZ C3
Modèle - blindage : 00016 00005
Intervalle de graissage : - -
Quantité de lubrifiant : - -
Type de lubrifiant : Mobil Polyrex EM

Efforts sur l'embase
Traction maximum : 4479 N
Compression maximum : 6316 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 | 15/04/2025 | | 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 | 15/04/2025 | | | | |

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 | 15/04/2025 | | | | |

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

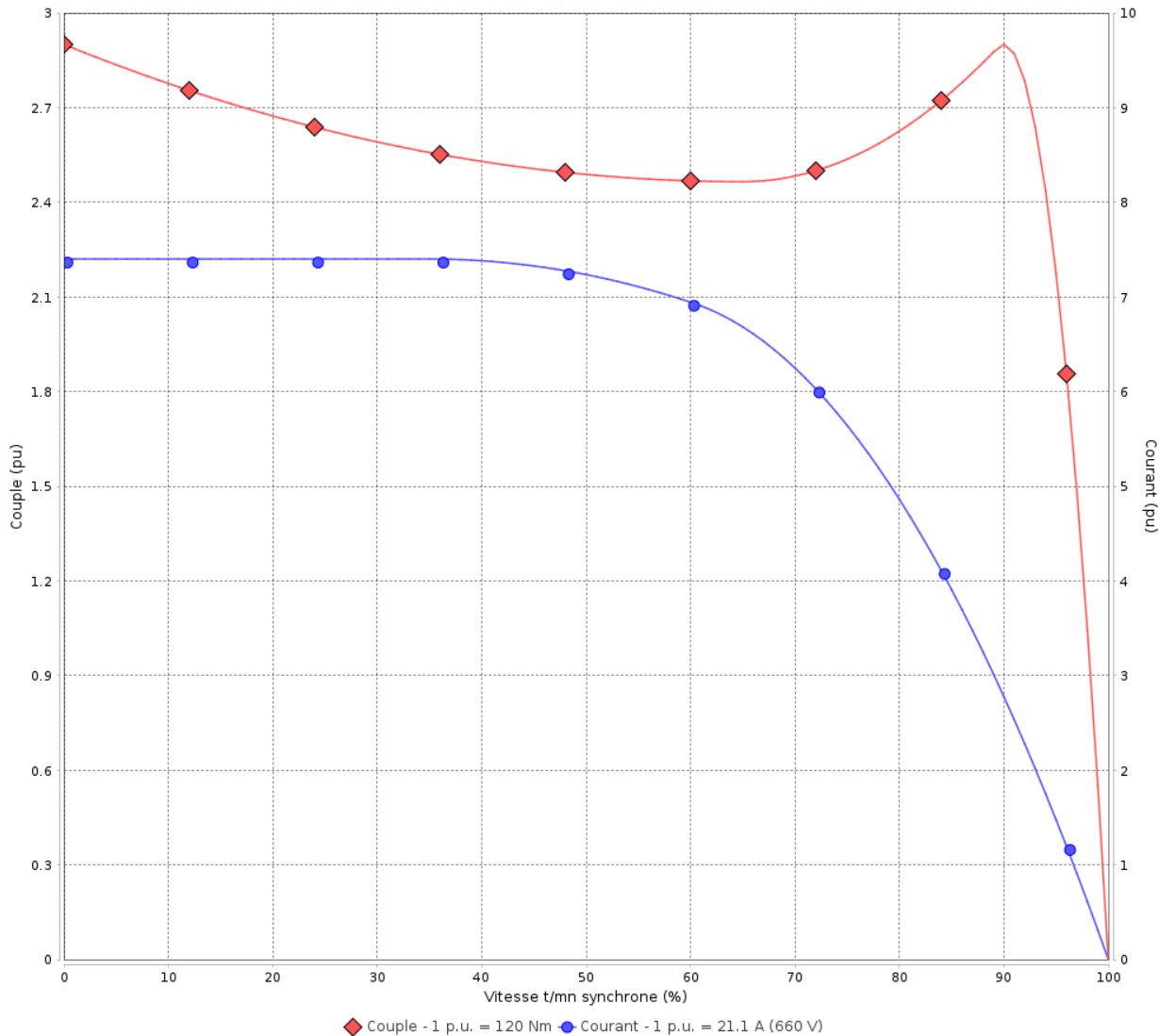
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE



Performance : 380/660 V 50 Hz 4P

| | | | |
|-------------------------|---------------|----------------------|---------------|
| Courant à pleine charge | : 36.6/21.1 A | Moment d'inertie (J) | : 0.1740 kgm² |
| Intensité de démarrage | : 7.4 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 120 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 290 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 290 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 1478 rpm | Type | : N |

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

| Rév. | Résume des modifications | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|---------|----------|
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | Page | Révision |
| Date | 15/04/2025 | | 4 / 23 | |

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

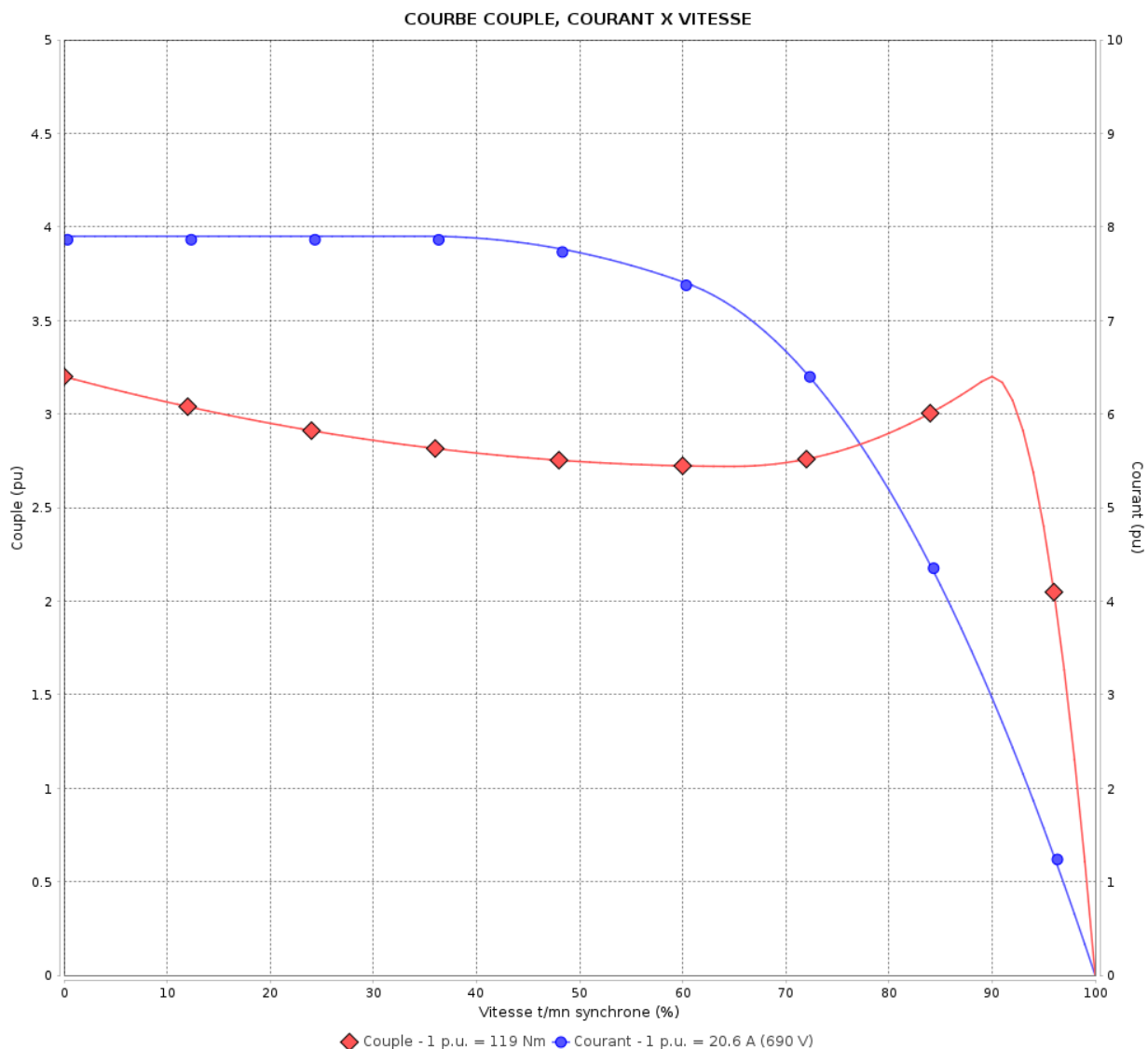
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 13088464



Performance : 400/690 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge : 35.6/20.6 A
Intensité de démarrage : 7.9
Couple à pleine charge : 119 Nm
Couple de démarrage : 320 %
Couple maximum : 320 %
Vitesse à pleine charge : 1480 rpm

Moment d'inertie (J) : 0.1740 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : N

Temps de blocage du rotor : 12s (à froid) 7s (à chaud)

| Rév. | Résumé des modifications | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|-------------|----------|
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | Page 5 / 23 | Révision |

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

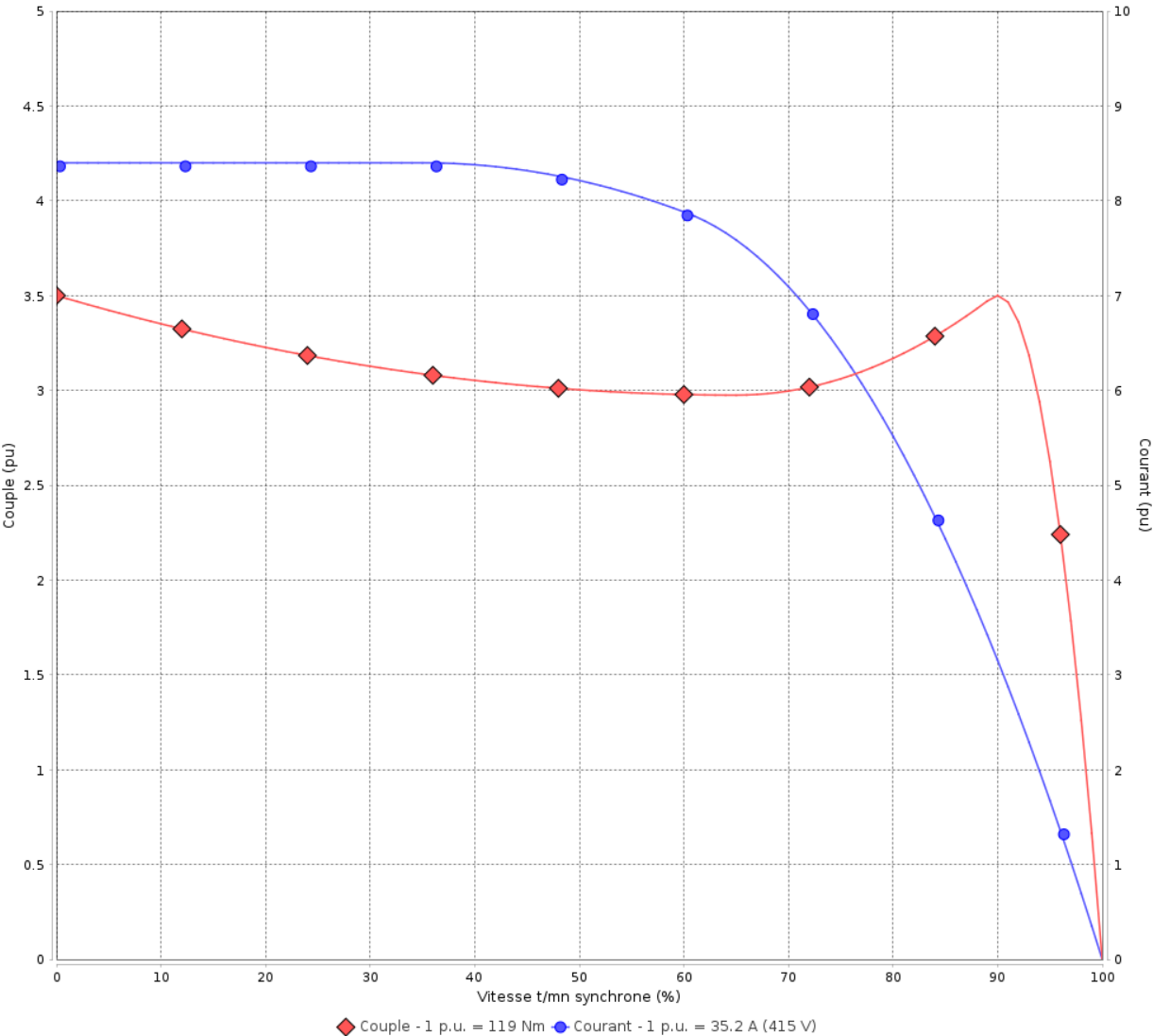
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE



| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Performance : 415 V 50 Hz 4P | |
| Courant à pleine charge : 35.2 A | Moment d'inertie (J) : 0.1740 kgm² |
| Intensité de démarrage : 8.4 | Service : S1 |
| Couple à pleine charge : 119 Nm | Classe d'isolation : F |
| Couple de démarrage : 350 % | Facteur de service : 1.00 |
| Couple maximum : 350 % | Echauffement : 80 K |
| Vitesse à pleine charge : 1482 rpm | Type : N |

Temps de blocage du rotor : 12s (à froid) 7s (à chaud)

| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | | Page 6 / 23 | Révision |

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

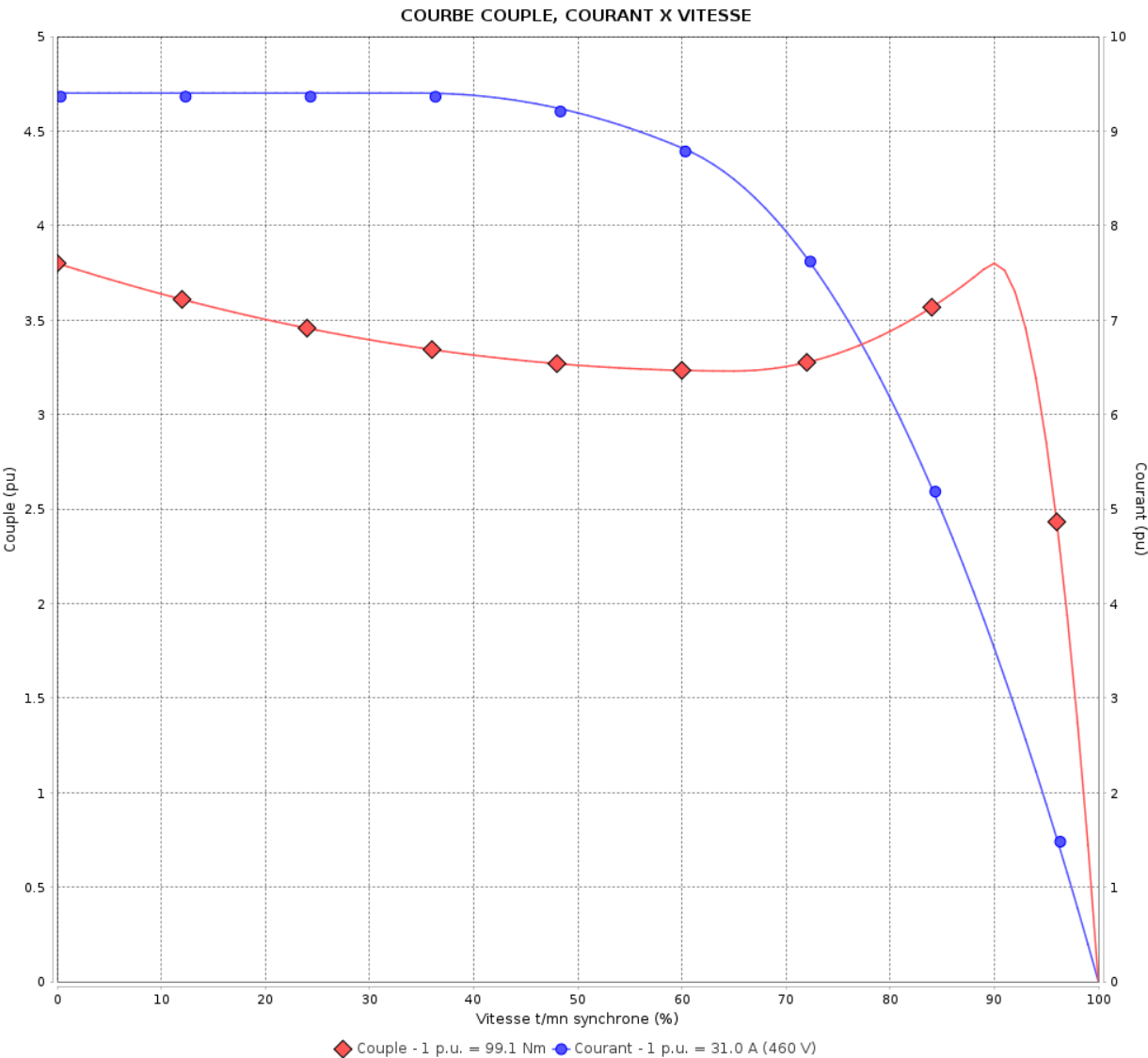
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 13088464



Performance : 460 V 60 Hz 4P

| | | | |
|-------------------------|------------|----------------------|---------------------------|
| Courant à pleine charge | : 31.0 A | Moment d'inertie (J) | : 0.1740 kgm ² |
| Intensité de démarrage | : 9.4 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 99.1 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 380 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 380 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 1784 rpm | Type | : N |

Temps de blocage du rotor : 16s (à froid) 9s (à chaud)

| Rév. | Résumé des modifications | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|-------------|----------|
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | Page 7 / 23 | Révision |

Courbe de performance en charge

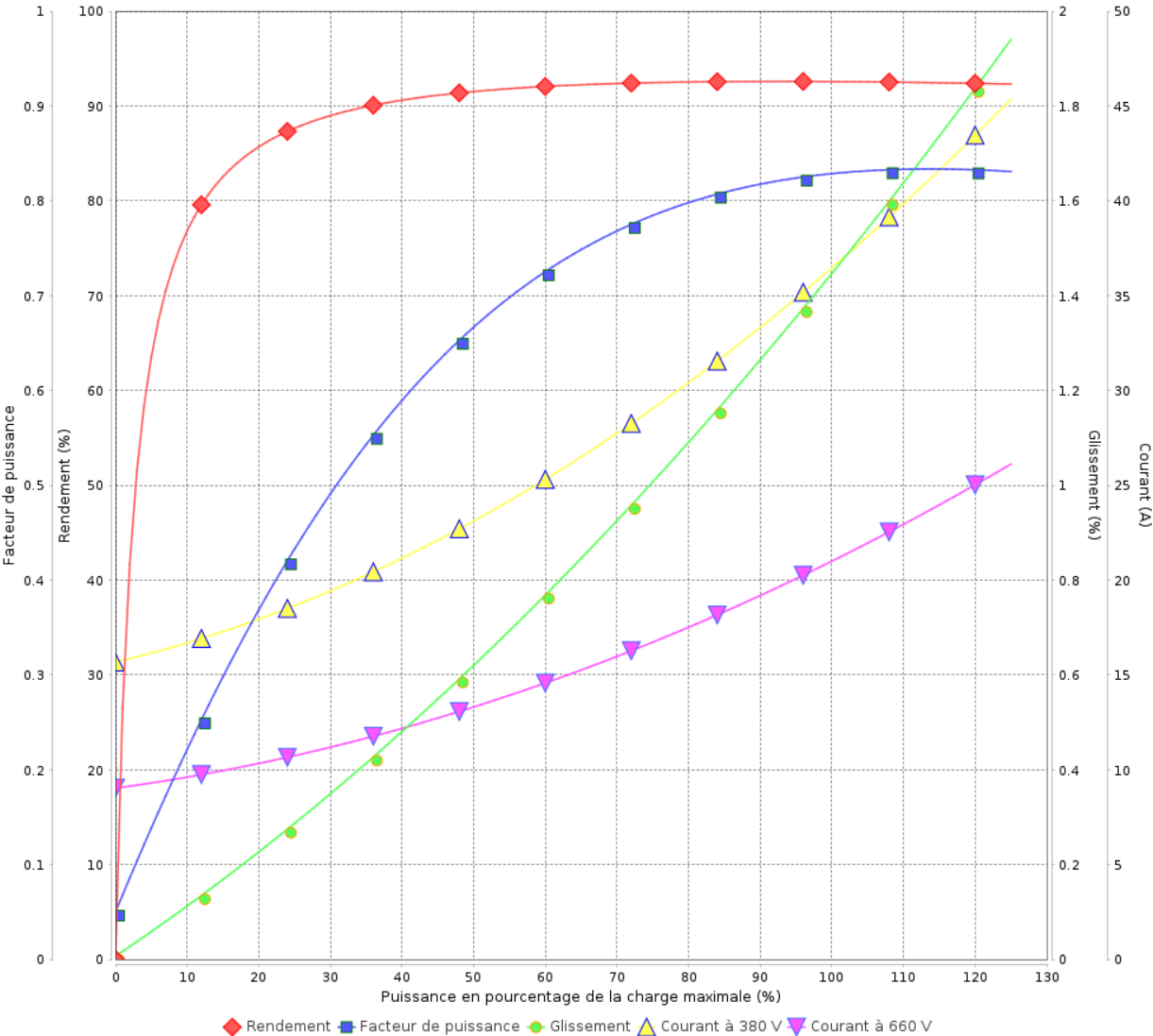
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464

Courbe de performance en charge



| | | | |
|----------------------------------|---------------|----------------------|---------------|
| Performance : 380/660 V 50 Hz 4P | | | |
| Courant à pleine charge | : 36.6/21.1 A | Moment d'inertie (J) | : 0.1740 kgm² |
| Intensité de démarrage | : 7.4 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 120 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 290 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 290 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 1478 rpm | Type | : N |

| | | | | | |
|--------------|--------------------------|--|------|----------------|----------|
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
| | | | | | |
| Exécuteur | | | | Page 8 / 23 | Révision |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | | | |

Courbe de performance en charge

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



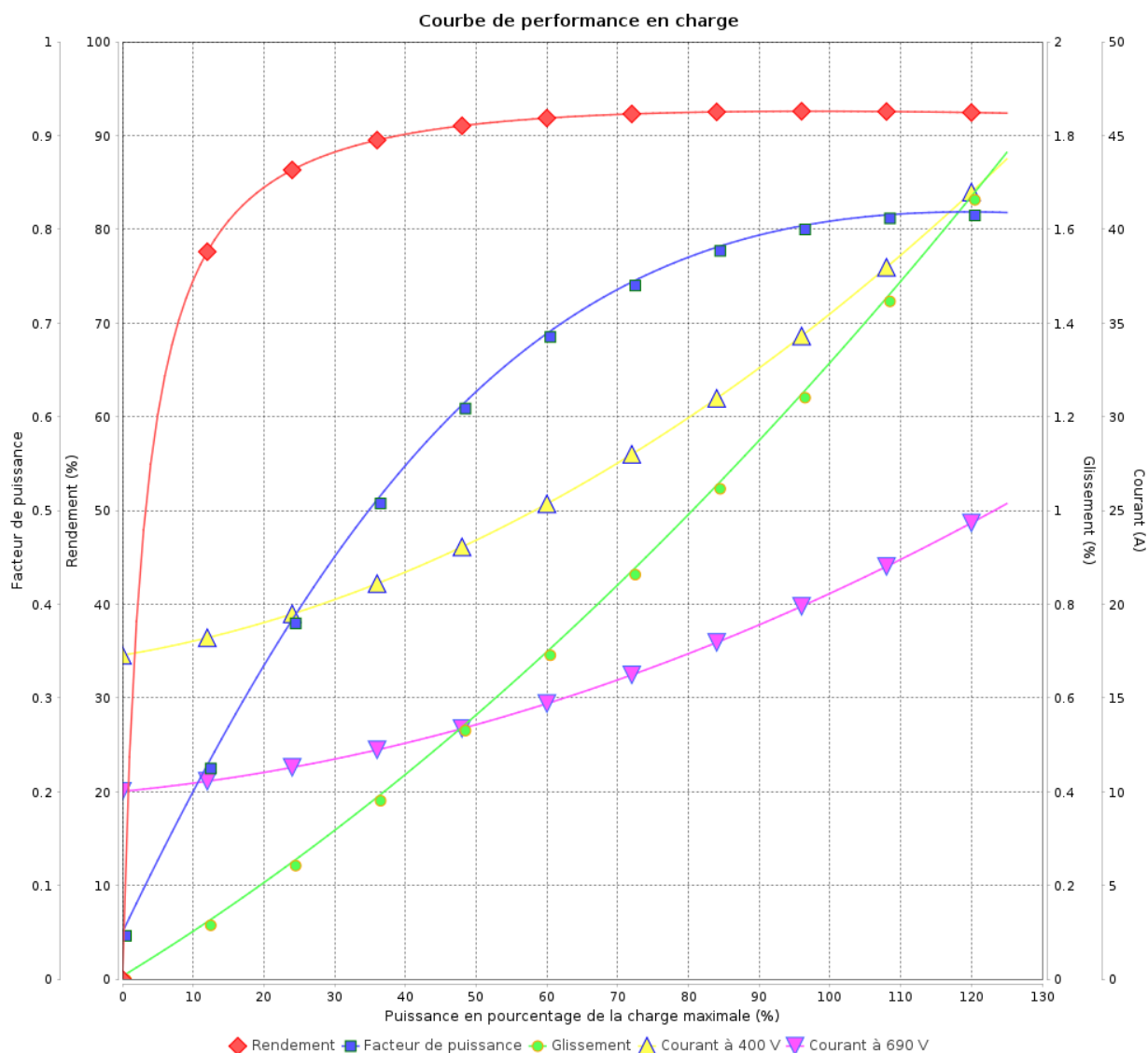
Client :

Gamme de moteur

: W22 IE3 Three-Phase

Code produit :

13088464



Performance : 400/690 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge : 35.6/20.6 A
Intensité de démarrage : 7.9
Couple à pleine charge : 119 Nm
Couple de démarrage : 320 %
Couple maximum : 320 %
Vitesse à pleine charge : 1480 rpm

Moment d'inertie (J) : 0.1740 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : N

| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|----------------|----------|
| Exécuter | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | | Page 9 / 23 | Révision |

Courbe de performance en charge

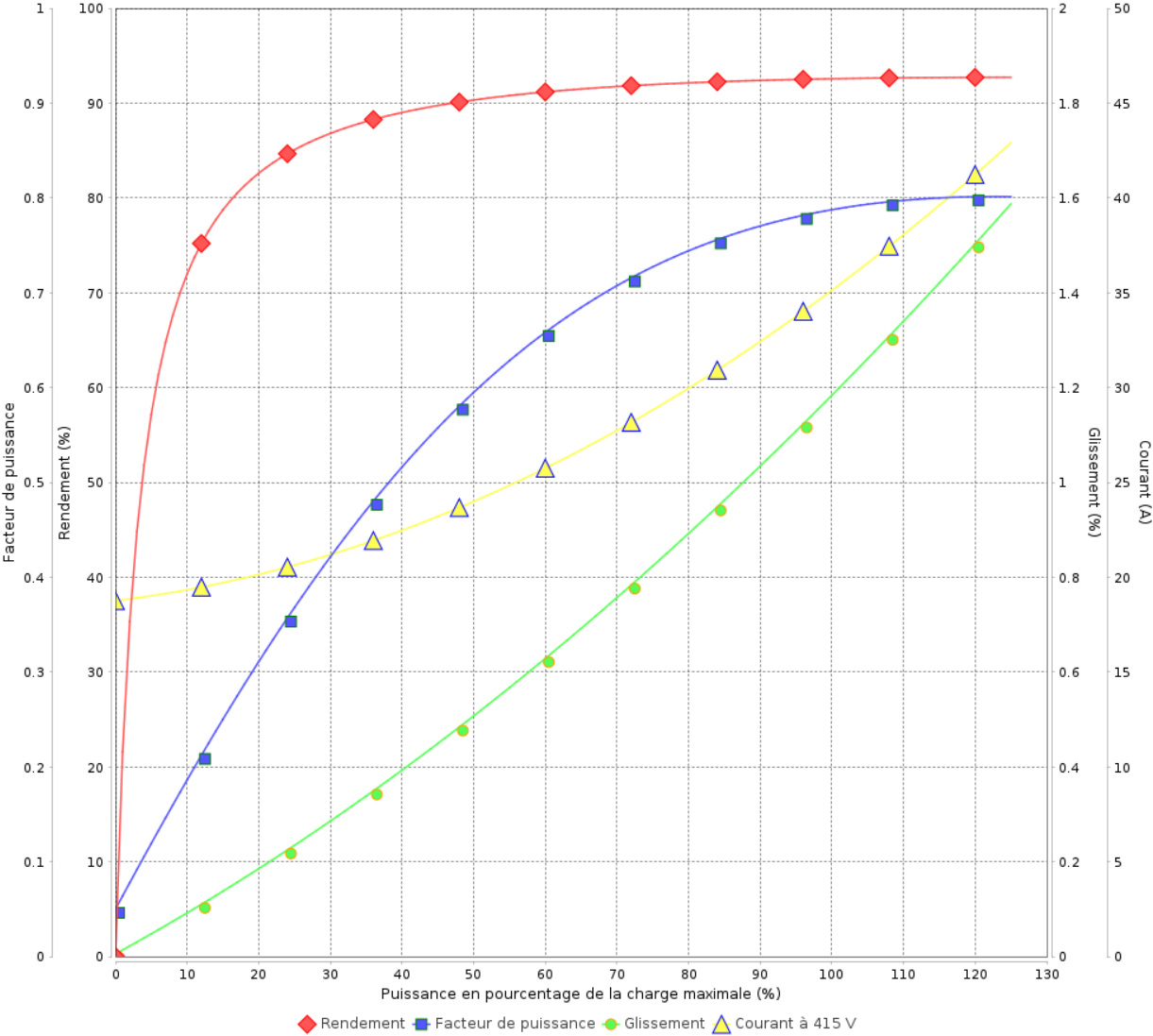
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464

Courbe de performance en charge



| | | | |
|------------------------------|------------|----------------------|---------------|
| Performance : 415 V 50 Hz 4P | | | |
| Courant à pleine charge | : 35.2 A | Moment d'inertie (J) | : 0.1740 kgm² |
| Intensité de démarrage | : 8.4 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 119 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 350 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 350 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 1482 rpm | Type | : N |

| | | | | | |
|--------------|--------------------------|--|------|--------------|----------|
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | | Page 10 / 23 | Révision |

Courbe de performance en charge

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client

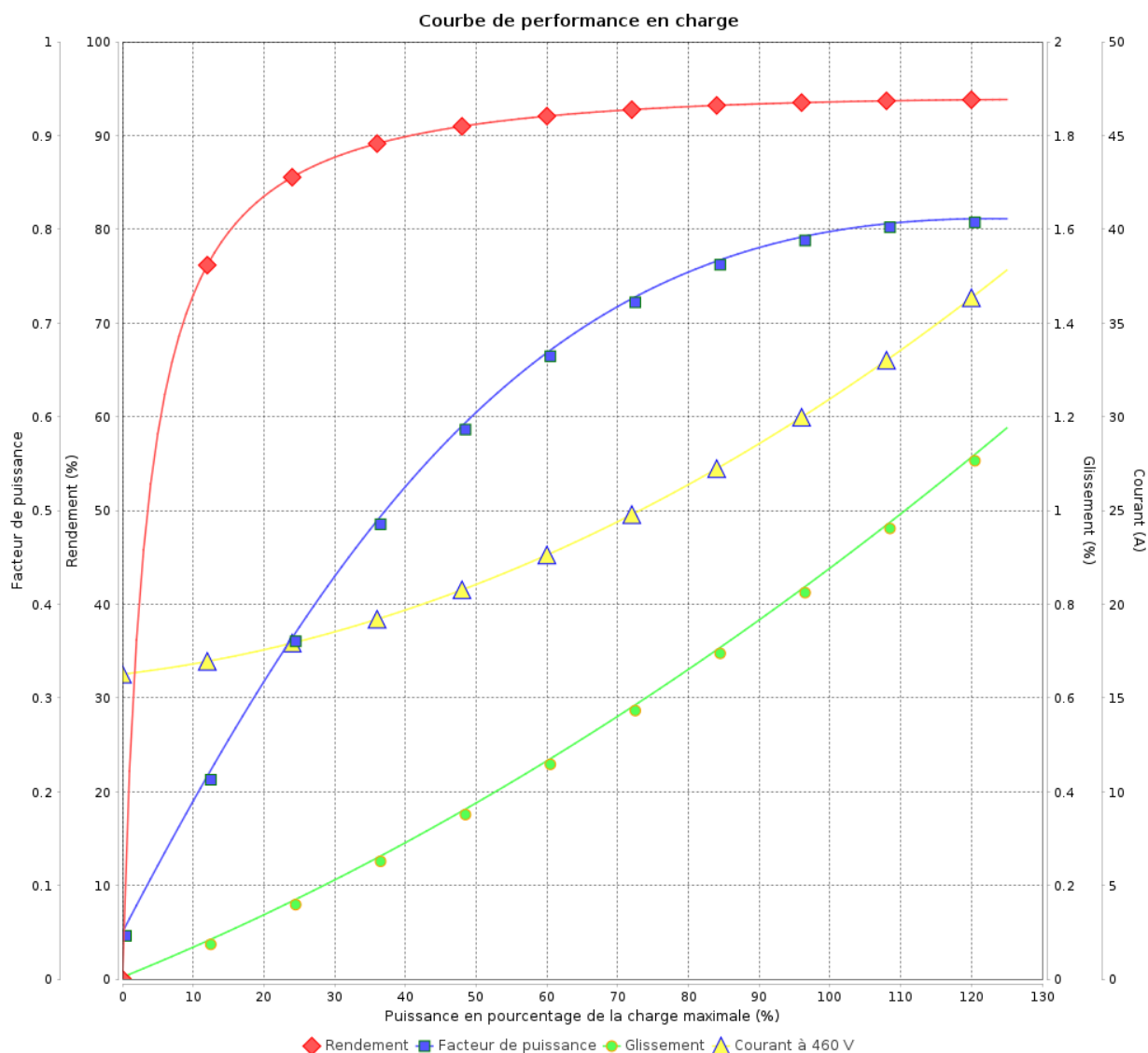
:

Gamme de moteur

: W22 IE3 Three-Phase

Code produit :

13088464



Performance : 460 V 60 Hz 4P

Courant à pleine charge : 31.0 A
Intensité de démarrage : 9.4
Couple à pleine charge : 99.1 Nm
Couple de démarrage : 380 %
Couple maximum : 380 %
Vitesse à pleine charge : 1784 rpm

Moment d'inertie (J) : 0.1740 kgm²
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 11 / 23 | Révision |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Performance : 380/660 V 50 Hz 4P | |
| Courant à pleine charge : 36.6/21.1 A | Moment d'inertie (J) : 0.1740 kgm² |
| Intensité de démarrage : 7.4 | Service : S1 |
| Couple à pleine charge : 120 Nm | Classe d'isolation : F |
| Couple de démarrage : 290 % | Facteur de service : 1.00 |
| Couple maximum : 290 % | Echauffement : 80 K |
| Vitesse à pleine charge : 1478 rpm | Type : N |
| Constante de temps d'échauffement | |
| Constante de temps de refroidissement | |

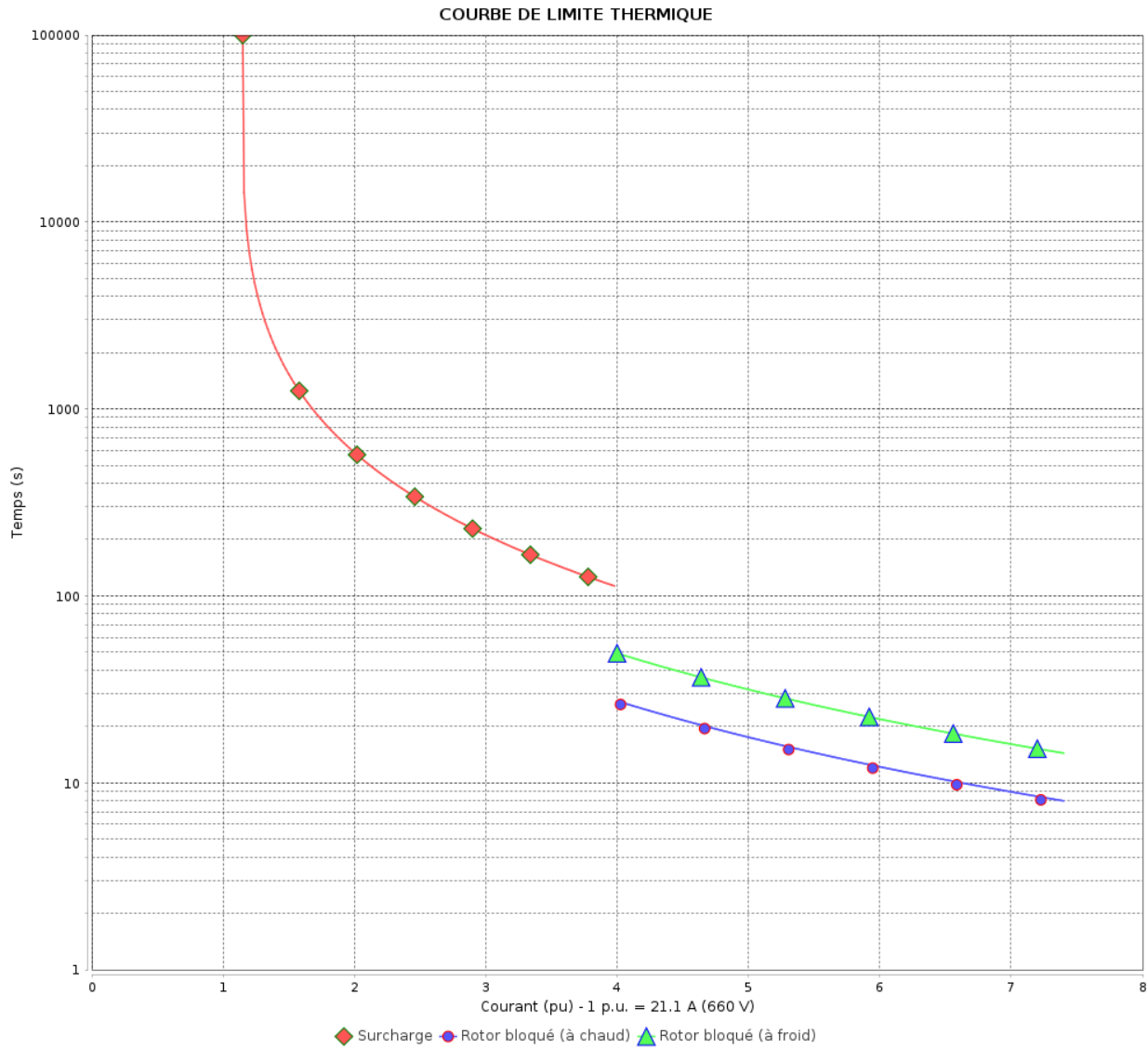
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|----------|
| | | | | | |
| Exécuteur | | | | Page | Révision |
| Vérificateur | | | | 12 / 23 | |
| Date | 15/04/2025 | | | | |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :



| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | | Page 13 / 23 | Révision |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464

| | | | |
|-------------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| Performance | : 400/690 V 50 Hz 4P | | |
| Courant à pleine charge | : 35.6/20.6 A | Moment d'inertie (J) | : 0.1740 kgm² |
| Intensité de démarrage | : 7.9 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 119 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 320 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 320 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 1480 rpm | Type | : N |

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

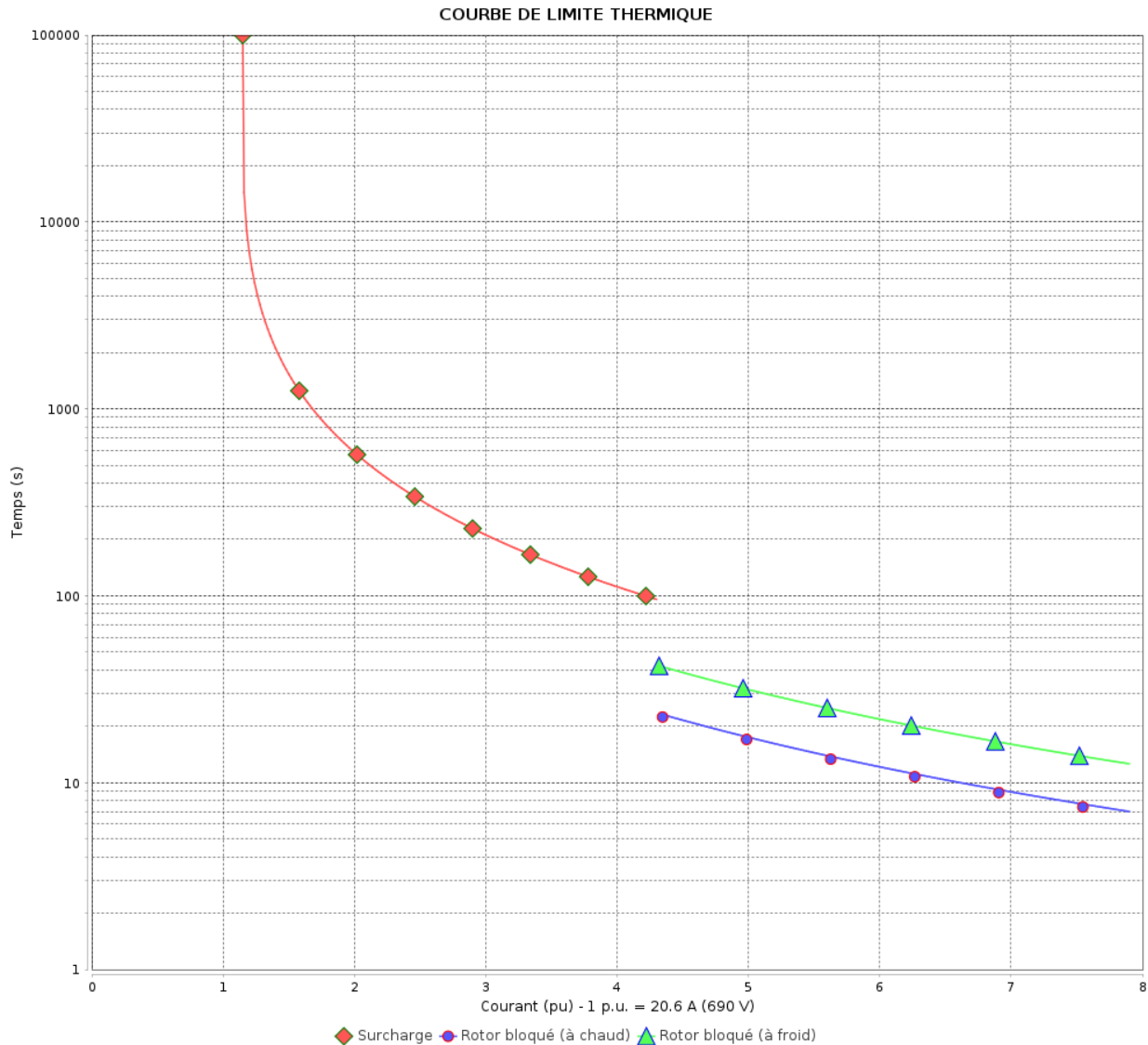
| Rév. | Résume des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|----------|
| | | | | | |
| Exécuteur | | | | Page | Révision |
| Vérificateur | | | | 14 / 23 | |
| Date | 15/04/2025 | | | | |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client : _____



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

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Performance : 415 V 50 Hz 4P | |
| Courant à pleine charge : 35.2 A | Moment d'inertie (J) : 0.1740 kgm² |
| Intensité de démarrage : 8.4 | Service : S1 |
| Couple à pleine charge : 119 Nm | Classe d'isolation : F |
| Couple de démarrage : 350 % | Facteur de service : 1.00 |
| Couple maximum : 350 % | Echauffement : 80 K |
| Vitesse à pleine charge : 1482 rpm | Type : N |
| Constante de temps d'échauffement | |
| Constante de temps de refroidissement | |

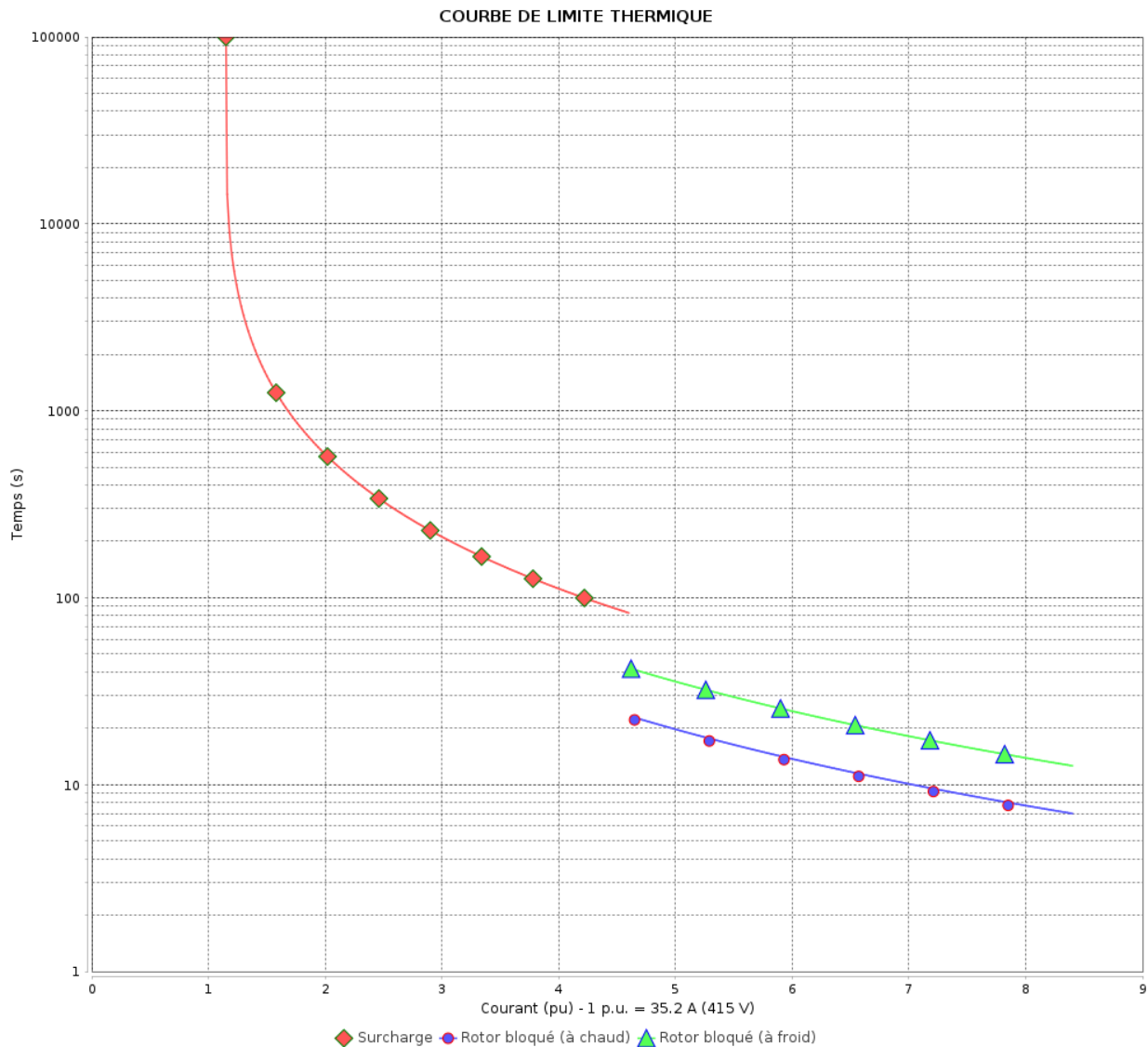
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|----------|
| | | | | | |
| Exécuteur | | | | Page | Révision |
| Vérificateur | | | | 16 / 23 | |
| Date | 15/04/2025 | | | | |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :



| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | | Page 17 / 23 | Révision |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Performance : 460 V 60 Hz 4P | |
| Courant à pleine charge : 31.0 A | Moment d'inertie (J) : 0.1740 kgm² |
| Intensité de démarrage : 9.4 | Service : S1 |
| Couple à pleine charge : 99.1 Nm | Classe d'isolation : F |
| Couple de démarrage : 380 % | Facteur de service : 1.00 |
| Couple maximum : 380 % | Echauffement : 80 K |
| Vitesse à pleine charge : 1784 rpm | Type : N |
| Constante de temps d'échauffement | |
| Constante de temps de refroidissement | |

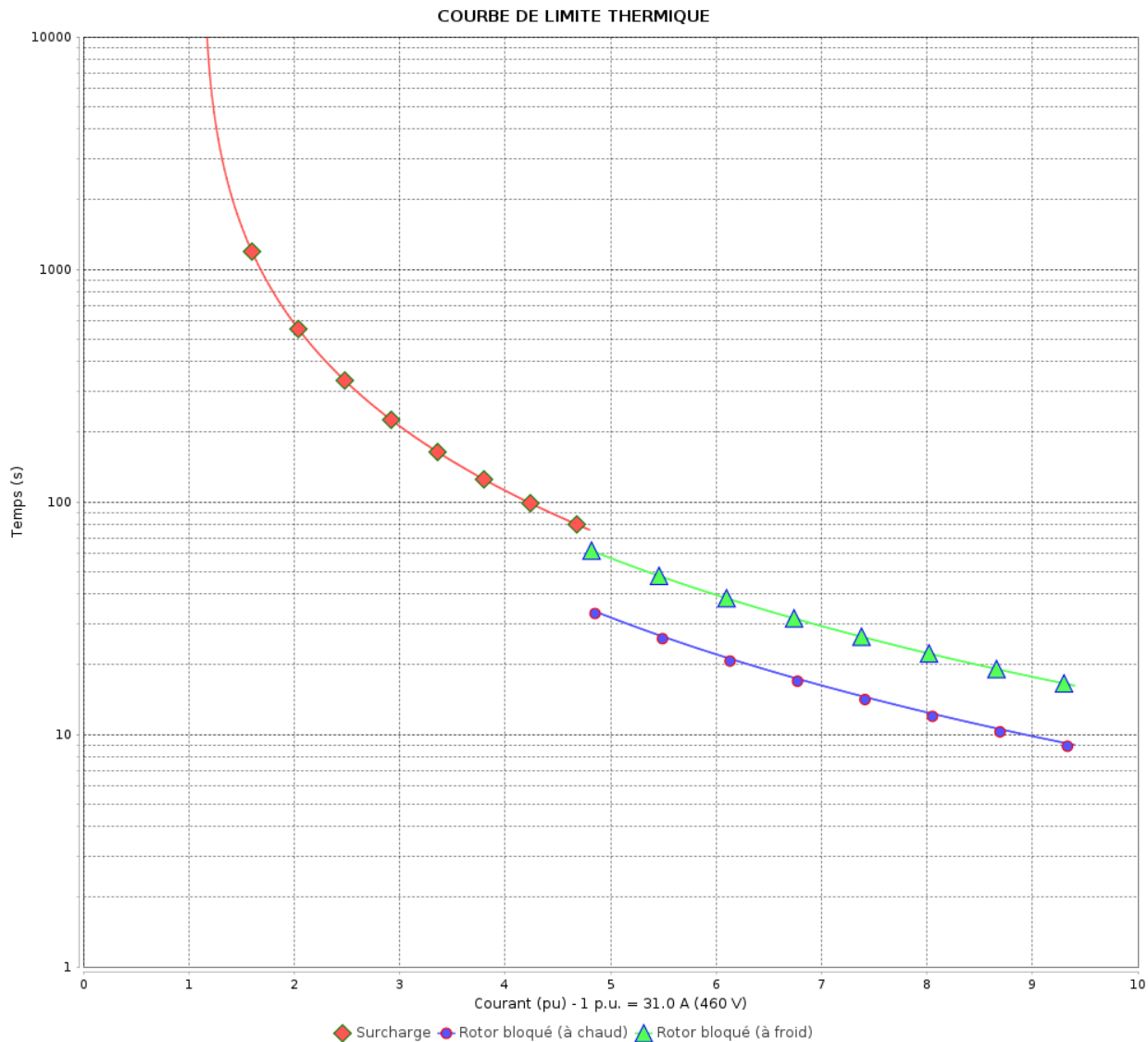
| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|---------|----------|
| | | | | | |
| Exécuteur | | | | Page | Révision |
| Vérificateur | | | | 18 / 23 | |
| Date | 15/04/2025 | | | | |

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :



| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | | Page 19 / 23 | Révision |

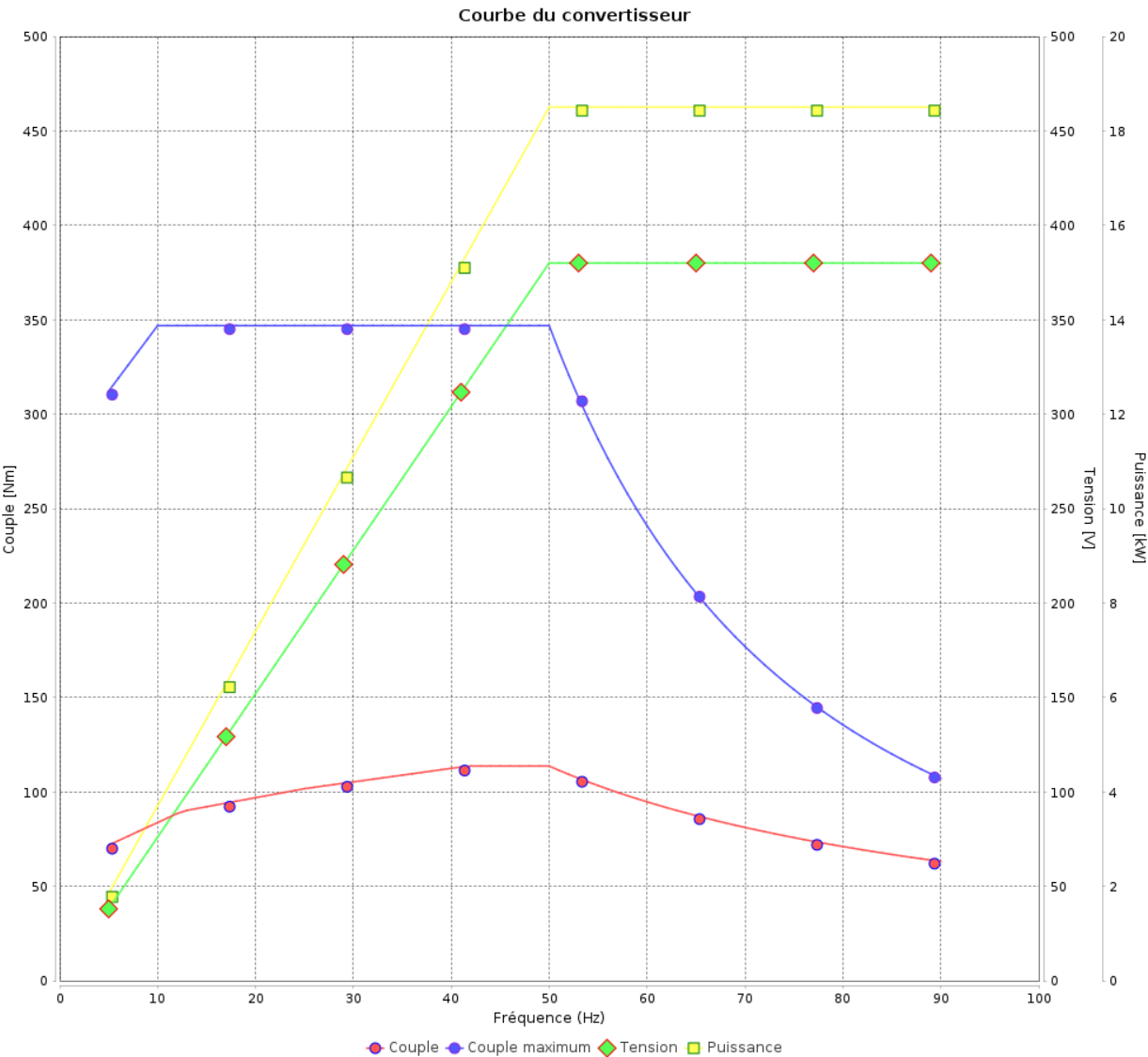
Courbe du convertisseur

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464



Performance : 380/660 V 50 Hz 4P

| | | | |
|-------------------------|---------------|----------------------|---------------------------|
| Courant à pleine charge | : 36.6/21.1 A | Moment d'inertie (J) | : 0.1740 kgm ² |
| Intensité de démarrage | : 7.4 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 120 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 290 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 290 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 1478 rpm | Type | : N |

| Rév. | Résume des modifications | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|------|-----------------|----------|
| Exécuteur | | | | |
| Vérificateur | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | Page 20 / 23 | Révision |

Courbe du convertisseur

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client

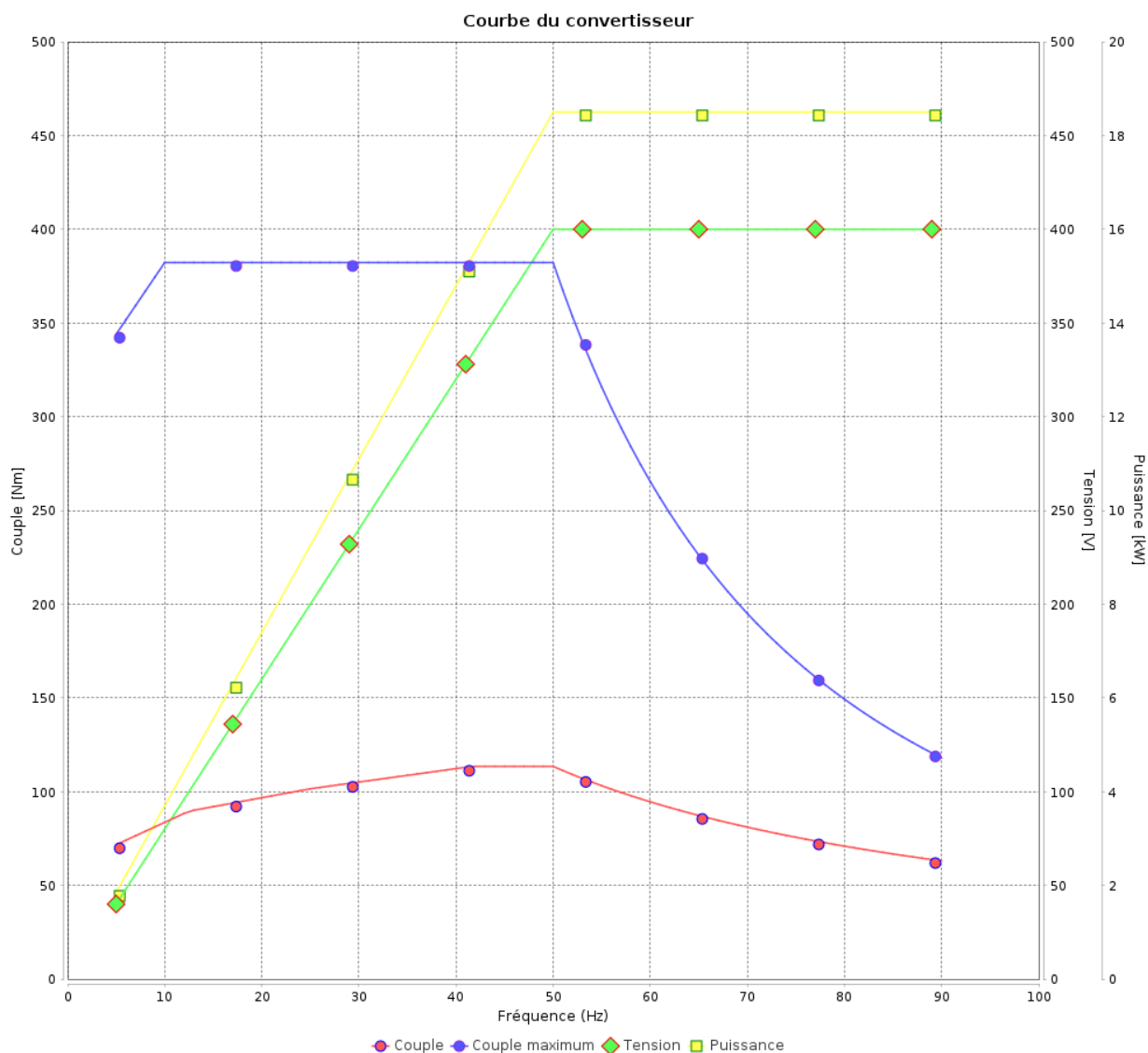
:

Gamme de moteur

: W22 IE3 Three-Phase

Code produit :

13088464



Performance : 400/690 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge : 35.6/20.6 A
Intensité de démarrage : 7.9
Couple à pleine charge : 119 Nm
Couple de démarrage : 320 %
Couple maximum : 320 %
Vitesse à pleine charge : 1480 rpm

Moment d'inertie (J) : 0.1740 kgm²
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 21 / 23 | Révision |

Courbe du convertisseur

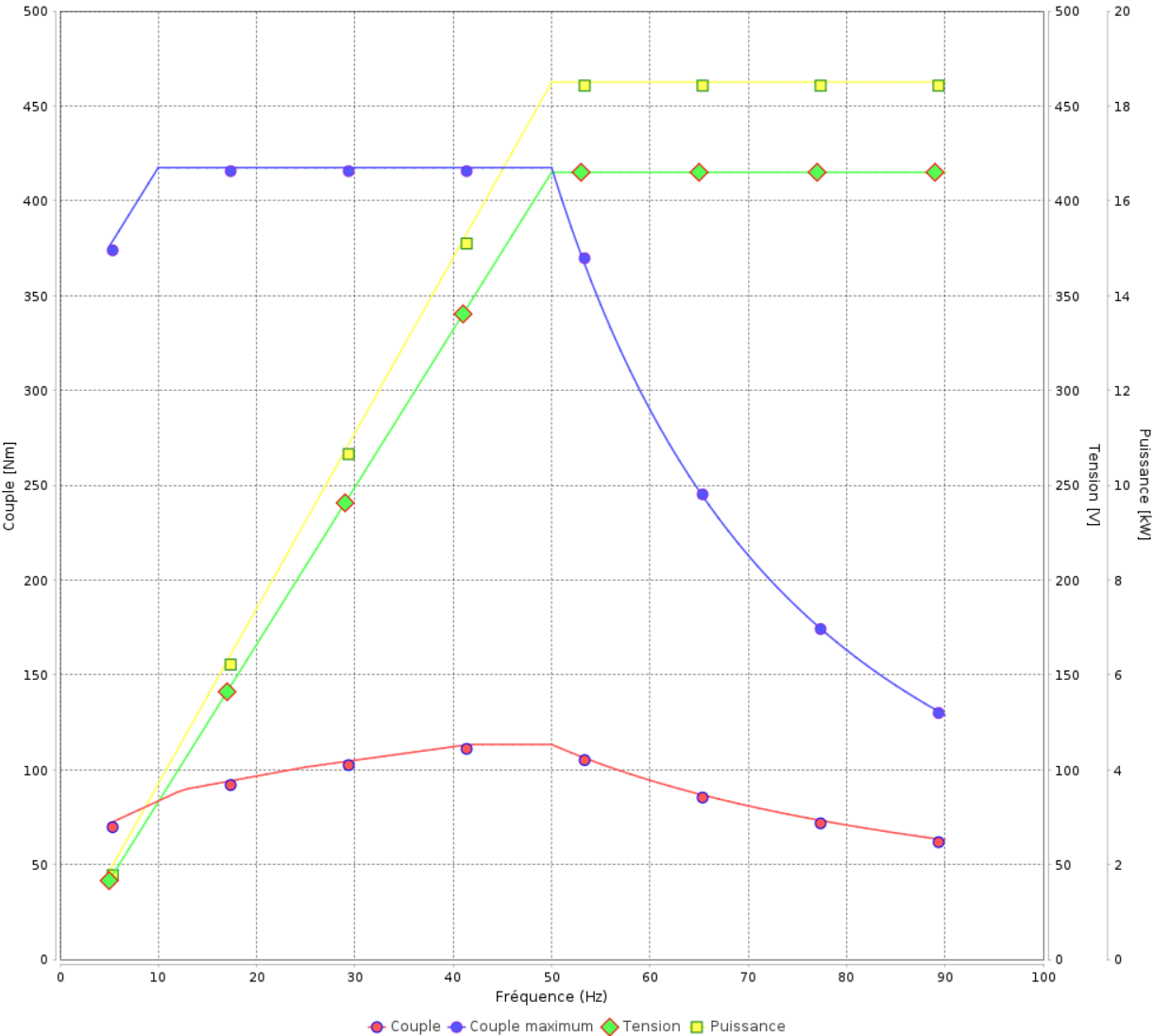
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 13088464

Courbe du convertisseur



| | | | |
|------------------------------|------------|----------------------|---------------|
| Performance : 415 V 50 Hz 4P | | | |
| Courant à pleine charge | : 35.2 A | Moment d'inertie (J) | : 0.1740 kgm² |
| Intensité de démarrage | : 8.4 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 119 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 350 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 350 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 1482 rpm | Type | : N |

| Rév. | Résumé des modifications | | Fait | Verifié | Date |
|--------------|--------------------------|--|------|--------------|----------|
| Exécuteur | | | | | |
| Vérificateur | | | | | |
| Date | 15/04/2025 | | | Page 22 / 23 | Révision |

Courbe du convertisseur

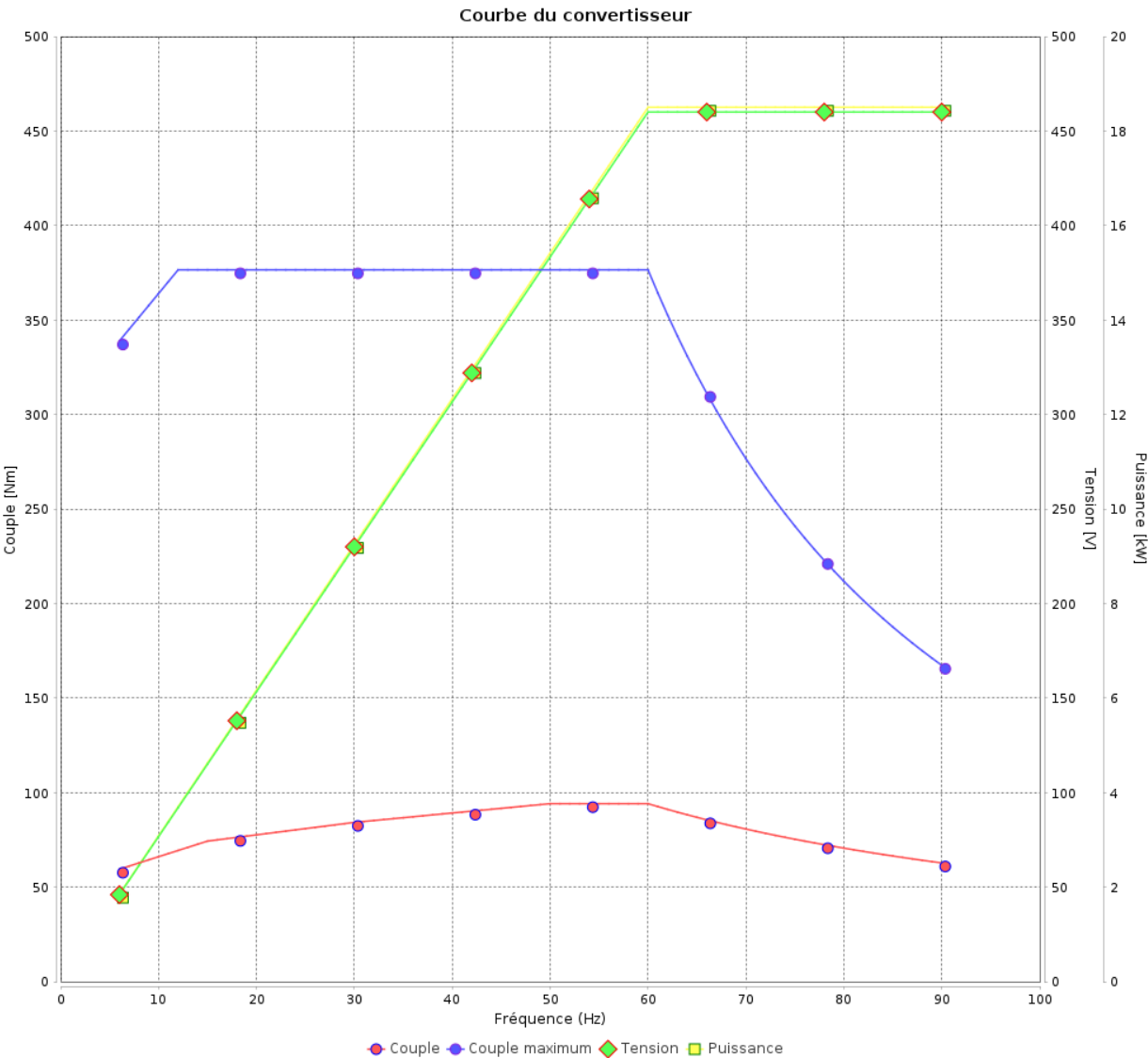
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

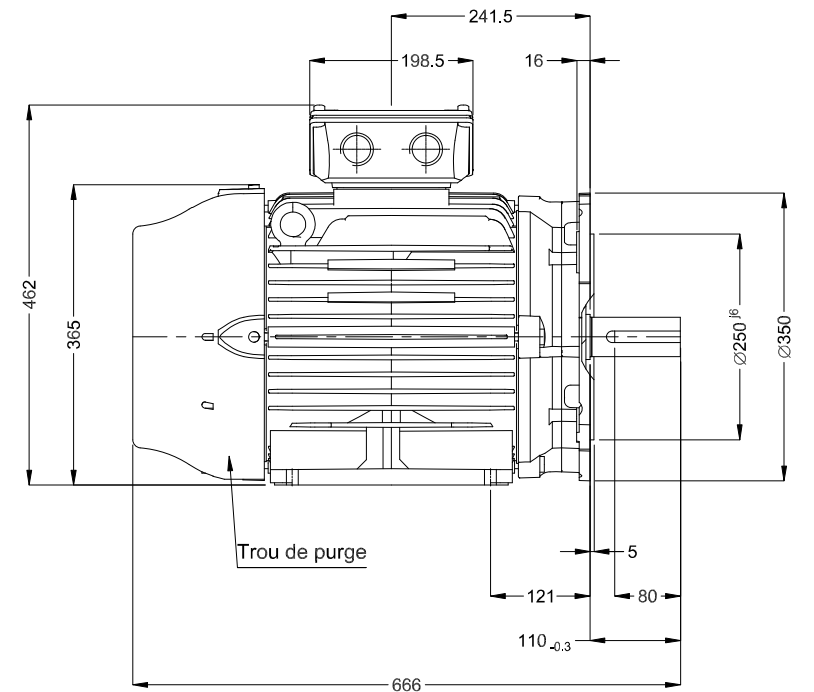
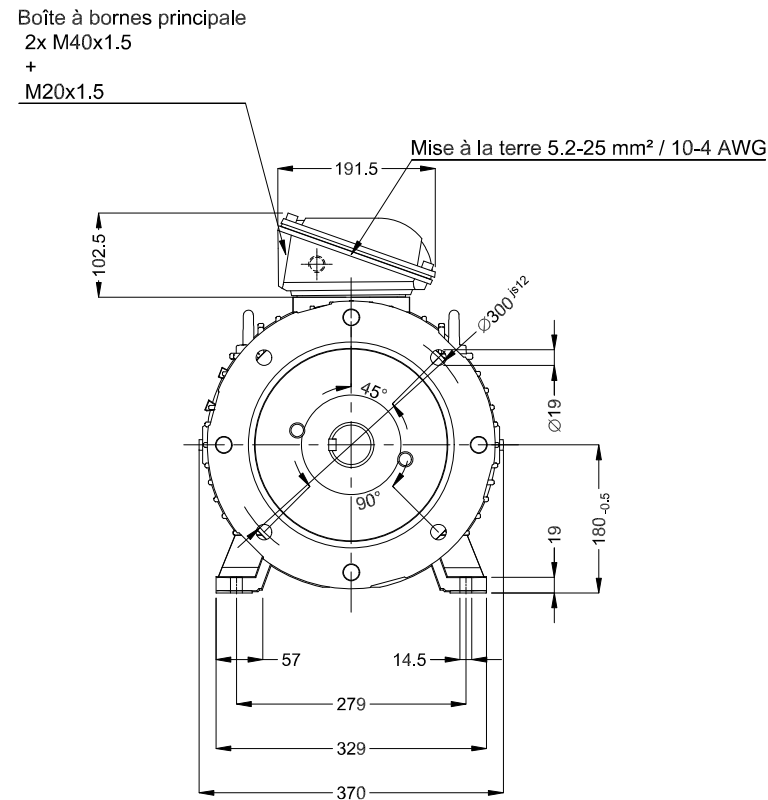
Code produit : 13088464



Performance : 460 V 60 Hz 4P

| | | | |
|-------------------------|------------|----------------------|---------------------------|
| Courant à pleine charge | : 31.0 A | Moment d'inertie (J) | : 0.1740 kgm ² |
| Intensité de démarrage | : 9.4 | Service | : S1 |
| Couple à pleine charge | : 99.1 Nm | Classe d'isolation | : F |
| Couple de démarrage | : 380 % | Facteur de service | : 1.00 |
| Couple maximum | : 380 % | Echauffement | : 80 K |
| Vitesse à pleine charge | : 1784 rpm | Type | : N |

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

[illegible]