

FICHE TECHNIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17010515

Carcasse : 315S/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 : B3T
Sens de rotation¹ : Les deux sens de rotation
Méthode de démarrage : Démarrage direct
Poids approximatif³ : 1092 kg
Moment d'inertie (J) : 3.05 kgm²

Puissance nominale [kW]	160	160	160	160
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]	284/163	269/156	263	238
Courant de démarrage [A]	2156/1241	2263/1312	2338	2192
Intensité de démarrage [A]	7.6	8.4	8.9	9.2
Courant à vide [A]	73.0/42.0	79.0/45.8	83.0	74.0
Vitesse à pleine charge [RPM]	2978	2980	2982	3583
Glissement [%]	0.73	0.67	0.60	0.47
Couple à pleine charge [Nm]	513	513	513	427
Couple de démarrage [%]	229	250	270	290
Couple maximum [%]	280	300	340	360
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)	55s (à froid) 31s (à chaud)	54s (à froid) 30s (à chaud)	64s (à froid) 36s (à chaud)
Bruit ²	77.0 dB(A)	77.0 dB(A)	77.0 dB(A)	81.0 dB(A)
Rendement (%)	25%			
	50%	95.6	95.4	94.0
	75%	96.2	96.2	95.5
	100%	96.3	96.3	95.8
Cos Φ	25%			
	50%	0.82	0.80	0.78
	75%	0.87	0.86	0.85
	100%	0.89	0.89	0.88

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

Losses (%)	P1 (0,9;1,0)	3.9	3.9	3.9	4.4
	P2 (0,5;1,0)	2.9	2.9	2.9	3.3
	P3 (0,25;1,0)	2.5	2.5	2.5	2.9
	P4 (0,9;0,5)	2.2	2.2	2.2	2.5
	P5 (0,5;0,5)	1.3	1.3	1.3	1.5
	P6 (0,5;0,25)	0.9	0.9	0.9	1.0
	P7 (0,25;0,25)	0.5	0.5	0.5	0.6

Avant Derrière
Type de palier : 6314 C3 6314 C3
Modèle - blindage : 00047 00014
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 : 6736 N
Compression maximum : 17453 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

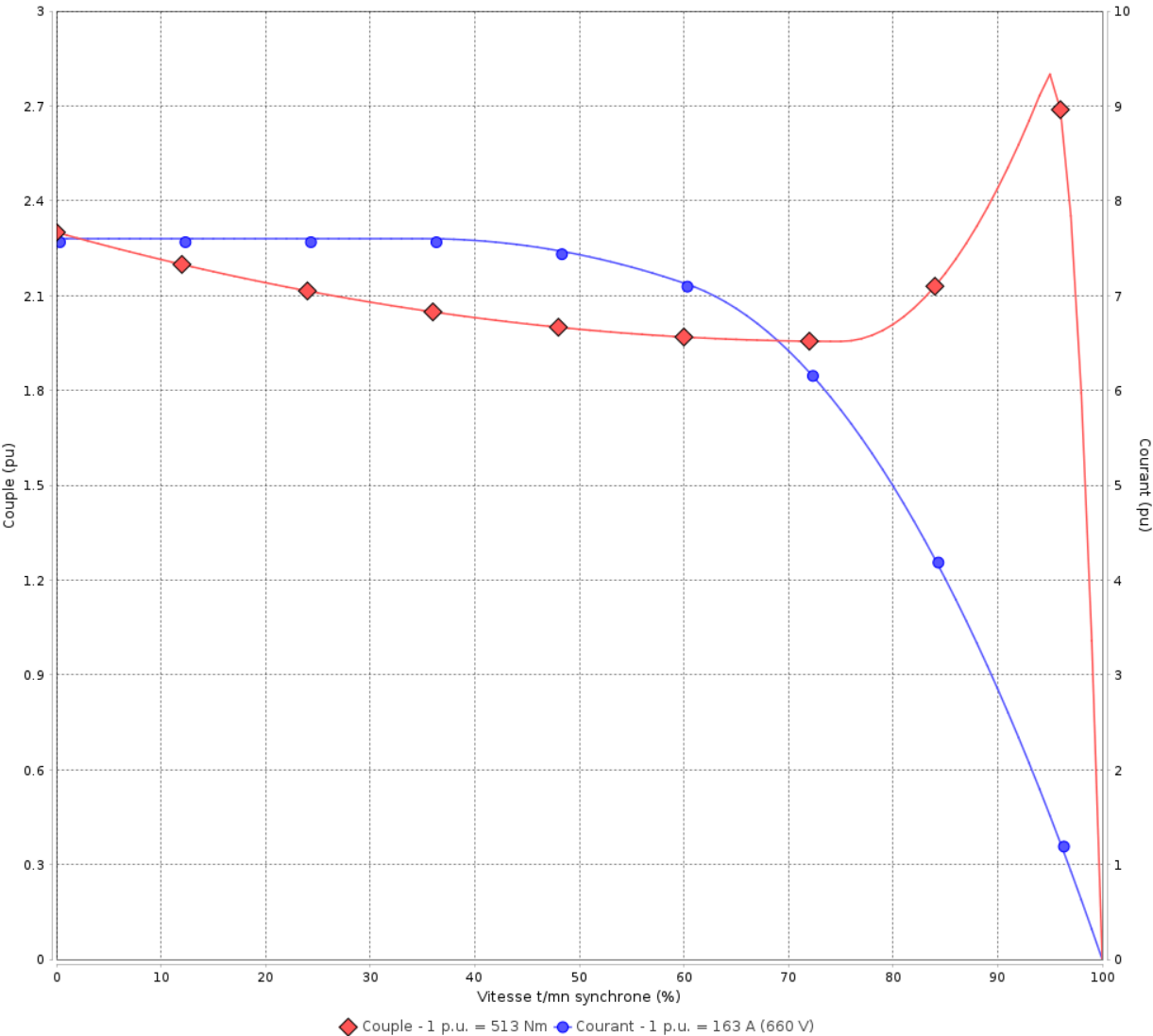
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17010515

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE



Performance	: 380/660 V 50 Hz 2P		
Courant à pleine charge	: 284/163 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm²
Intensité de démarrage	: 7.6	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 513 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 229 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 280 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 2978 rpm	Type	: NE

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

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

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

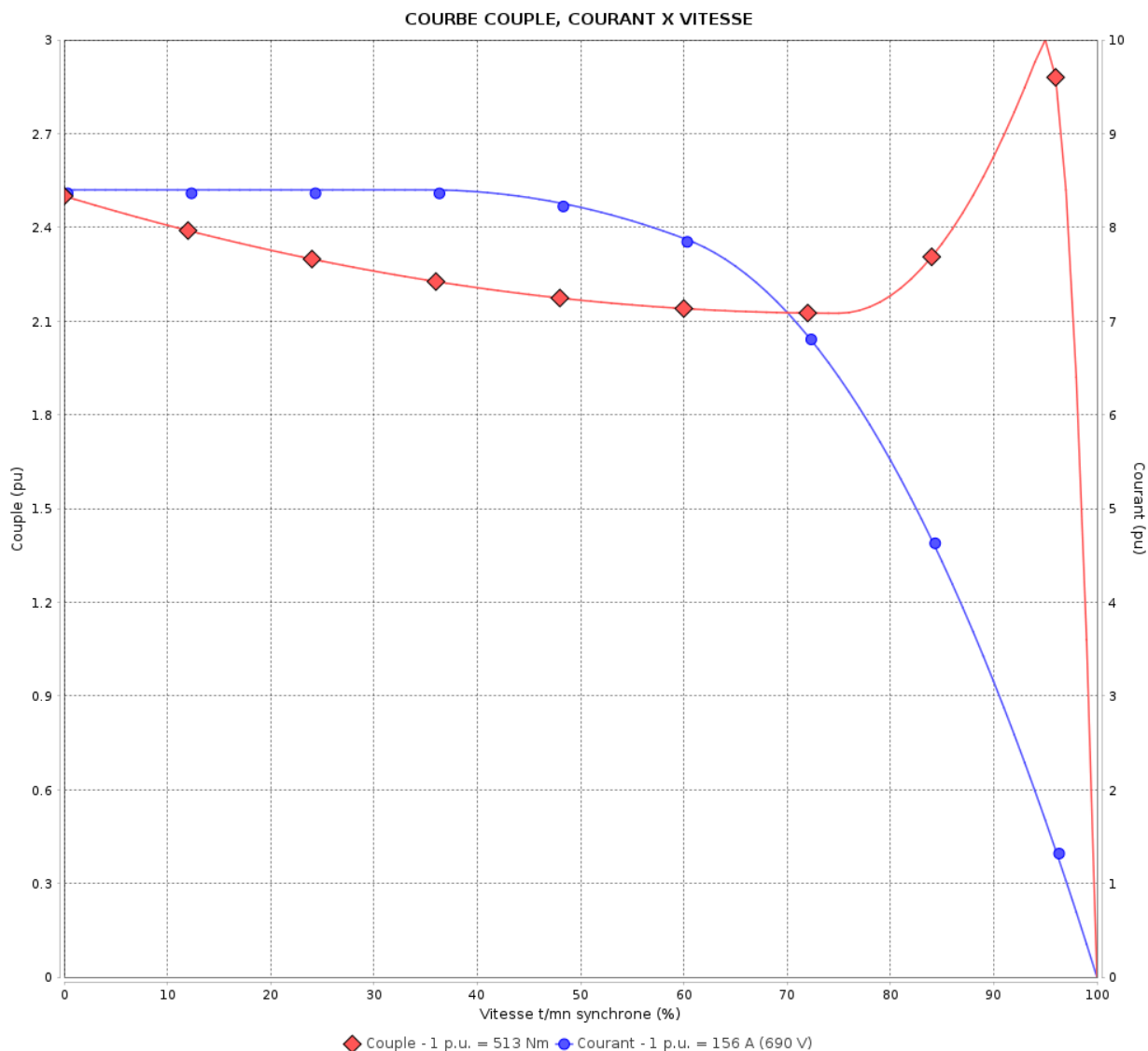
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17010515



Performance : 400/690 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge : 269/156 A
Intensité de démarrage : 8.4
Couple à pleine charge : 513 Nm
Couple de démarrage : 250 %
Couple maximum : 300 %
Vitesse à pleine charge : 2980 rpm

Moment d'inertie (J) : 3.05 kgm²
Service : S1
Classe d'isolation : F
Facteur de service : 1.00
Echauffement : 80 K
Type : NE

Temps de blocage du rotor : 55s (à froid) 31s (à chaud)

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

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

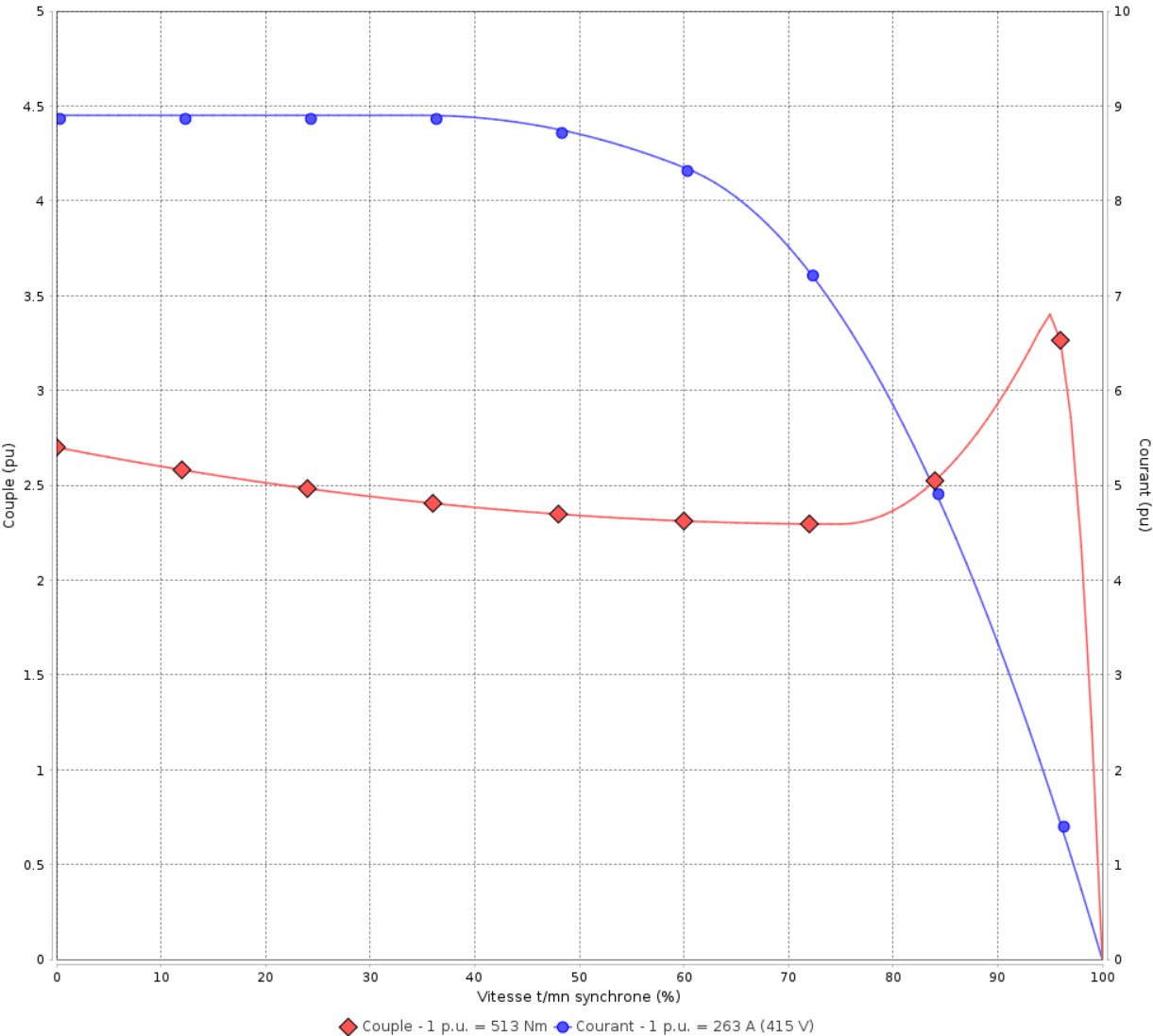
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17010515

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE



Performance : 415 V 50 Hz 2P	
Courant à pleine charge : 263 A	Moment d'inertie (J) : 3.05 kgm²
Intensité de démarrage : 8.9	Service : S1
Couple à pleine charge : 513 Nm	Classe d'isolation : F
Couple de démarrage : 270 %	Facteur de service : 1.00
Couple maximum : 340 %	Echauffement : 80 K
Vitesse à pleine charge : 2982 rpm	Type : NE

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

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

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

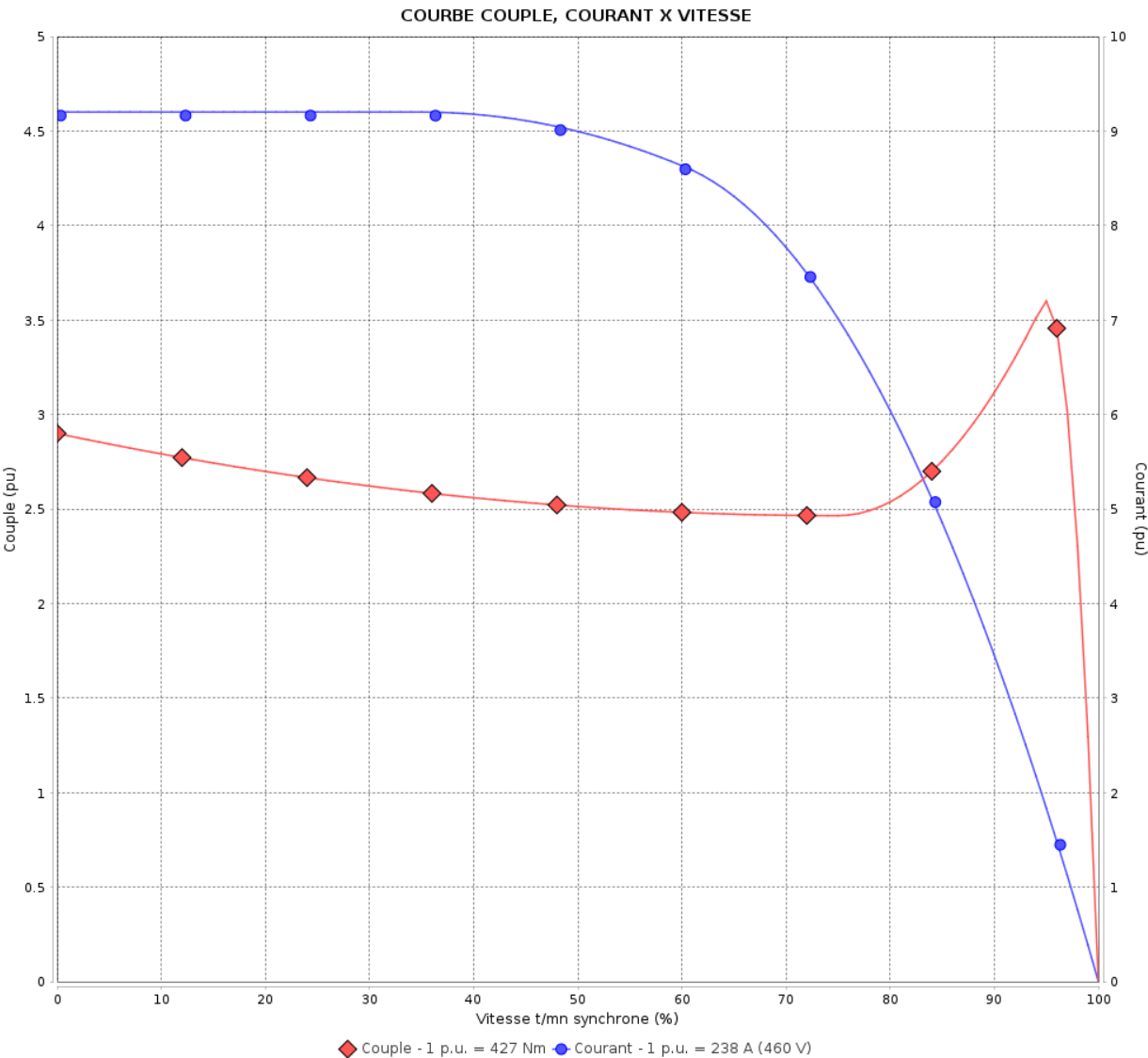
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17010515



Performance : 460 V 60 Hz 2P

Courant à pleine charge	: 238 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm ²
Intensité de démarrage	: 9.2	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 427 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 290 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 360 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 3583 rpm	Type	: NE

Temps de blocage du rotor : 64s (à froid) 36s (à chaud)

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

Courbe de performance en charge

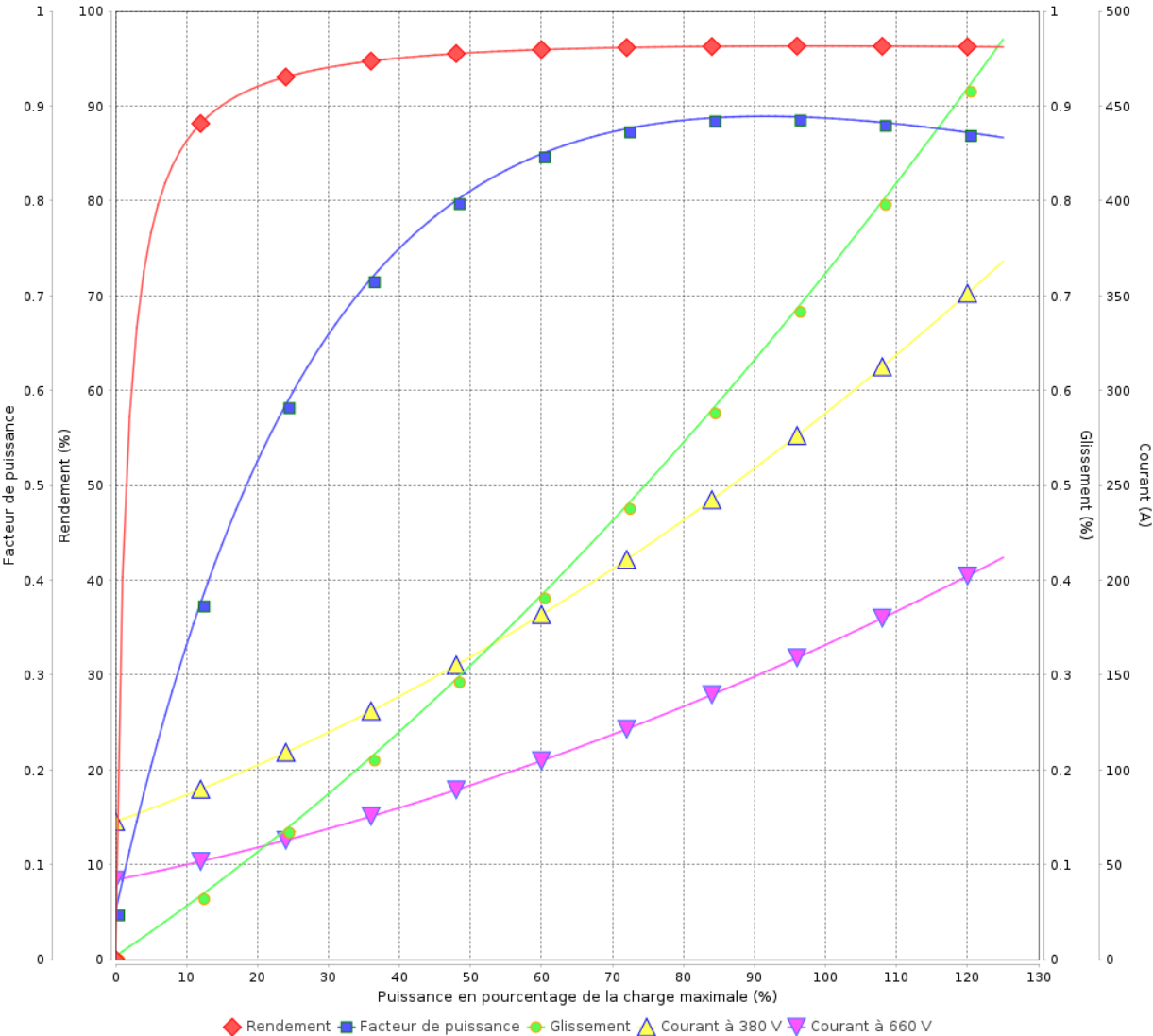
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17010515

Courbe de performance en charge



Performance : 380/660 V 50 Hz 2P			
Courant à pleine charge	: 284/163 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm²
Intensité de démarrage	: 7.6	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 513 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 229 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 280 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 2978 rpm	Type	: NE

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

Courbe de performance en charge

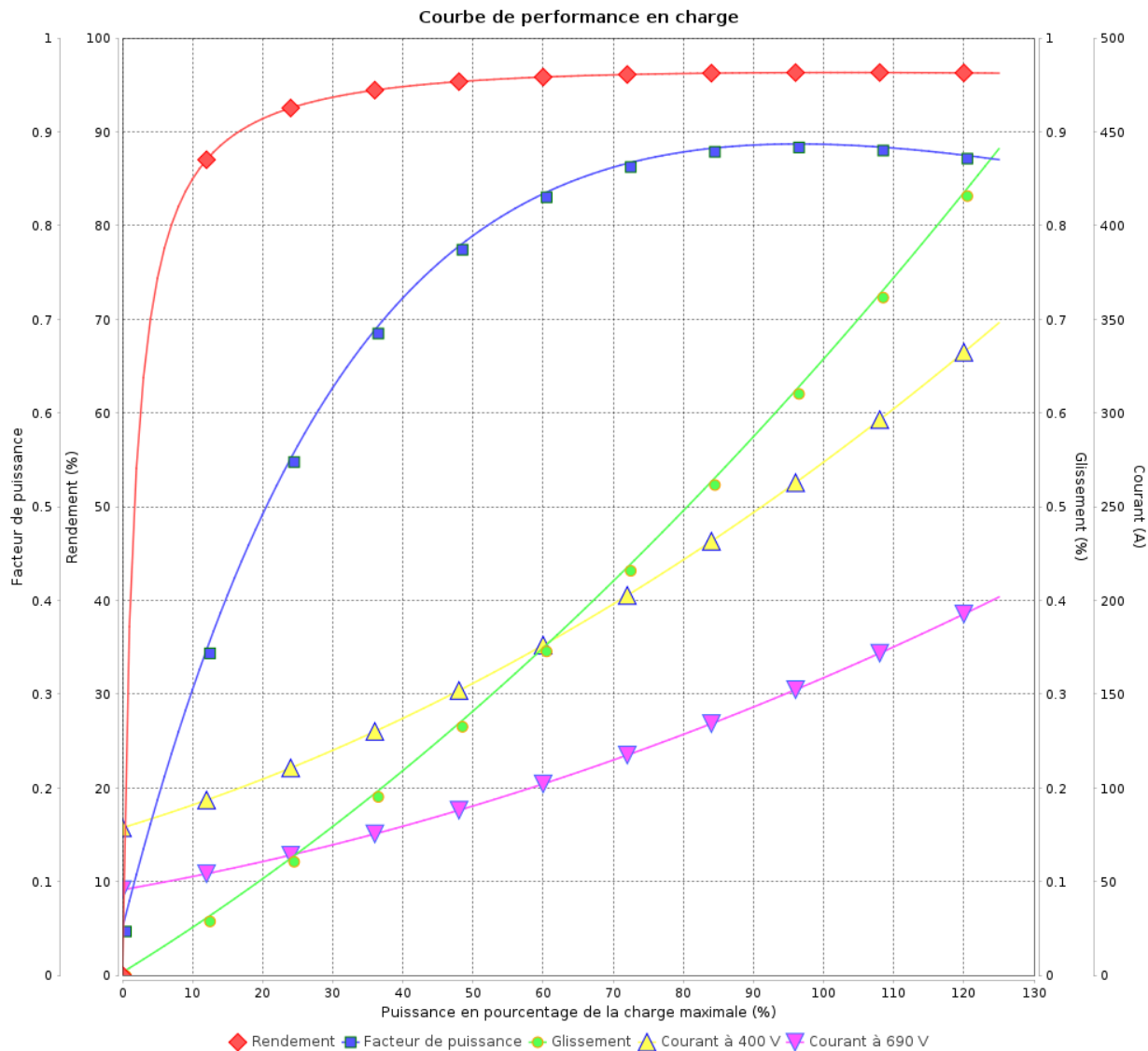
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17010515



Performance : 400/690 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge : 269/156 A
Intensité de démarrage : 8.4
Couple à pleine charge : 513 Nm
Couple de démarrage : 250 %
Couple maximum : 300 %
Vitesse à pleine charge : 2980 rpm

Moment d'inertie (J) : 3.05 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	15/04/2025			Page 9 / 23	Révision

Courbe de performance en charge

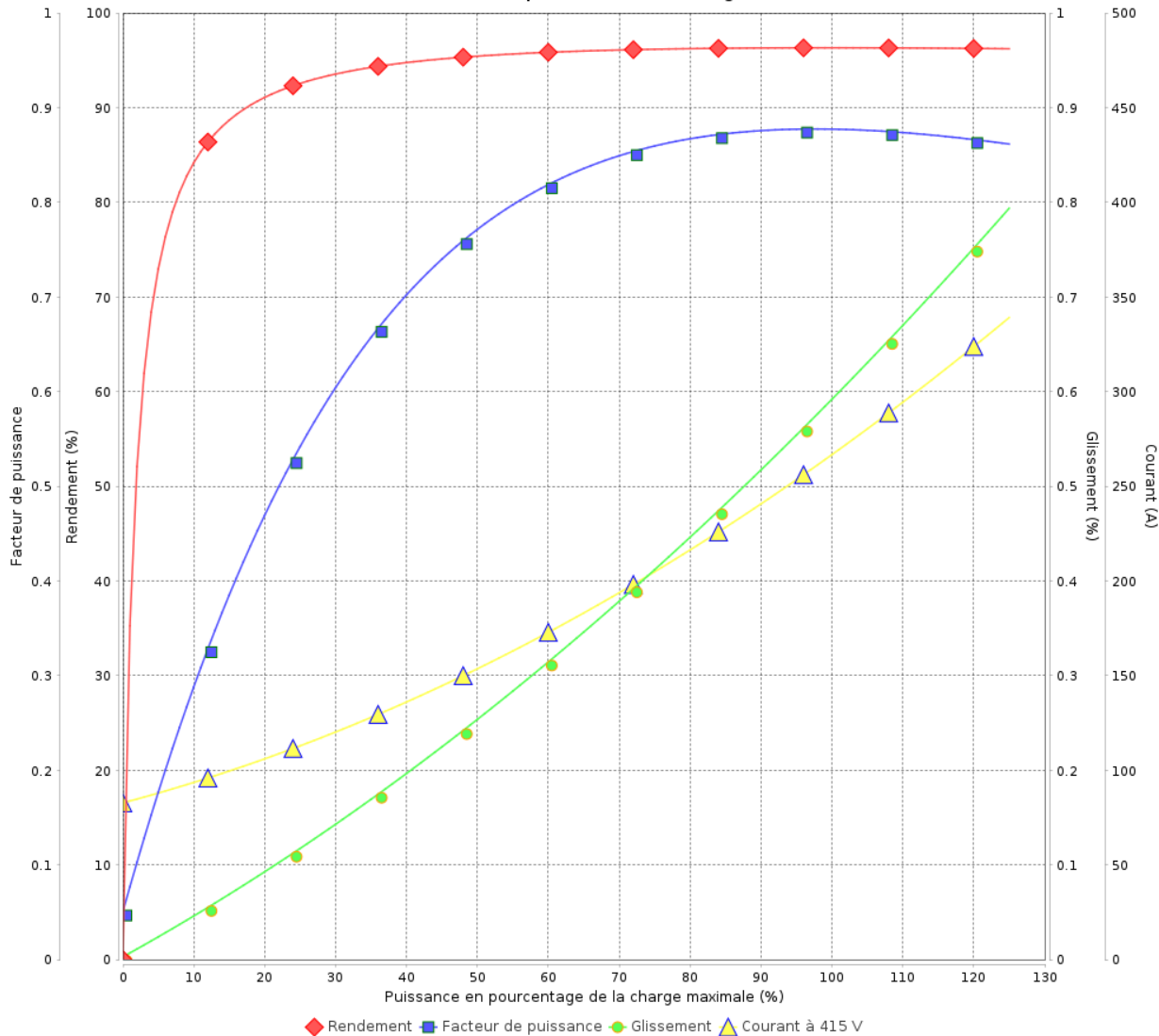
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17010515

Courbe de performance en charge



Performance : 415 V 50 Hz 2P			
Courant à pleine charge	: 263 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm²
Intensité de démarrage	: 8.9	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 513 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 270 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 340 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 2982 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

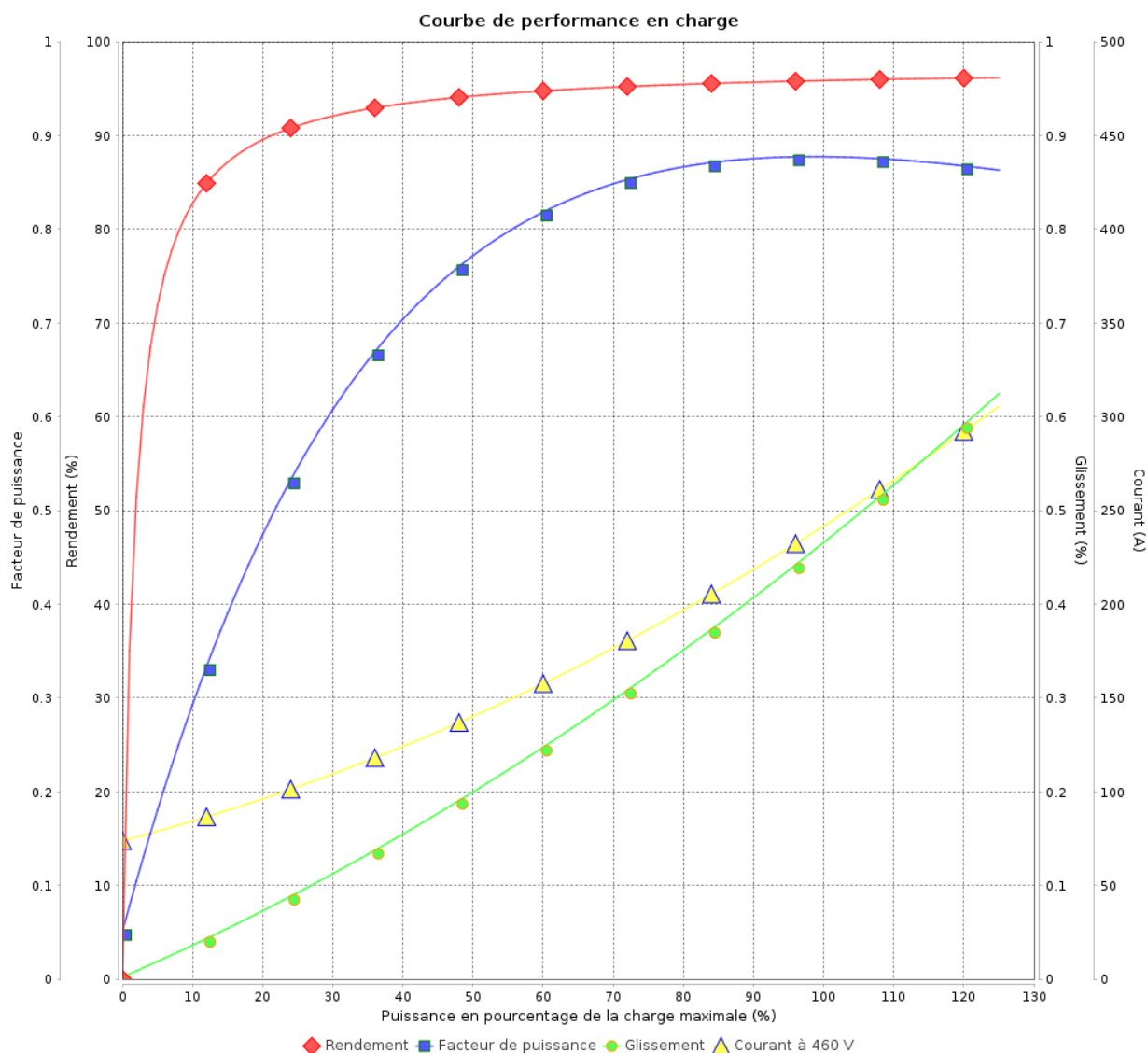
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17010515



Performance : 460 V 60 Hz 2P

Courant à pleine charge : 238 A
Intensité de démarrage : 9.2
Couple à pleine charge : 427 Nm
Couple de démarrage : 290 %
Couple maximum : 360 %
Vitesse à pleine charge : 3583 rpm

Moment d'inertie (J) : 3.05 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	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 : 17010515

Performance : 380/660 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge	: 284/163 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm²
Intensité de démarrage	: 7.6	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 513 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 229 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 280 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 2978 rpm	Type	: NE

Constante de temps d'échauffement	
Constante de temps de refroidissement	

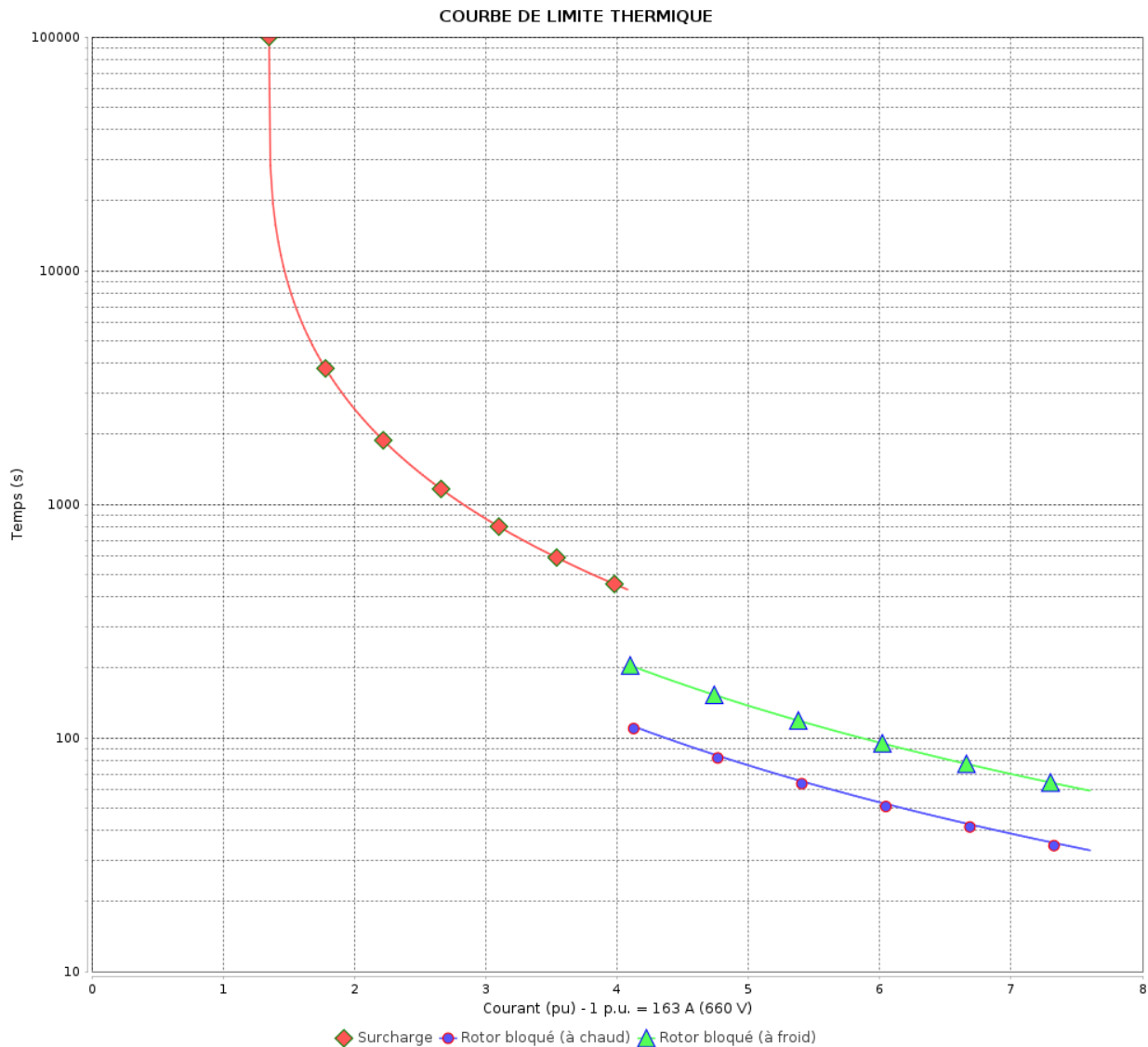
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur				Page	Révision
Vérificateur				12 / 23	
Date	15/04/2025				

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 : 17010515

Performance : 400/690 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge	: 269/156 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm²
Intensité de démarrage	: 8.4	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 513 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 250 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 300 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 2980 rpm	Type	: NE

Constante de temps d'échauffement	
Constante de temps de refroidissement	

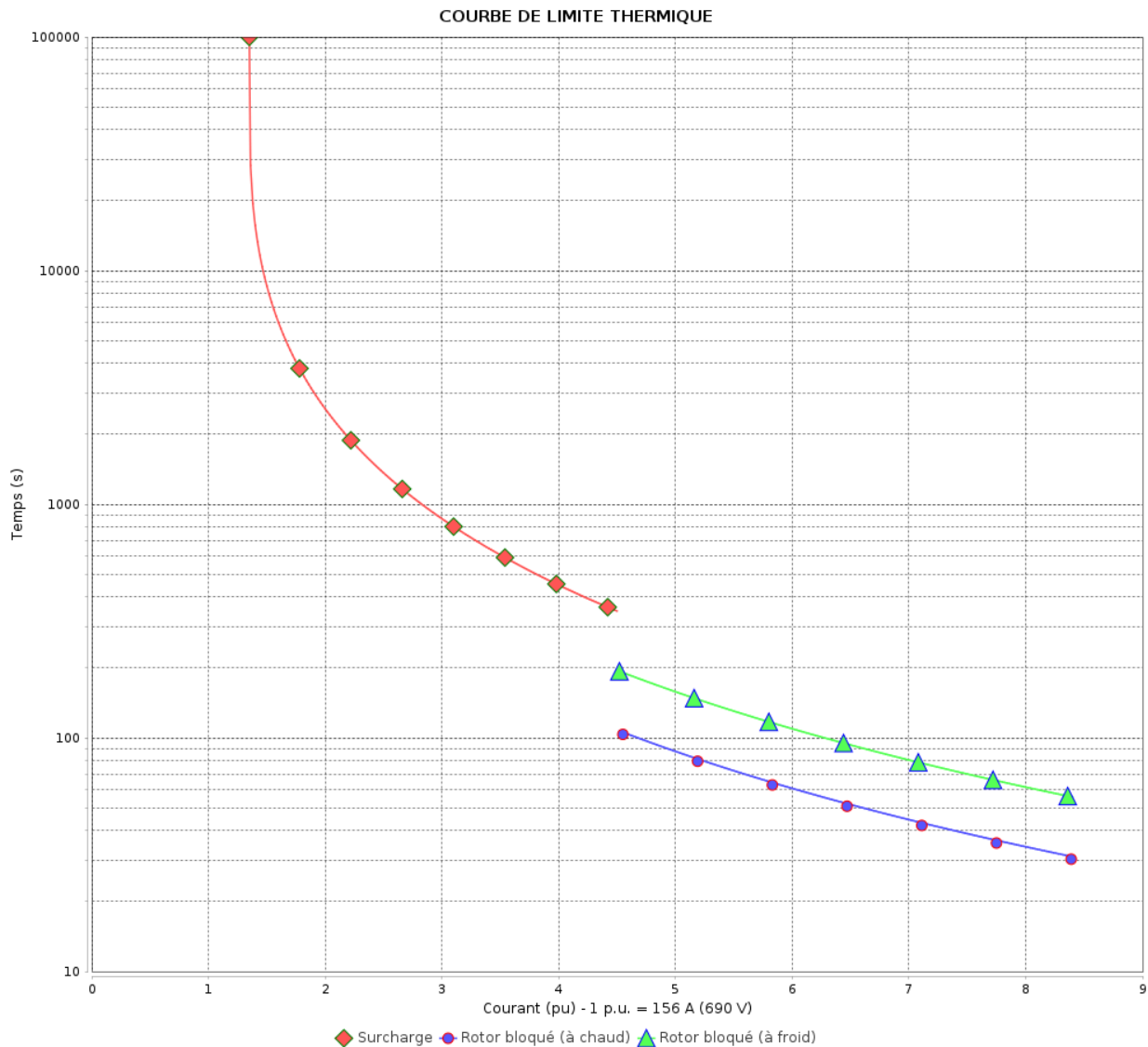
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur				Page	Révision
Vérificateur				14 / 23	
Date	15/04/2025				

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 : 17010515

Performance : 415 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge	: 263 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm ²
Intensité de démarrage	: 8.9	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 513 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 270 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 340 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 2982 rpm	Type	: NE

Constante de temps
d'échauffement
Constante de temps de
refroidissement

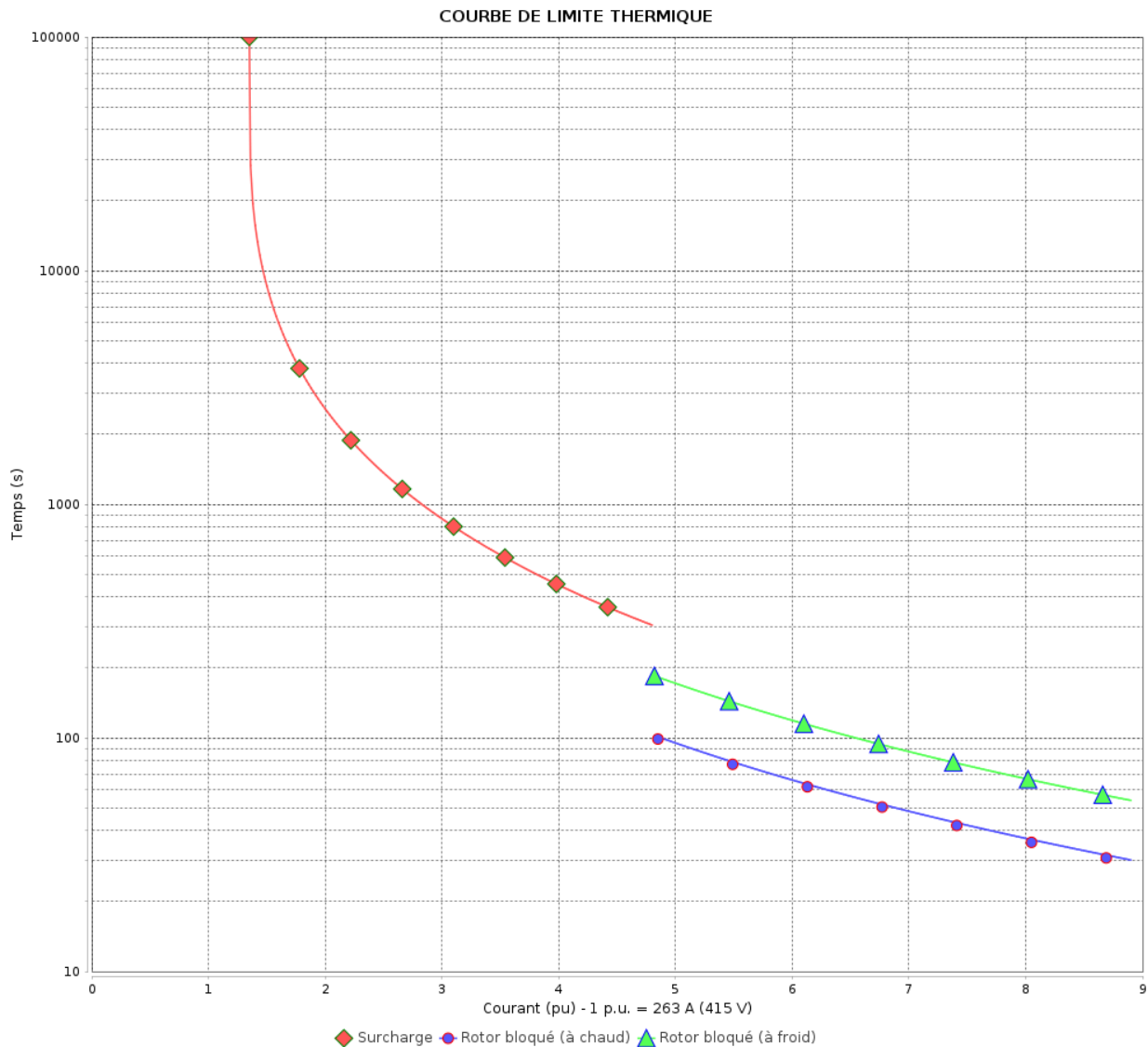
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur					
Vérificateur					
Date	15/04/2025			Page 16 / 23	Révision

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 17 / 23	Révision

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17010515

Performance : 460 V 60 Hz 2P

Courant à pleine charge	: 238 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm ²
Intensité de démarrage	: 9.2	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 427 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 290 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 360 %	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					
Vérificateur					
Date	15/04/2025			Page 18 / 23	Révision

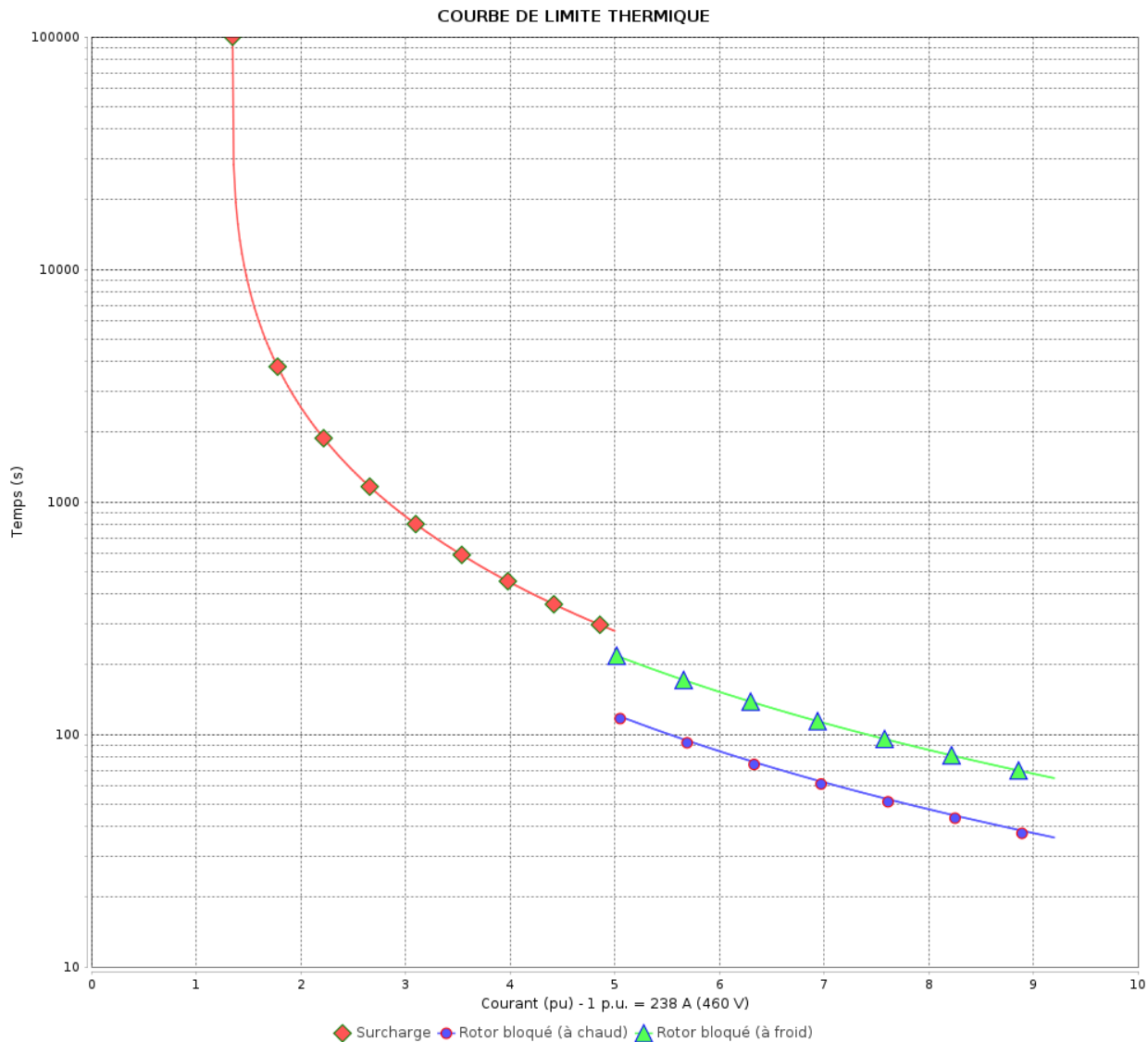
COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client

:



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

Courbe du convertisseur

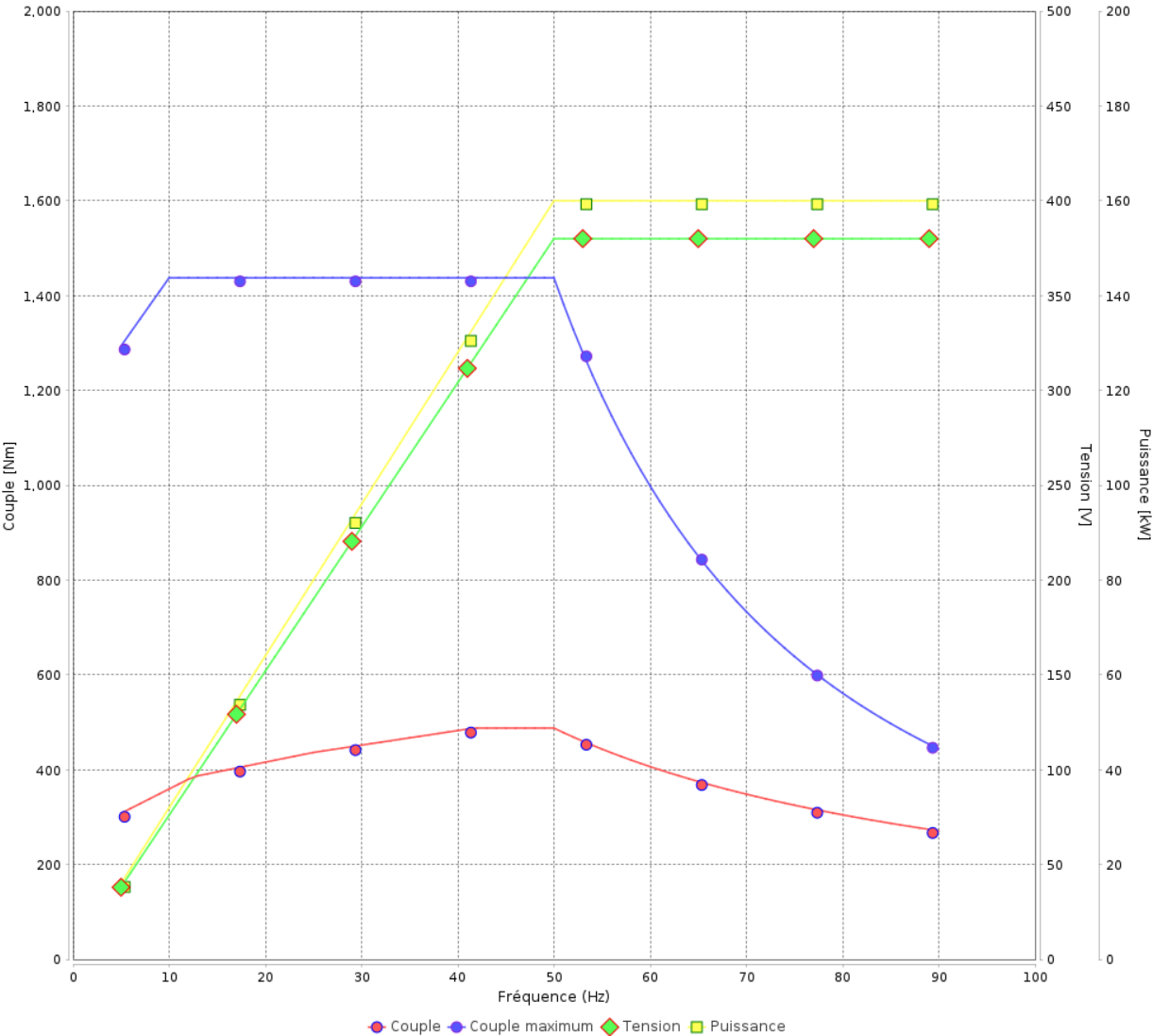
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17010515

Courbe du convertisseur



Performance : 380/660 V 50 Hz 2P	
Courant à pleine charge : 284/163 A	Moment d'inertie (J) : 3.05 kgm²
Intensité de démarrage : 7.6	Service : S1
Couple à pleine charge : 513 Nm	Classe d'isolation : F
Couple de démarrage : 229 %	Facteur de service : 1.00
Couple maximum : 280 %	Echauffement : 80 K
Vitesse à pleine charge : 2978 rpm	Type : NE

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

Courbe du convertisseur

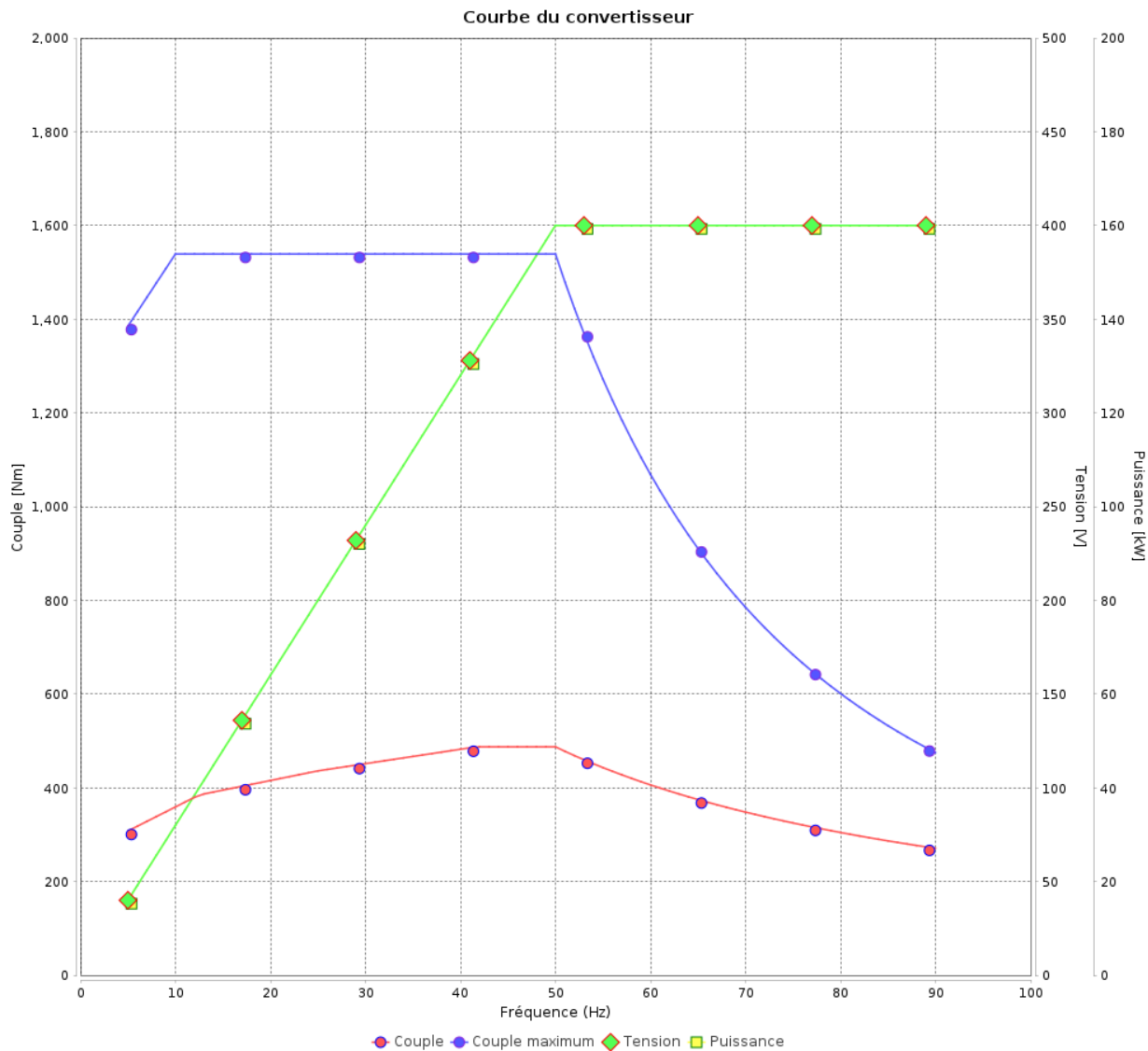
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17010515



Performance : 400/690 V 50 Hz 2P

Courant à pleine charge	: 269/156 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm ²
Intensité de démarrage	: 8.4	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 513 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 250 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 300 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 2980 rpm	Type	: NE

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

Courbe du convertisseur

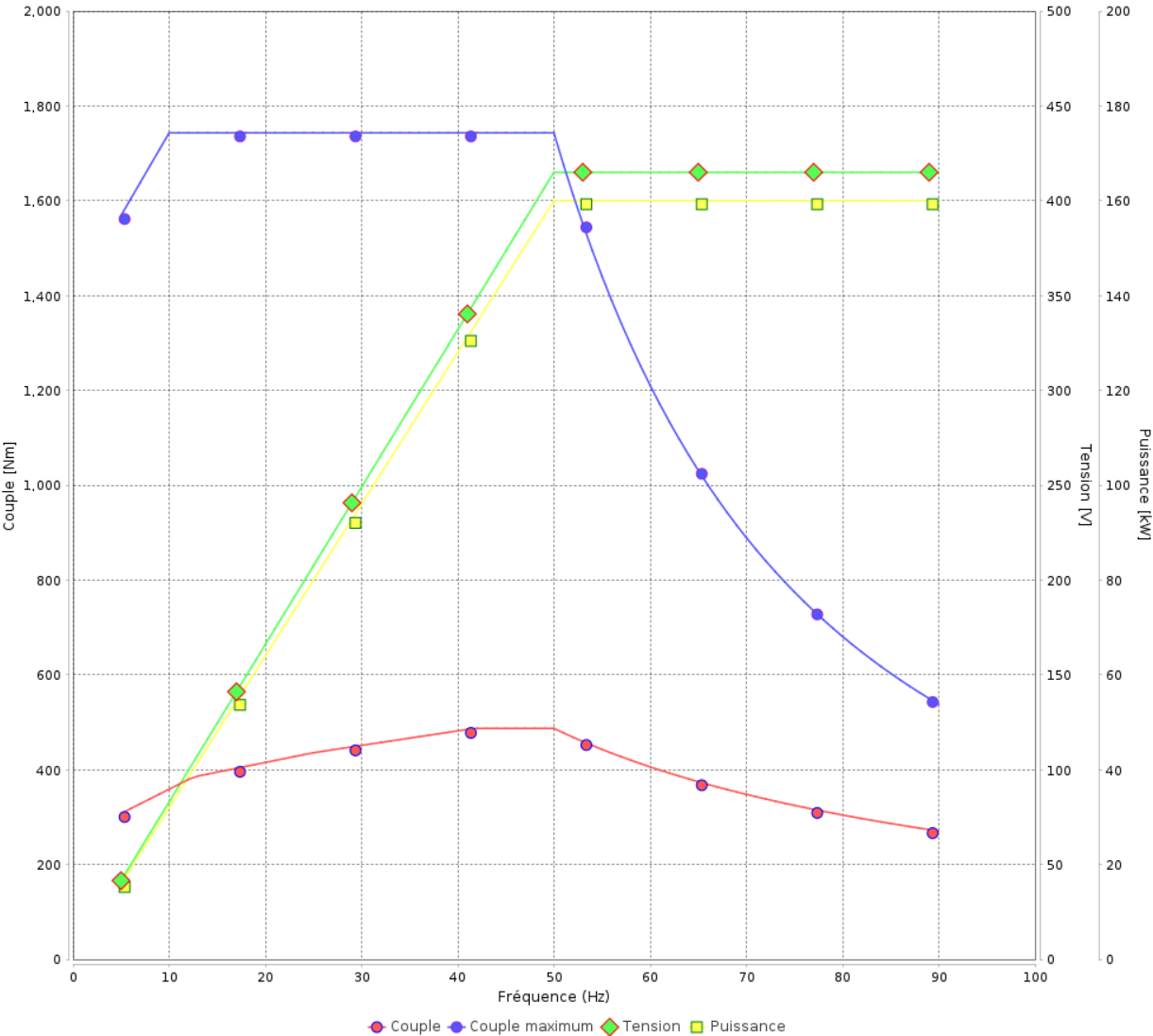
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase Code produit : 17010515

Courbe du convertisseur



Performance : 415 V 50 Hz 2P			
Courant à pleine charge	: 263 A	Moment d'inertie (J)	: 3.05 kgm²
Intensité de démarrage	: 8.9	Service	: S1
Couple à pleine charge	: 513 Nm	Classe d'isolation	: F
Couple de démarrage	: 270 %	Facteur de service	: 1.00
Couple maximum	: 340 %	Echauffement	: 80 K
Vitesse à pleine charge	: 2982 rpm	Type	: NE

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

Courbe du convertisseur

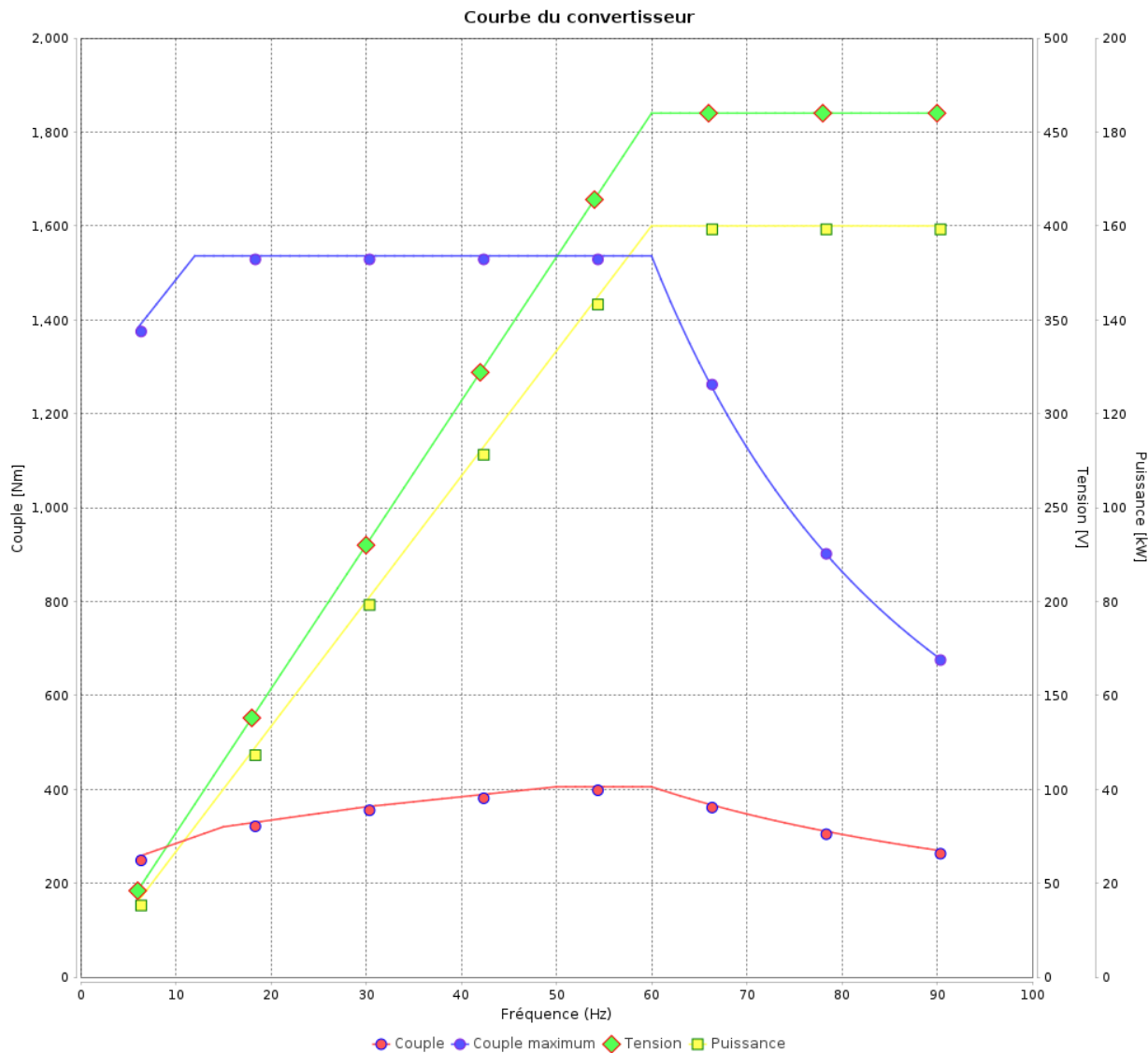
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE4 Three-Phase

Code produit : 17010515



Performance : 460 V 60 Hz 2P

Courant à pleine charge : 238 A
Intensité de démarrage : 9.2
Couple à pleine charge : 427 Nm
Couple de démarrage : 290 %
Couple maximum : 360 %
Vitesse à pleine charge : 3583 rpm

Moment d'inertie (J) : 3.05 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 23 / 23	Révision

