

FICHE TECHNIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17015169

Carcasse	: 315S/M	Type de refroidissement	: IC411 - TEFC
Classe d'isolation	: F	Forme	: B3T
Service	: S1	Sens de rotation ¹	: Les deux sens de rotation
Température ambiante	: -20°C à +40°C	Méthode de démarrage	: Démarrage direct
Altitude	: 1000 m	Poids approximatif ³	: 1138 kg
Degré de protection	: IP55	Moment d'inertie (J)	: 5.08 kgm ²
Type	: NE		

Puissance nominale [kW]	160	160	160	160
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]	293/168	281/163	278	248
Courant de démarrage [A]	2107/1213	2278/1321	2360	2230
Intensité de démarrage [A]	7.2	8.1	8.5	9.0
Courant à vide [A]	95.0/54.7	103/59.7	110	97.0
Vitesse à pleine charge [RPM]	1489	1491	1491	1792
Glissement [%]	0.73	0.60	0.60	0.44
Couple à pleine charge [Nm]	1030	1030	1030	853
Couple de démarrage [%]	260	300	320	360
Couple maximum [%]	260	300	320	330
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	48s (à froid) 27s (à chaud)	45s (à froid) 25s (à chaud)	41s (à froid) 23s (à chaud)	54s (à froid) 30s (à chaud)
Bruit ²	71.0 dB(A)	71.0 dB(A)	71.0 dB(A)	75.0 dB(A)
Rendement (%)	25%			
	50%	96.1	95.9	95.5
	75%	96.4	96.4	96.3
	100%	96.6	96.6	96.5
Cos Φ	25%			
	50%	0.75	0.71	0.68
	75%	0.83	0.80	0.78
	100%	0.86	0.85	0.83

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

Losses (%)	P1 (0,9;1,0)	4.3	4.3	4.3	4.1
	P2 (0,5;1,0)	3.4	3.4	3.4	3.2
	P3 (0,25;1,0)	2.8	2.8	2.8	2.7
	P4 (0,9;0,5)	2.5	2.5	2.5	2.4
	P5 (0,5;0,5)	1.7	1.7	1.7	1.7
	P6 (0,5;0,25)	1.3	1.3	1.3	1.3
	P7 (0,25;0,25)	0.8	0.8	0.8	0.7

	<u>Avant</u>	<u>Derrière</u>
Type de palier	: 6319 C3	6316 C3
Modèle - blindage	: 00047	00014
Intervalle de graissage	: 11000 h	13000 h
Quantité de lubrifiant	: 45 g	34 g
Type de lubrifiant	: Mobil Polyrex EM	

Efforts sur l'embase
Traction maximum : 16584 N
Compression maximum : 27750 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

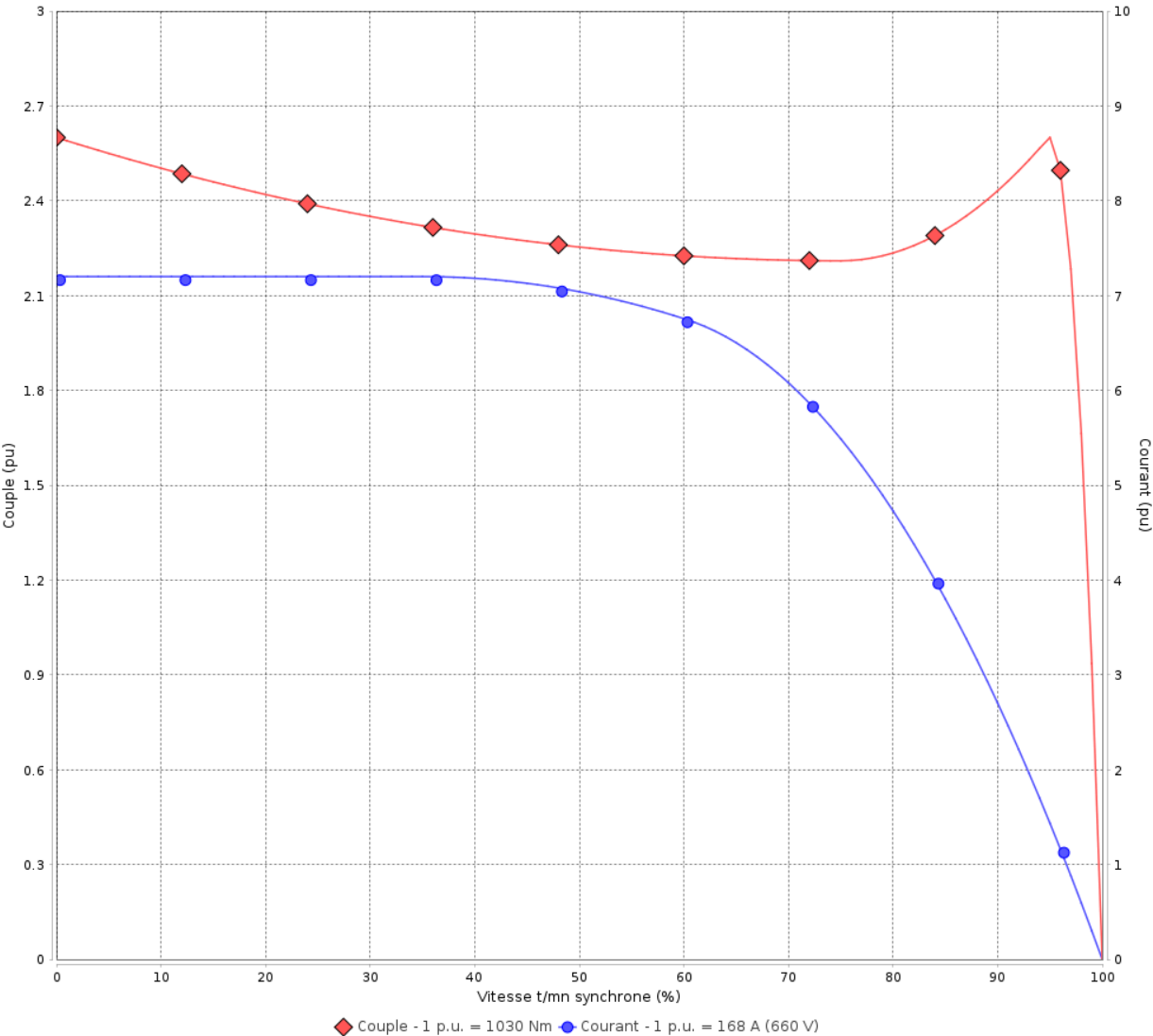


Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17015169

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE



Performance : 380/660 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge : 293/168 A
Intensité de démarrage : 7.2
Couple à pleine charge : 1030 Nm
Couple de démarrage : 260 %
Couple maximum : 260 %
Vitesse à pleine charge : 1489 rpm

Moment d'inertie (J) : 5.08 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	15/04/2025			Page 4 / 23	Révision

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

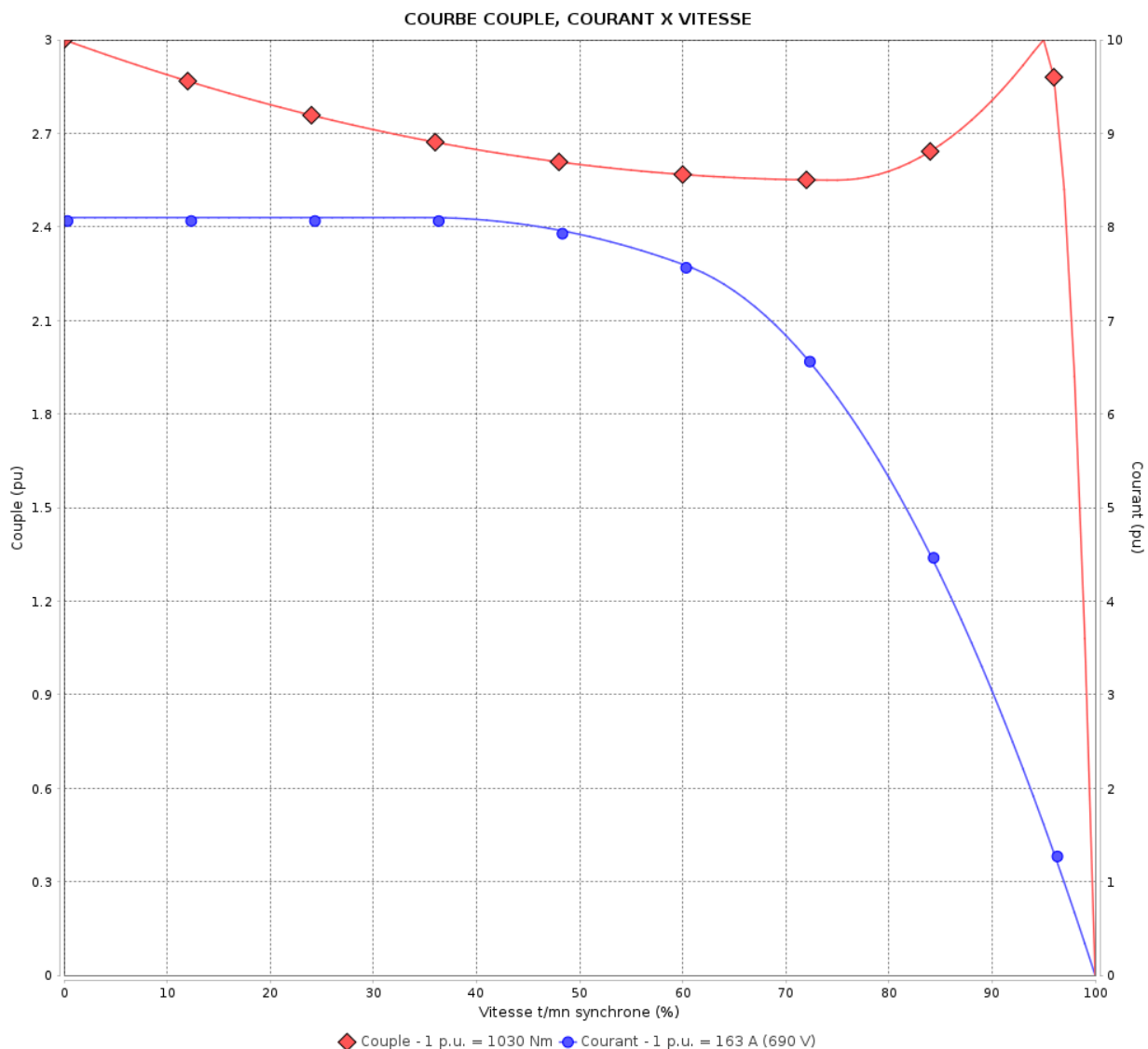
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17015169



Performance : 400/690 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge : 281/163 A
Intensité de démarrage : 8.1
Couple à pleine charge : 1030 Nm
Couple de démarrage : 300 %
Couple maximum : 300 %
Vitesse à pleine charge : 1491 rpm

Moment d'inertie (J) : 5.08 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : NE

Temps de blocage du rotor : 45s (à froid) 25s (à chaud)

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

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

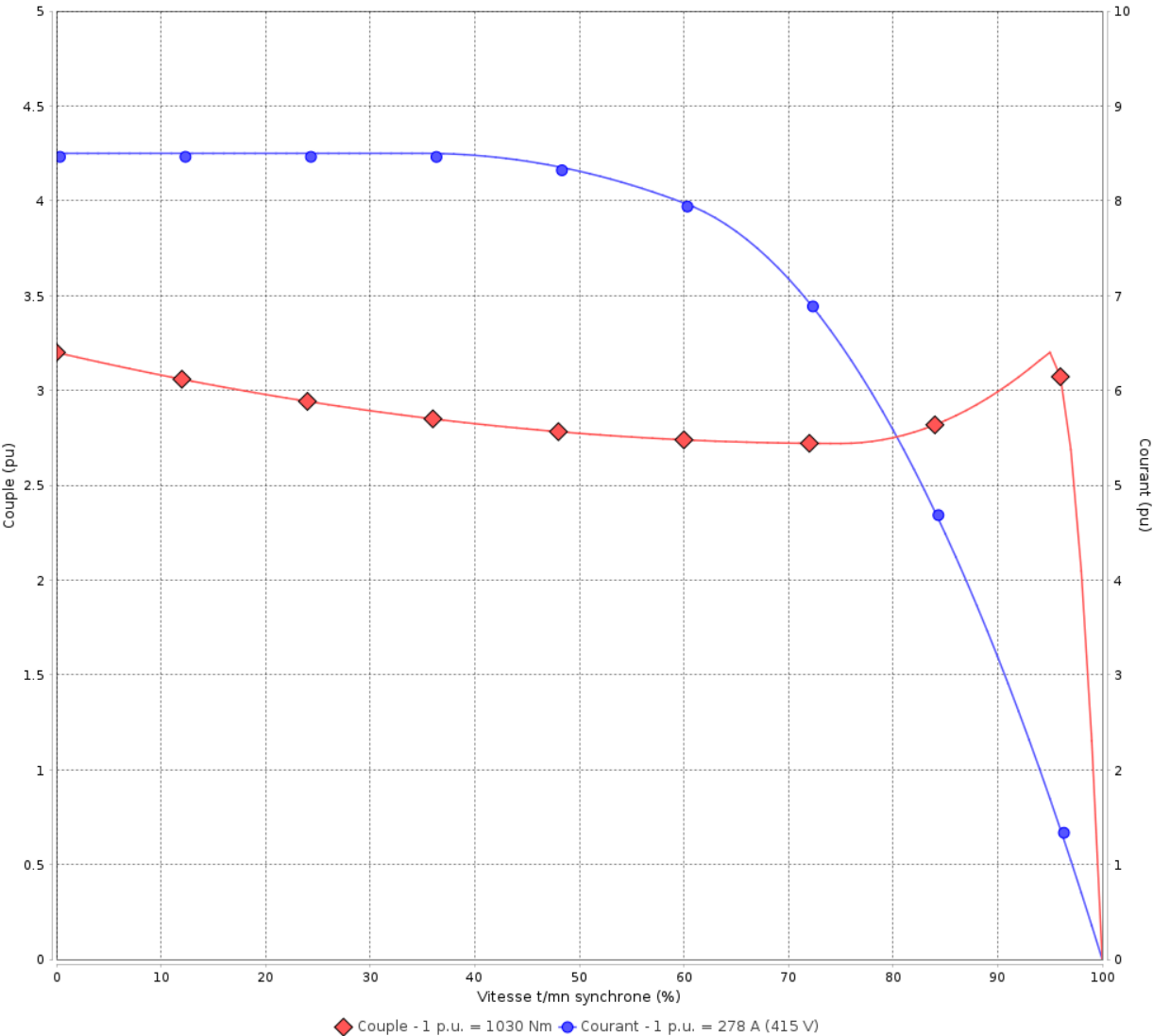
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17015169

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE



Performance : 415 V 50 Hz 4P	
Courant à pleine charge : 278 A	Moment d'inertie (J) : 5.08 kgm²
Intensité de démarrage : 8.5	Service : S1
Couple à pleine charge : 1030 Nm	Classe d'isolation : F
Couple de démarrage : 320 %	Facteur de service : 1.00
Couple maximum : 320 %	Echauffement : 80 K
Vitesse à pleine charge : 1491 rpm	Type : NE

Temps de blocage du rotor : 41s (à froid) 23s (à chaud)

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

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

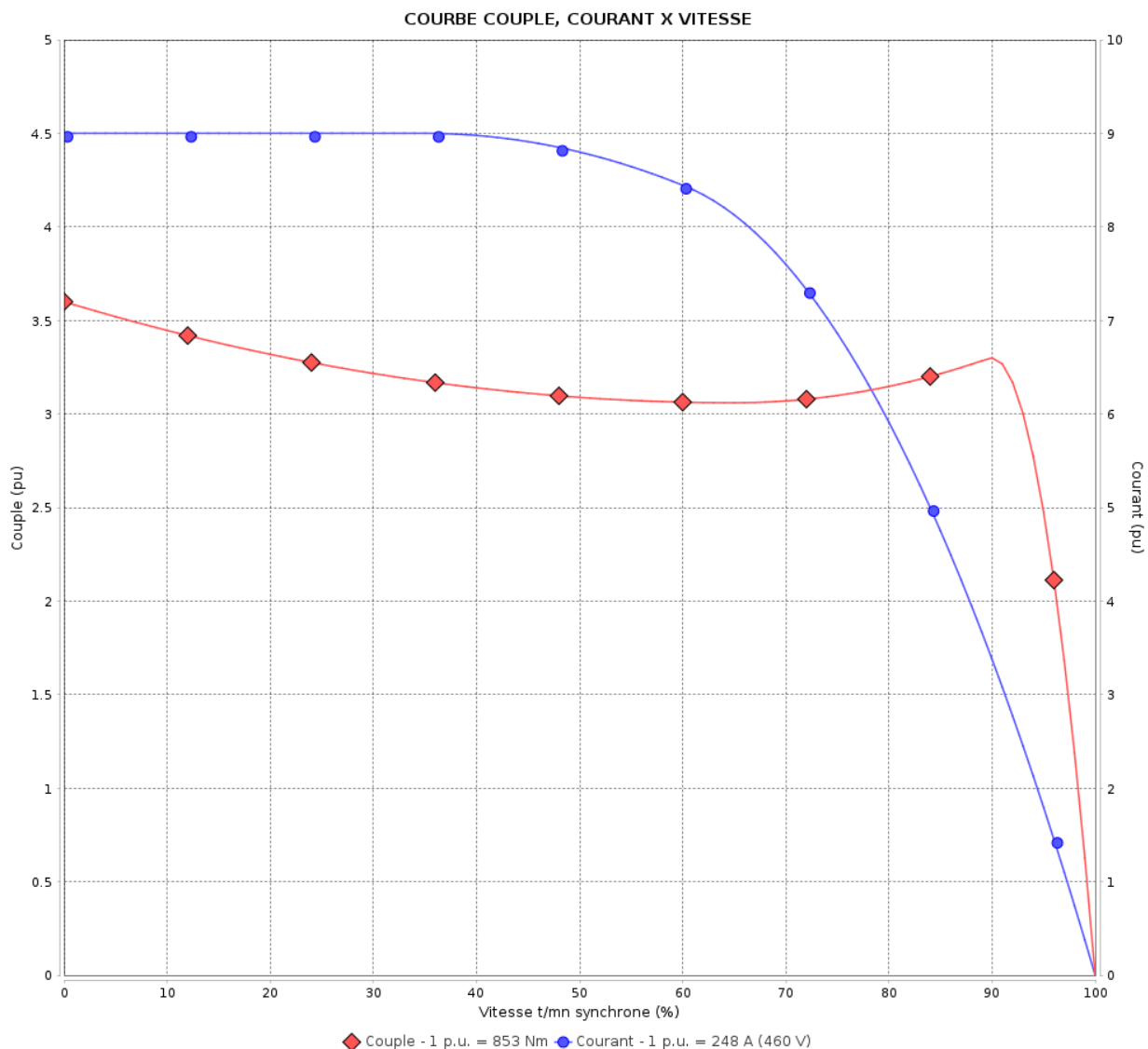
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17015169



Performance : 460 V 60 Hz 4P

Courant à pleine charge	: 248 A	Moment d'inertie (J)	: 5.08 kgm ²
Intensité de démarrage	: 9.0	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 853 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 360 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 330 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 1792 rpm	Type	: NE

Temps de blocage du rotor : 54s (à froid) 30s (à chaud)

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

Courbe de performance en charge

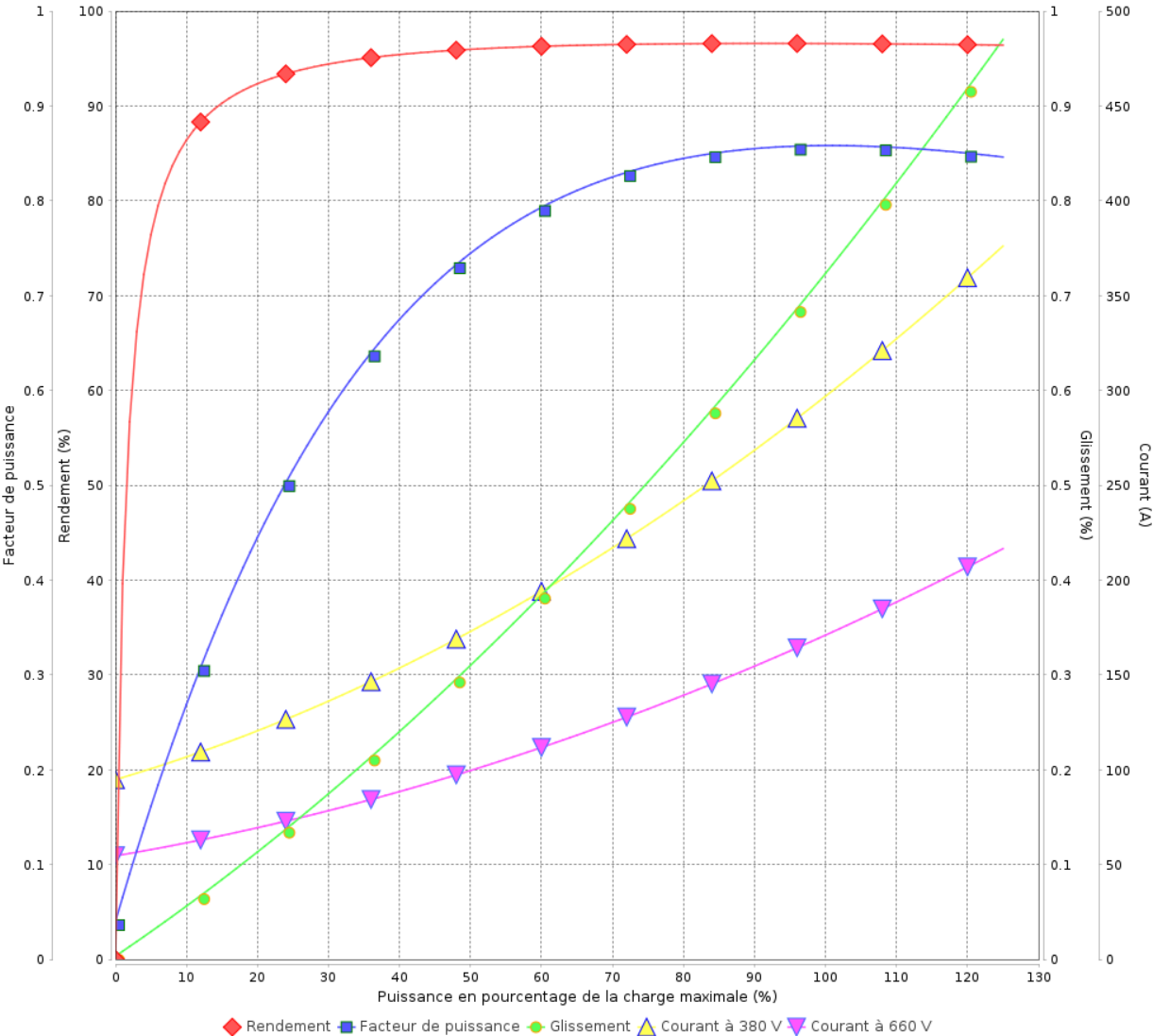
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17015169

Courbe de performance en charge



Performance : 380/660 V 50 Hz 4P			
Courant à pleine charge	: 293/168 A	Moment d'inertie (J)	: 5.08 kgm²
Intensité de démarrage	: 7.2	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 1030 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 260 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 260 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 1489 rpm	Type	: NE

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

Courbe de performance en charge

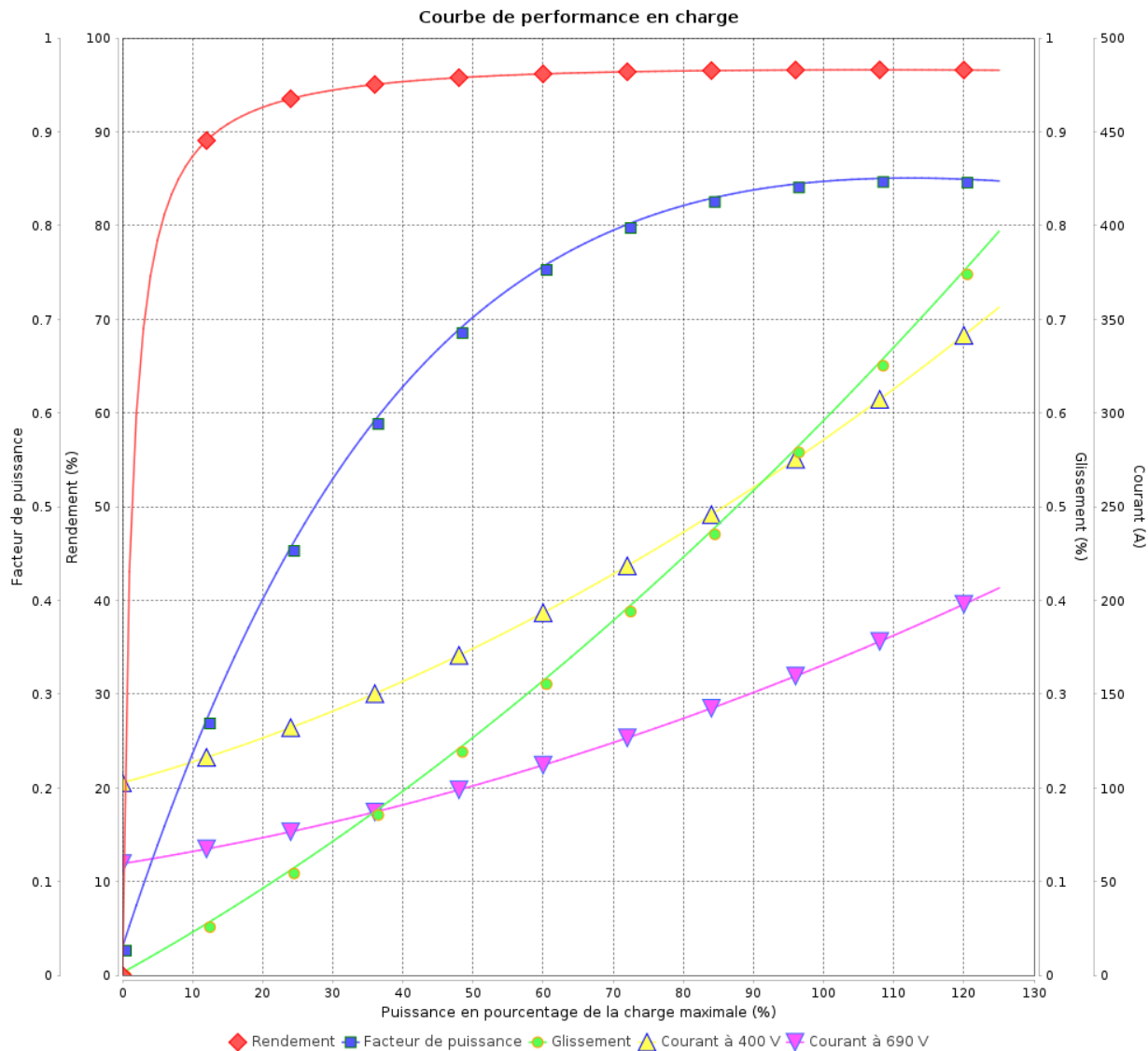
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17015169



Performance : 400/690 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge : 281/163 A
Intensité de démarrage : 8.1
Couple à pleine charge : 1030 Nm
Couple de démarrage : 300 %
Couple maximum : 300 %
Vitesse à pleine charge : 1491 rpm

Moment d'inertie (J) : 5.08 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	15/04/2025			Page 9 / 23	Révision

Courbe de performance en charge

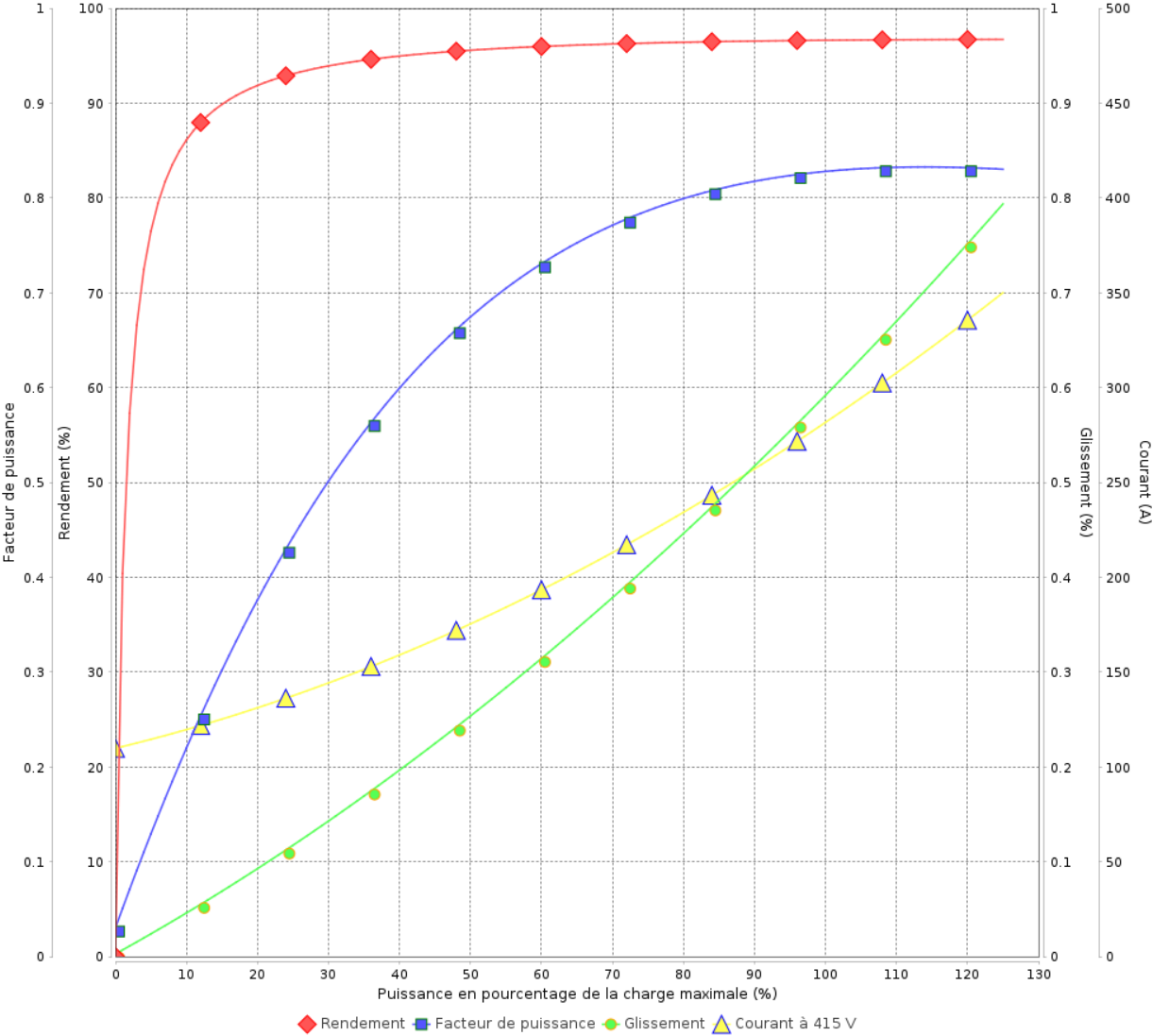
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17015169

Courbe de performance en charge



Performance : 415 V 50 Hz 4P			
Courant à pleine charge	: 278 A	Moment d'inertie (J)	: 5.08 kgm²
Intensité de démarrage	: 8.5	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 1030 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 320 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 320 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 1491 rpm	Type	: NE

Rév.	Résime 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

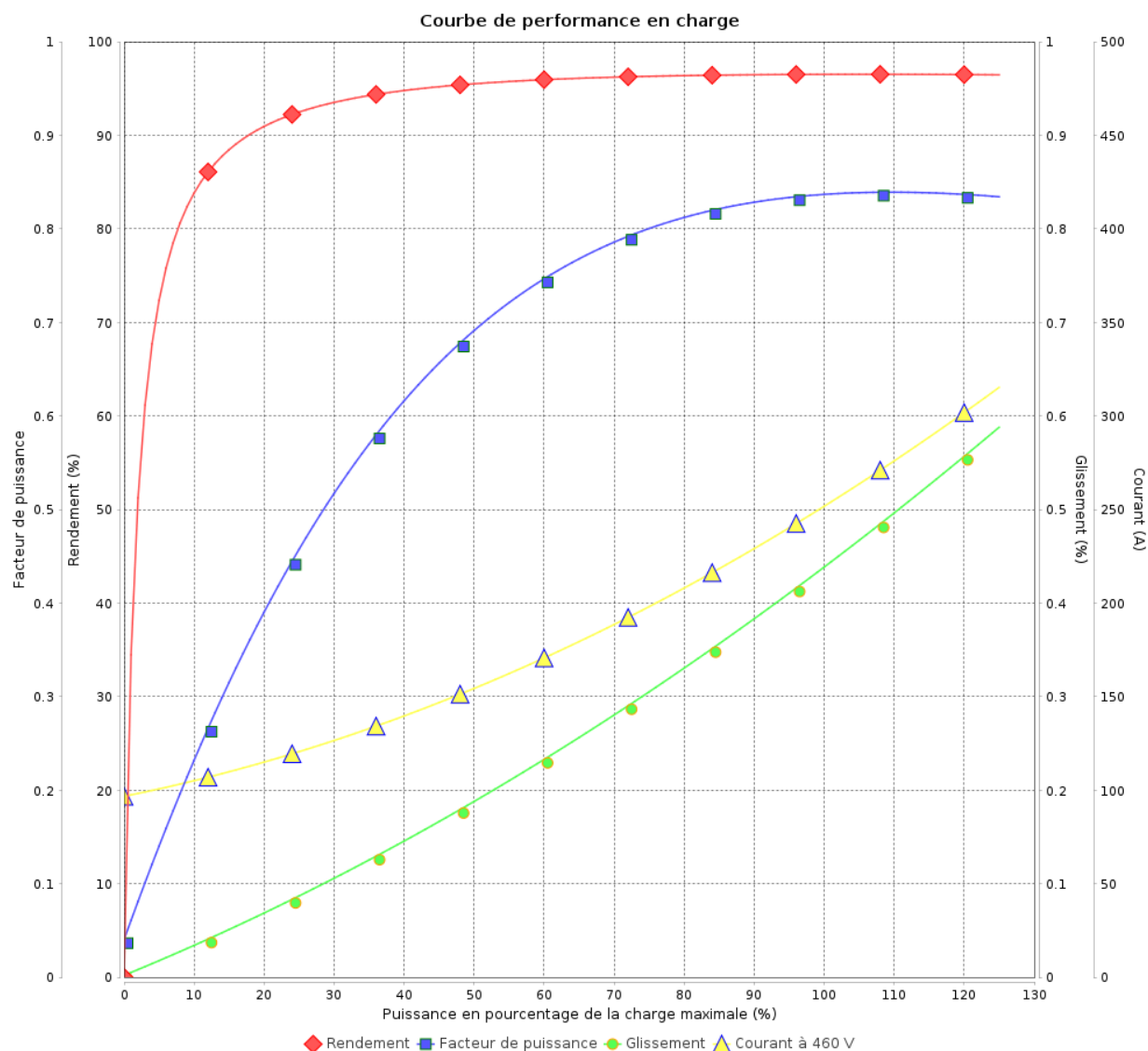
:

Gamme de moteur

: W22 IE4 Three-Phase

Code produit :

17015169



Performance : 460 V 60 Hz 4P

Courant à pleine charge : 248 A
Intensité de démarrage : 9.0
Couple à pleine charge : 853 Nm
Couple de démarrage : 360 %
Couple maximum : 330 %
Vitesse à pleine charge : 1792 rpm

Moment d'inertie (J) : 5.08 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	15/04/2025		Page 11 / 23	Révision

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17015169

Performance : 380/660 V 50 Hz 4P	
Courant à pleine charge : 293/168 A	Moment d'inertie (J) : 5.08 kgm²
Intensité de démarrage : 7.2	Service : S1
Couple à pleine charge : 1030 Nm	Classe d'isolation : F
Couple de démarrage : 260 %	Facteur de service : 1.00
Couple maximum : 260 %	Echauffement : 80 K
Vitesse à pleine charge : 1489 rpm	Type : NE
Constante de temps d'échauffement	
Constante de temps de refroidissement	

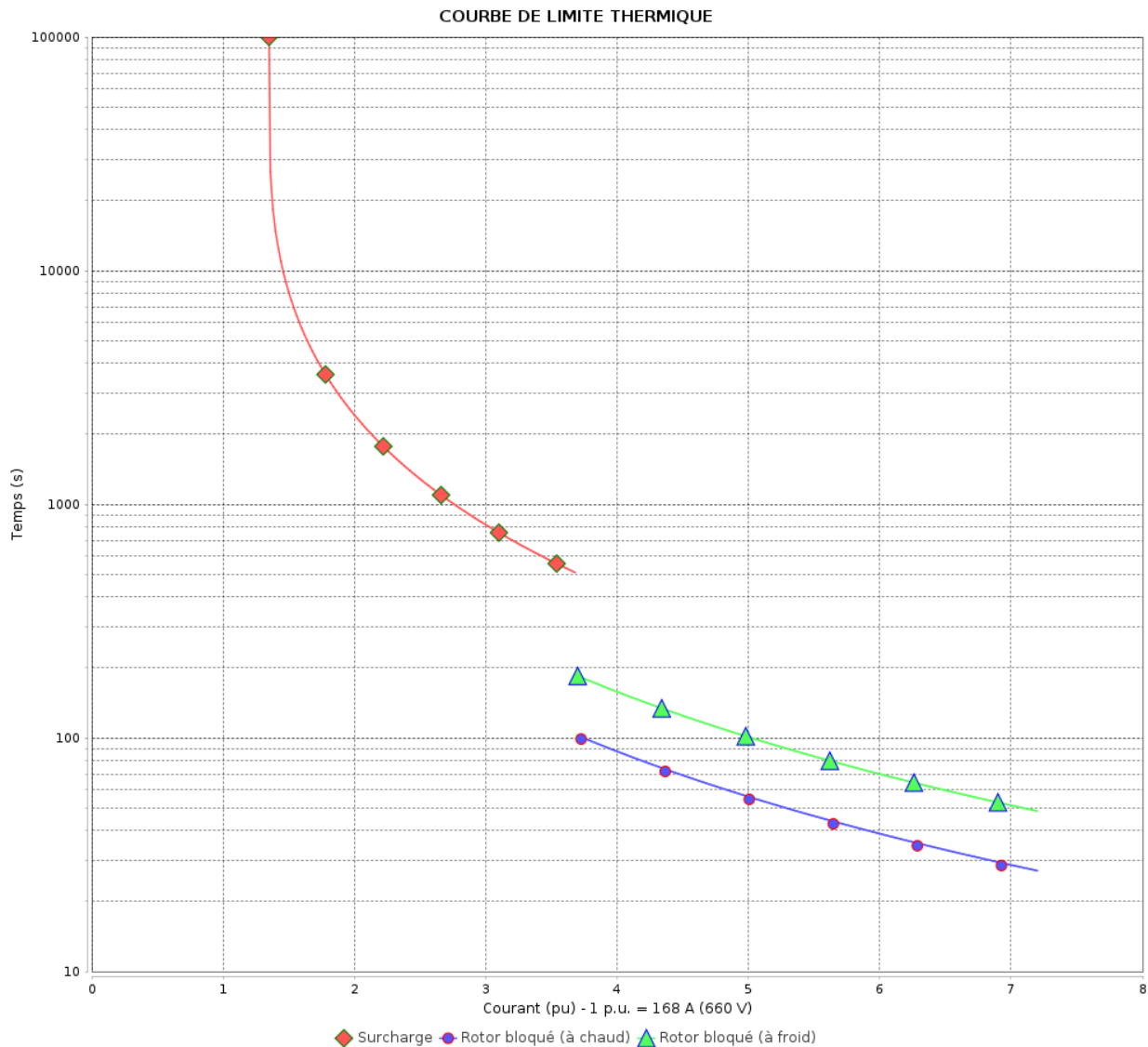
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur				Page	Révision
Vérificateur				12 / 23	
Date	15/04/2025				

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 IE4 Three-Phase

Code produit : 17015169

Performance : 400/690 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge	: 281/163 A	Moment d'inertie (J)	: 5.08 kgm ²
Intensité de démarrage	: 8.1	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 1030 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 300 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 300 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 1491 rpm	Type	: NE

Constante de temps
d'échauffement
Constante de temps de
refroidissement

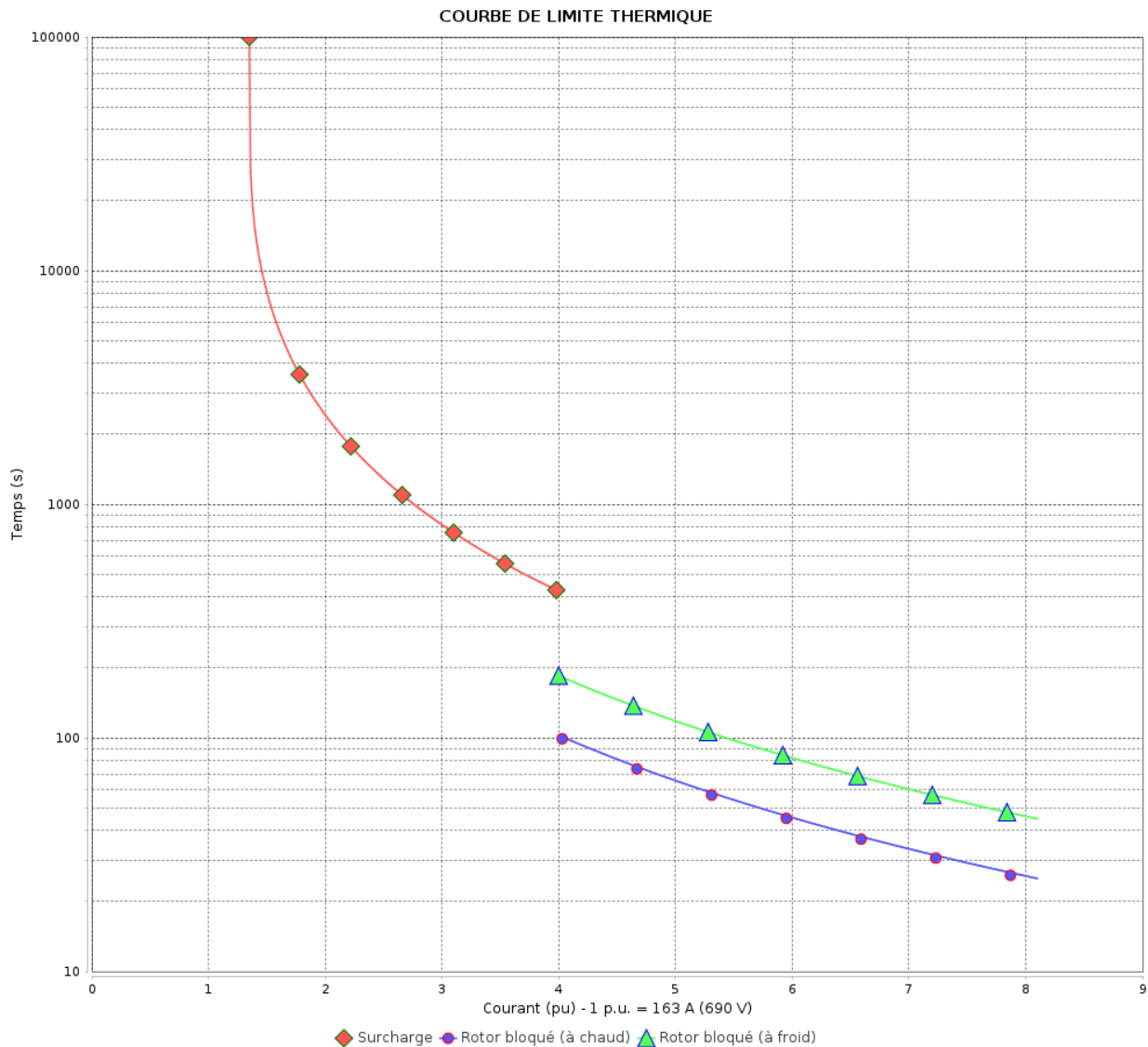
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur				Page	Révision
Vérificateur				14 / 23	
Date	15/04/2025				

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :



Rév.	Résumé 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 IE4 Three-Phase Code produit : 17015169

Performance : 415 V 50 Hz 4P	
Courant à pleine charge : 278 A	Moment d'inertie (J) : 5.08 kgm²
Intensité de démarrage : 8.5	Service : S1
Couple à pleine charge : 1030 Nm	Classe d'isolation : F
Couple de démarrage : 320 %	Facteur de service : 1.00
Couple maximum : 320 %	Echauffement : 80 K
Vitesse à pleine charge : 1491 rpm	Type : NE
Constante de temps d'échauffement	
Constante de temps de refroidissement	

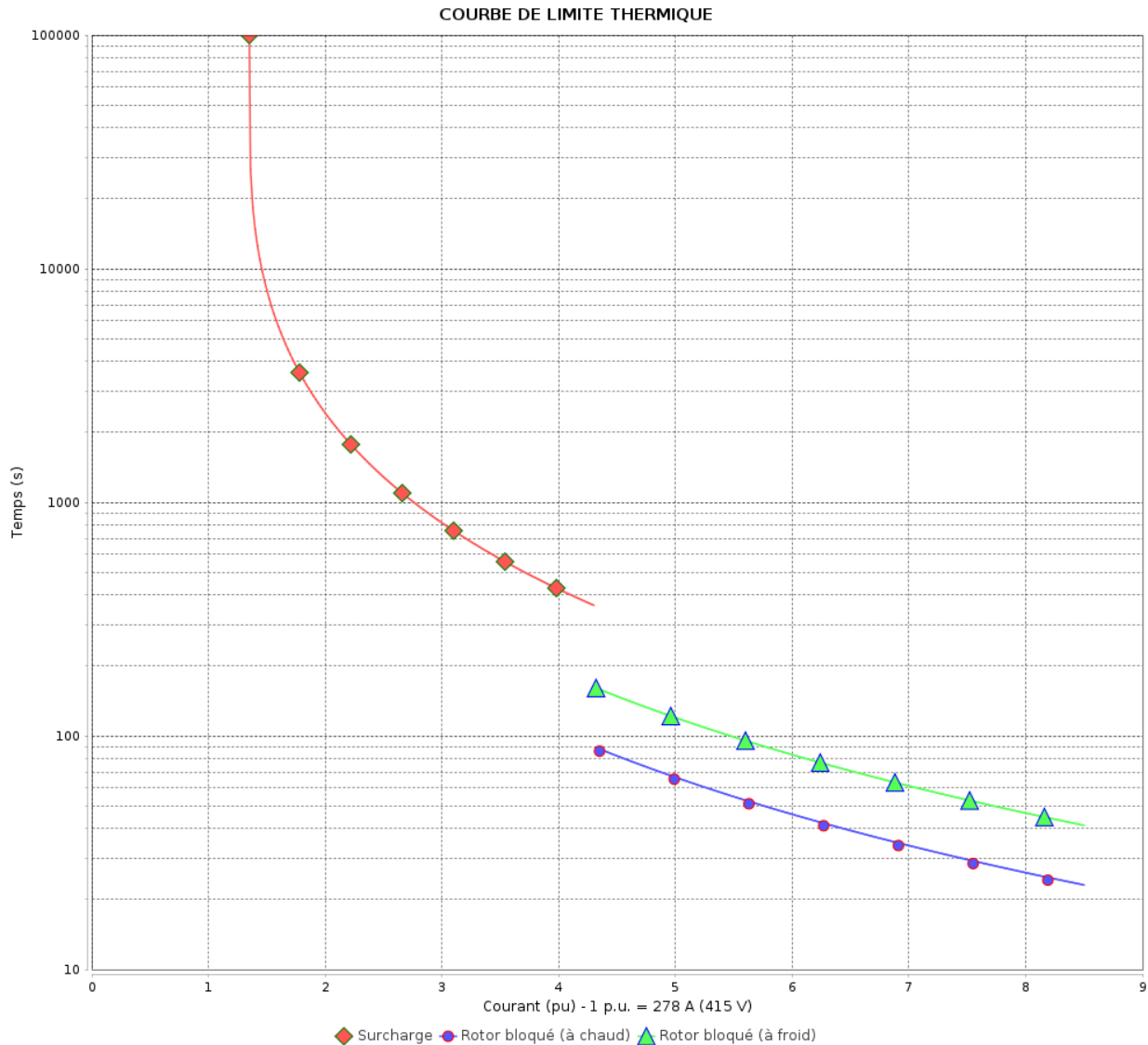
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur				Page	Révision
Vérificateur				16 / 23	
Date	15/04/2025				

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 IE4 Three-Phase

Code produit : 17015169

Performance : 460 V 60 Hz 4P

Courant à pleine charge	: 248 A	Moment d'inertie (J)	: 5.08 kgm ²
Intensité de démarrage	: 9.0	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 853 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 360 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 330 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 1792 rpm	Type	: NE

Constante de temps
d'échauffement
Constante de temps de
refroidissement

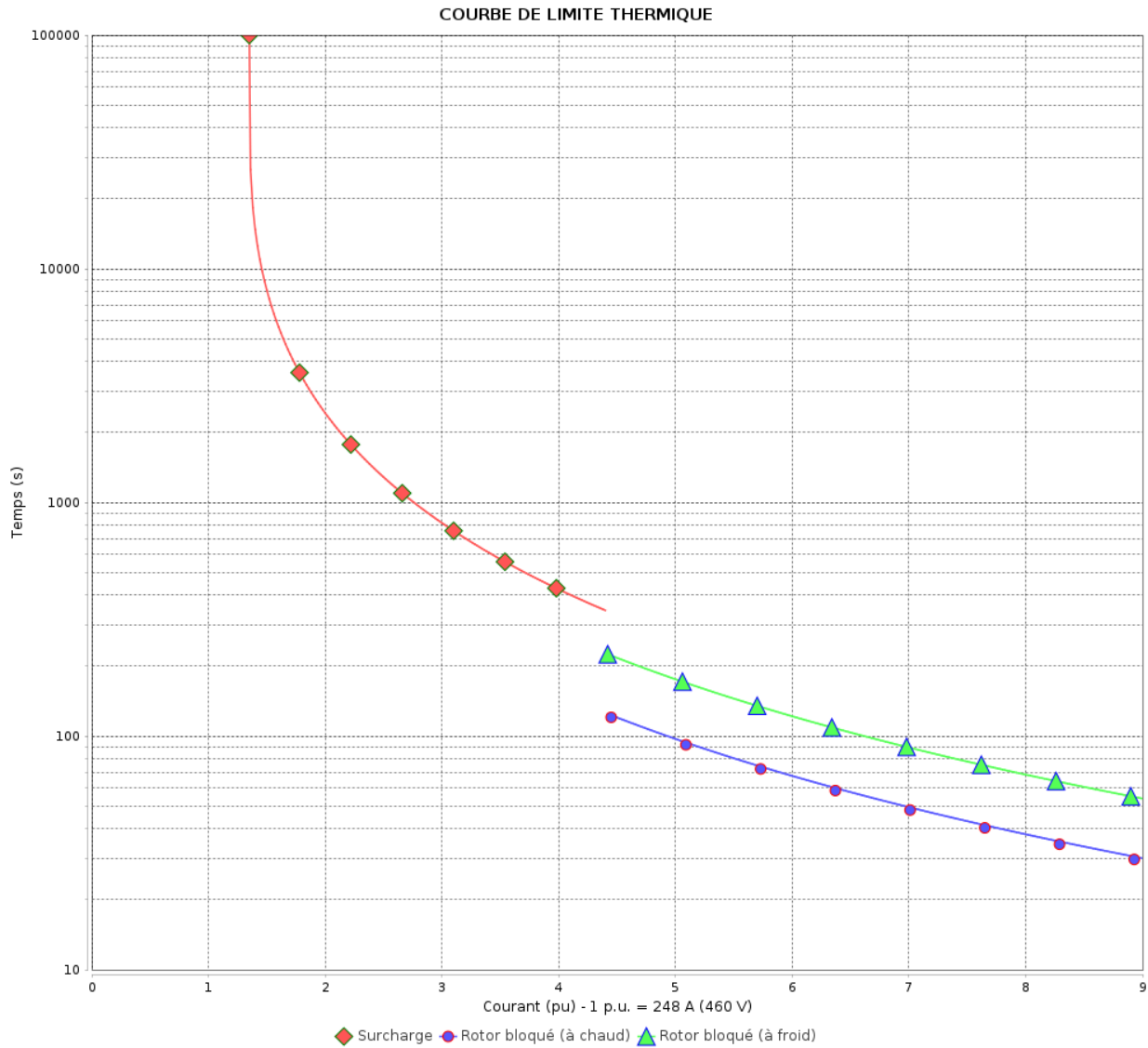
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur					
Vérificateur					
Date	15/04/2025			Page 18 / 23	Révision

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

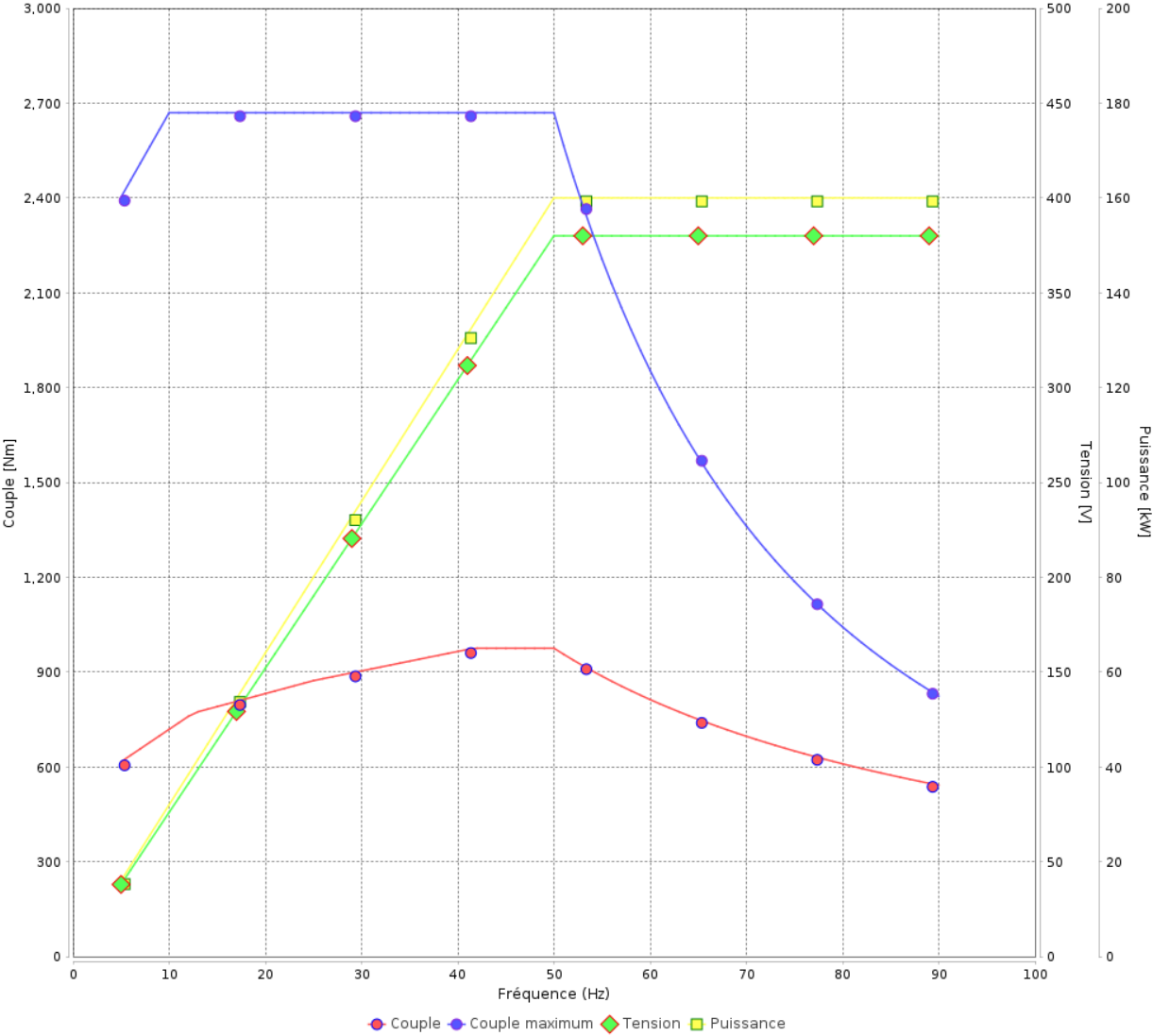
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17015169

Courbe du convertisseur



Performance : 380/660 V 50 Hz 4P	
Courant à pleine charge : 293/168 A	Moment d'inertie (J) : 5.08 kgm²
Intensité de démarrage : 7.2	Service : S1
Couple à pleine charge : 1030 Nm	Classe d'isolation : F
Couple de démarrage : 260 %	Facteur de service : 1.00
Couple maximum : 260 %	Echauffement : 80 K
Vitesse à pleine charge : 1489 rpm	Type : NE

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

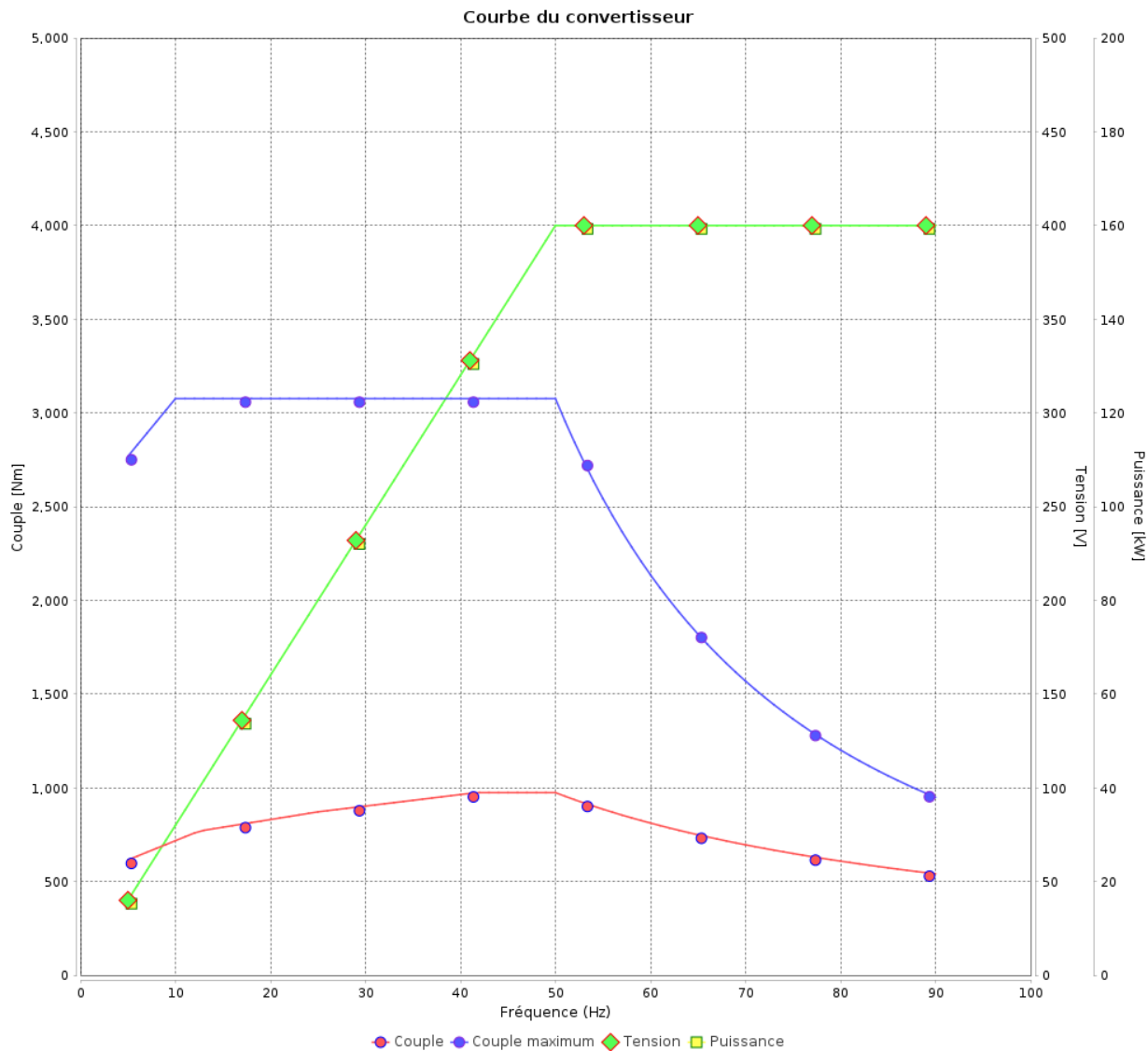
Courbe du convertisseur

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17015169



Performance : 400/690 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge	: 281/163 A	Moment d'inertie (J)	: 5.08 kgm ²
Intensité de démarrage	: 8.1	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 1030 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 300 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 300 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 1491 rpm	Type	: NE

Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur					
Vérificateur					
Date	15/04/2025			Page 21 / 23	Révision

Courbe du convertisseur

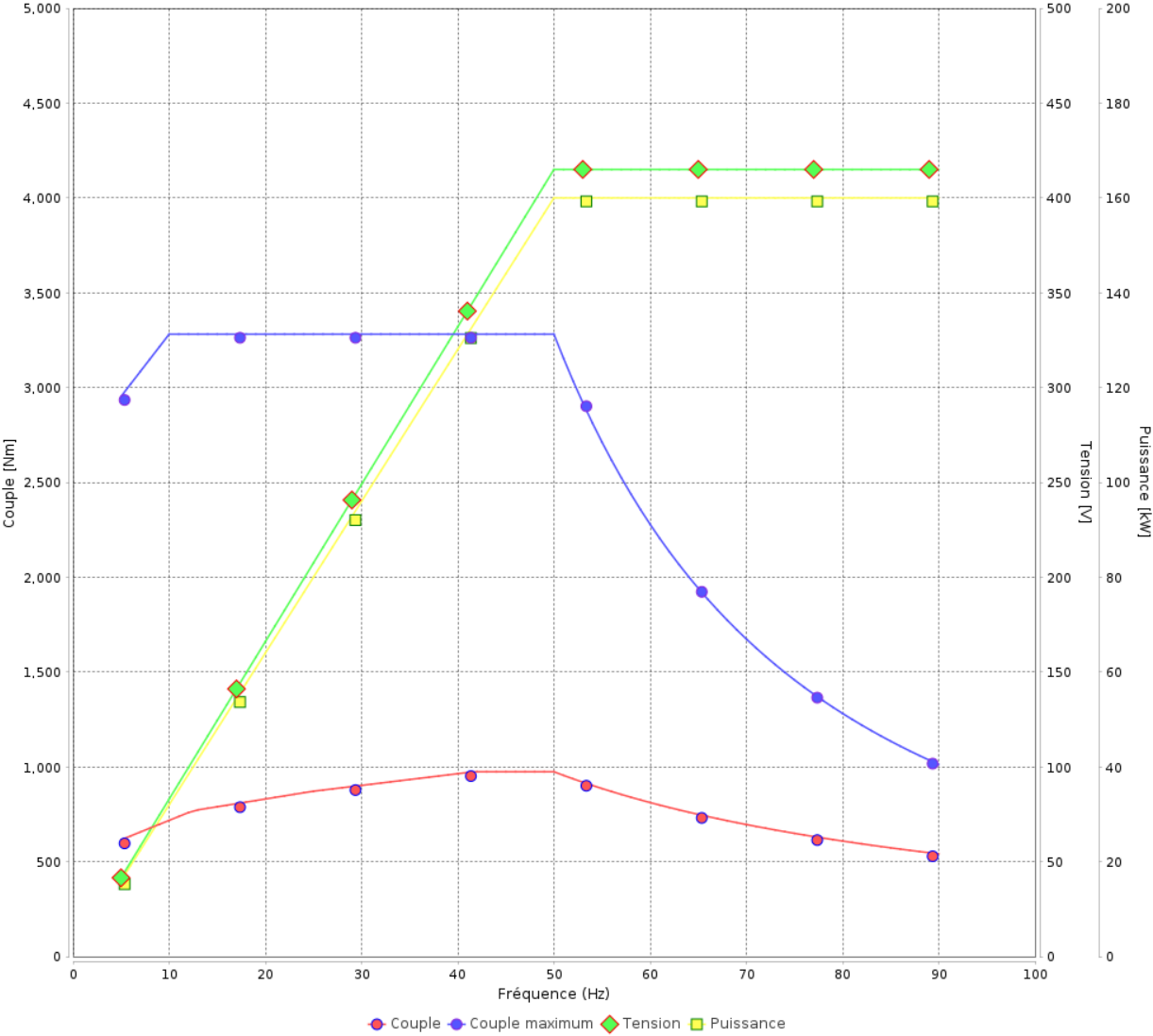
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17015169

Courbe du convertisseur



Performance : 415 V 50 Hz 4P			
Courant à pleine charge	: 278 A	Moment d'inertie (J)	: 5.08 kgm²
Intensité de démarrage	: 8.5	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 1030 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 320 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 320 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 1491 rpm	Type	: NE

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

Courbe du convertisseur

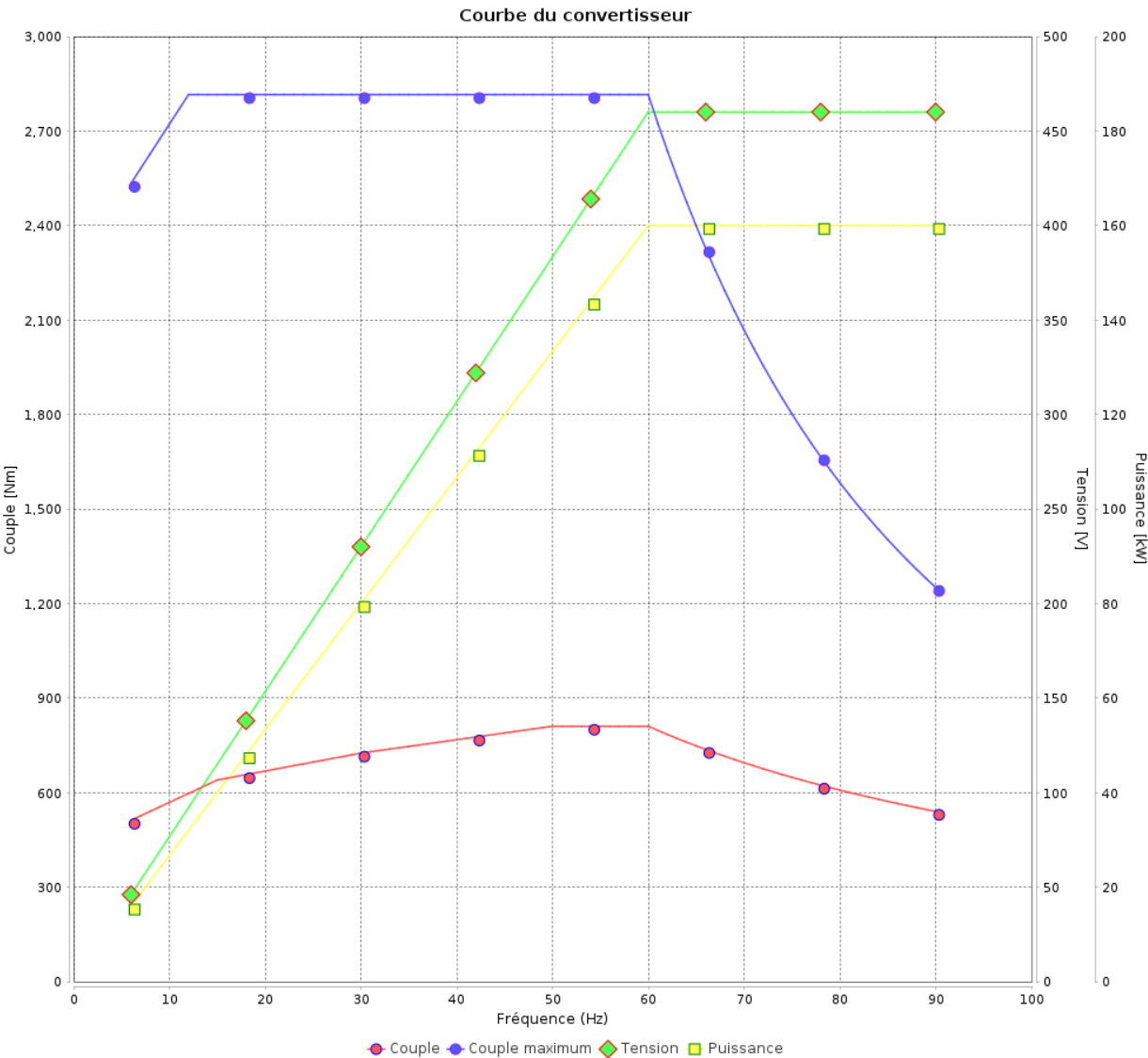
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17015169



Performance : 460 V 60 Hz 4P

Courant à pleine charge	: 248 A	Moment d'inertie (J)	: 5.08 kgm ²
Intensité de démarrage	: 9.0	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 853 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 360 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 330 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 1792 rpm	Type	: NE

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

