

FICHE TECHNIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 12862499

Carcasse	: 180M	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	: 188 kg
Degré de protection	: IP55	Moment d'inertie (J)	: 0.1740 kgm ²
Type	: N		

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

	<u>Avant</u>	<u>Derrière</u>
Type de palier	: 6311 ZZ C3	6211 ZZ C3
Modèle - blindage	: 00030	00009
Intervalle de graissage	: -	-
Quantité de lubrifiant	: -	-
Type de lubrifiant	: Mobil Polyrex EM	

Efforts sur l'embase
Traction maximum : 4476 N
Compression maximum : 6319 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

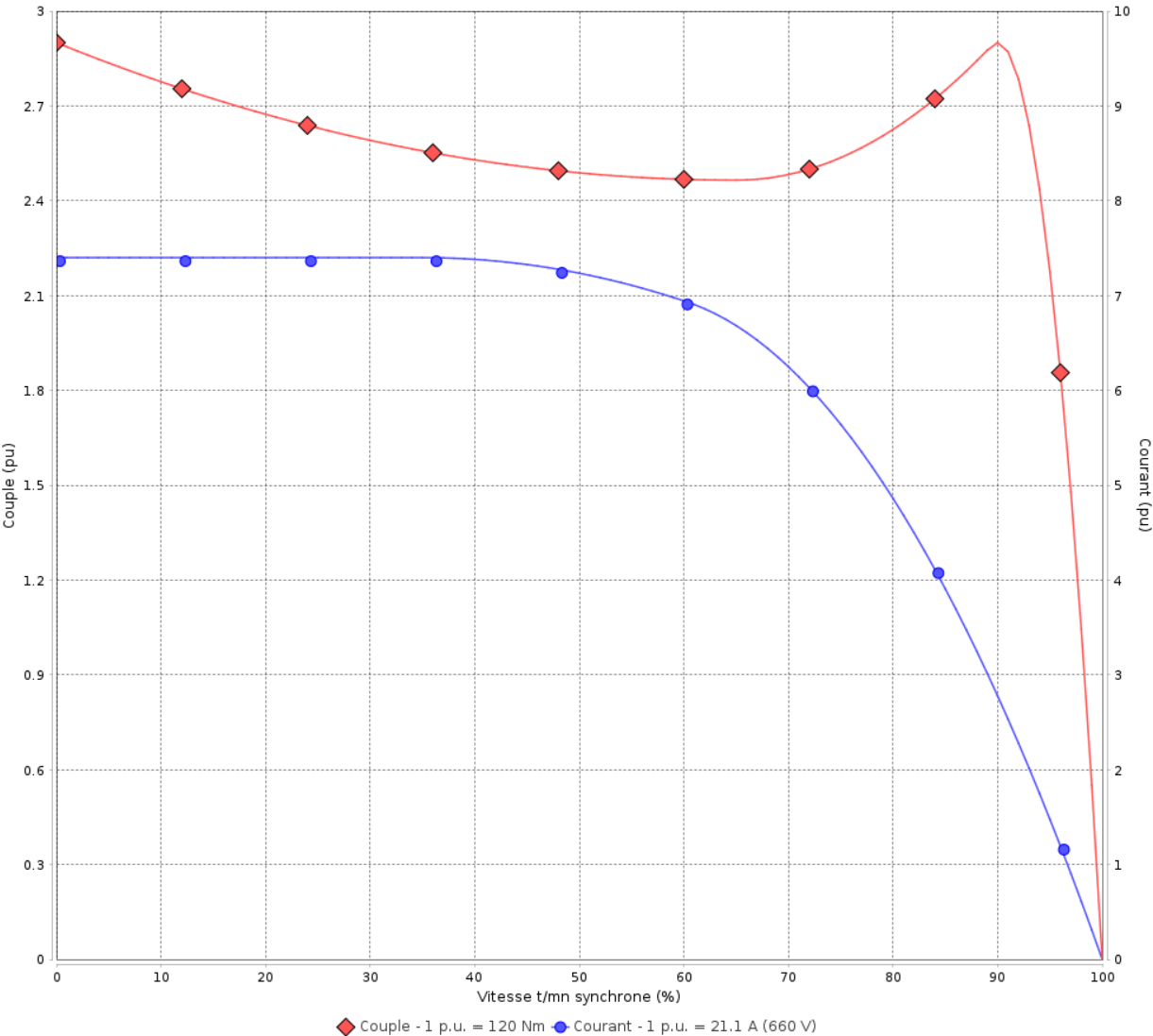
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 12862499

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

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

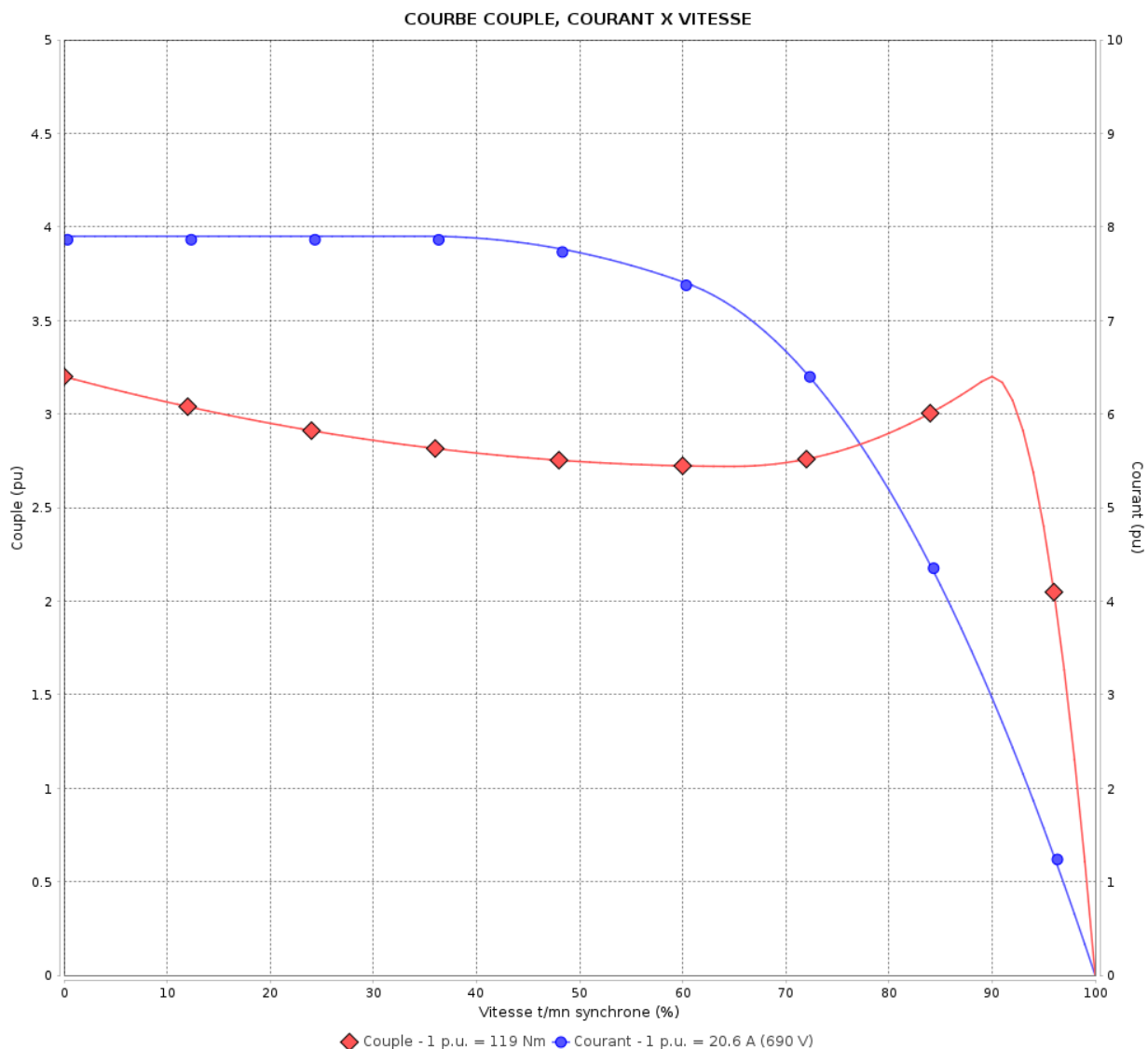
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 12862499



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

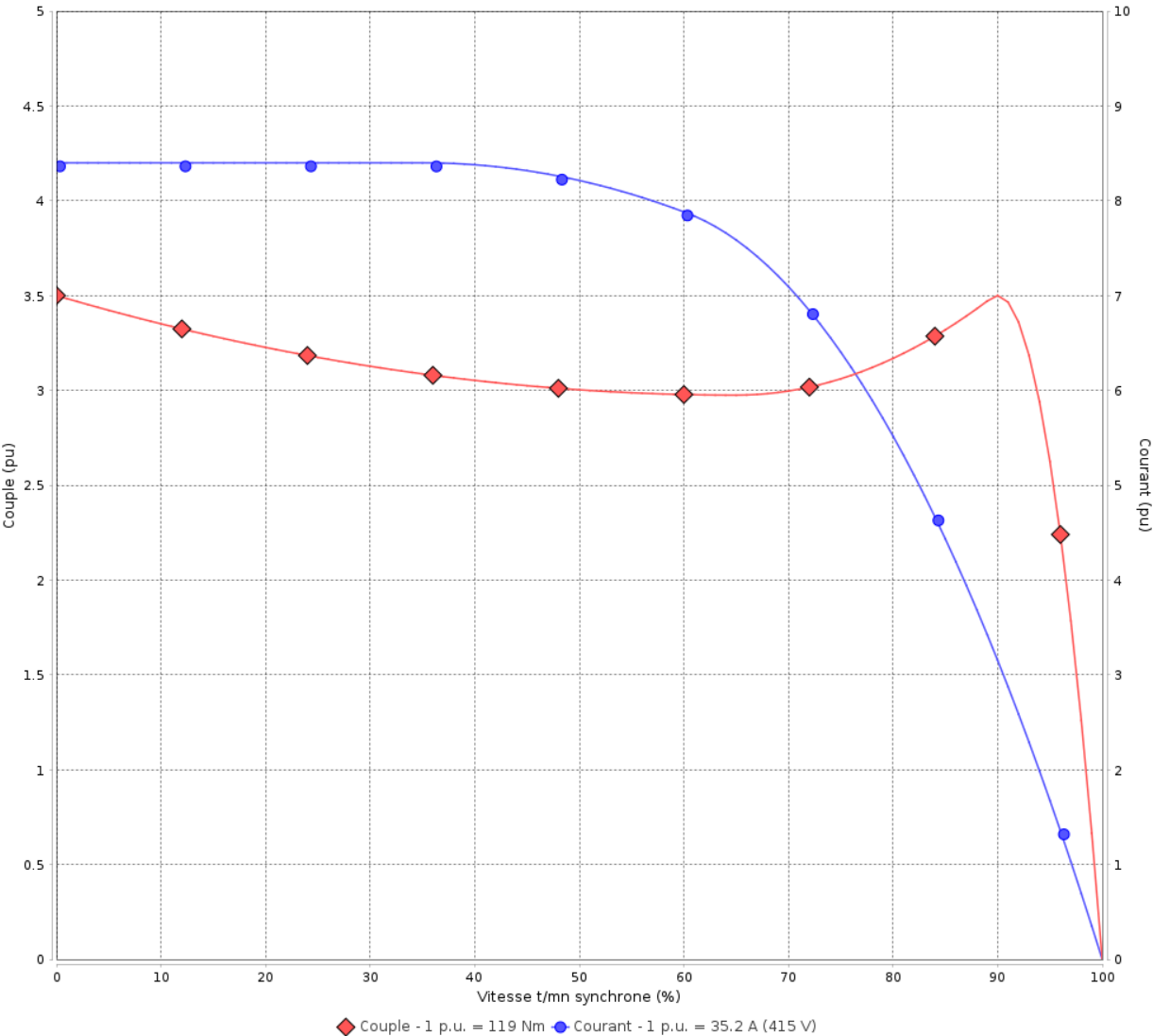
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 12862499

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

COURBE COUPLE, COURANT X VITESSE

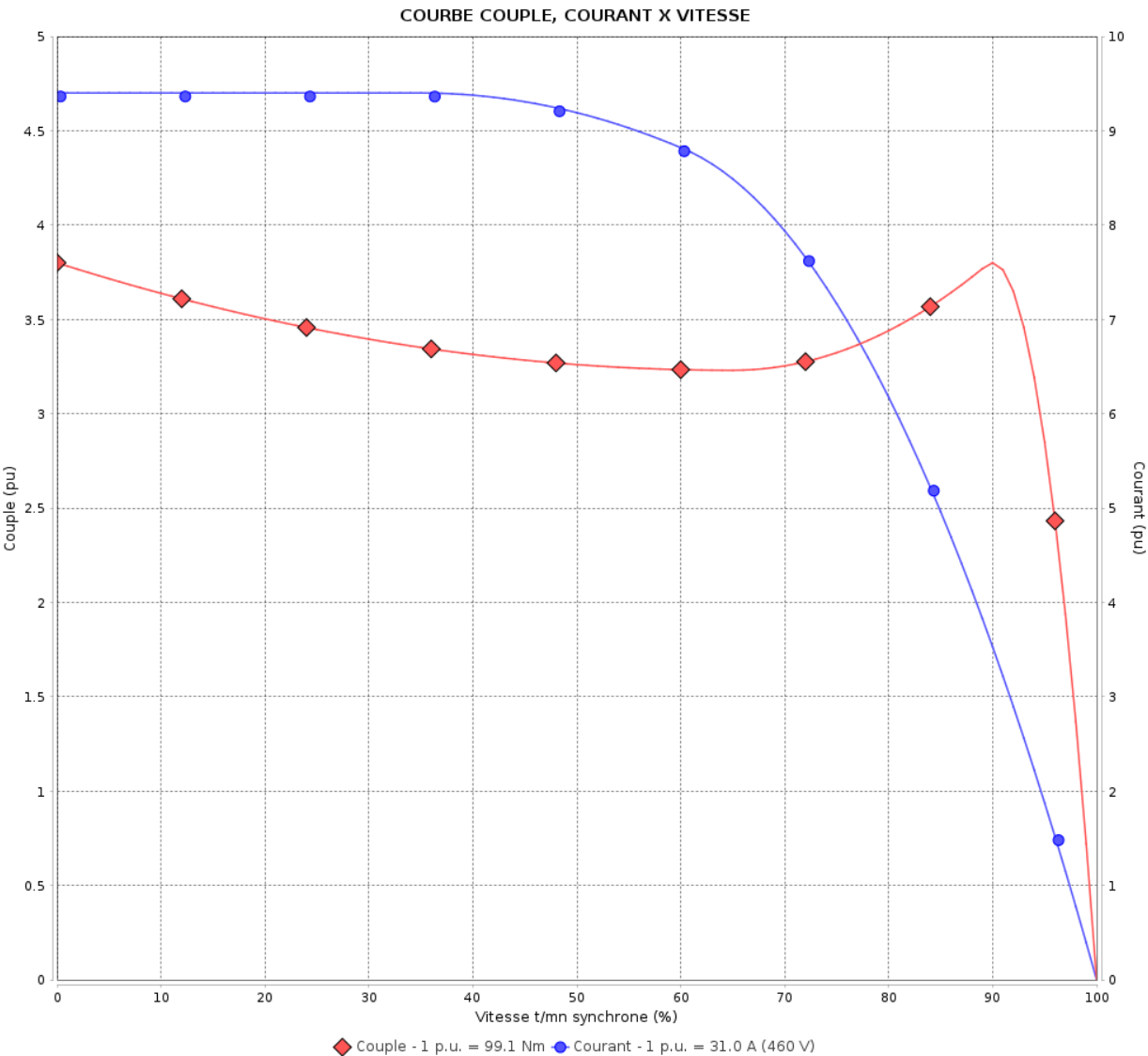
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 12862499



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

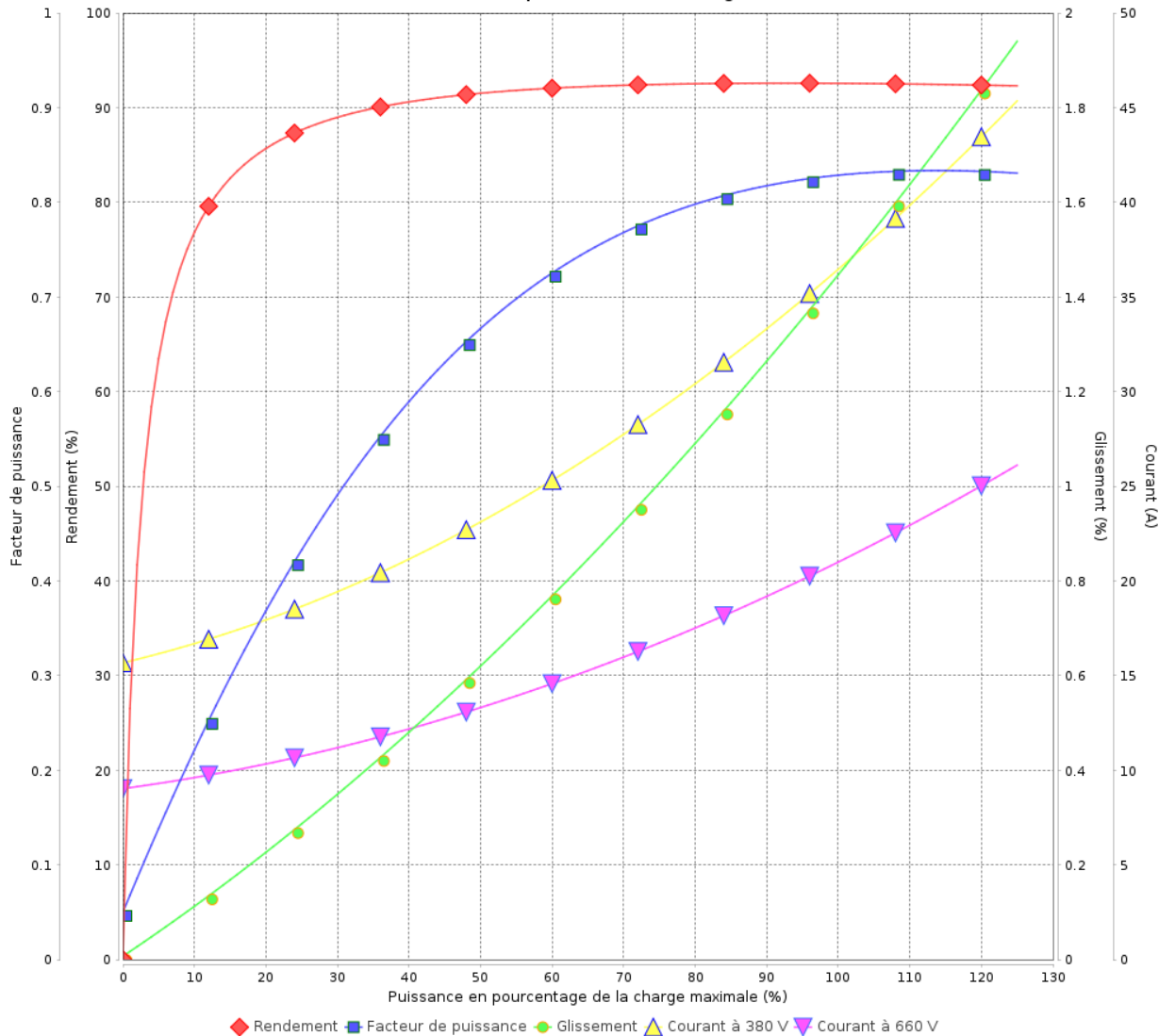


Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 12862499

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

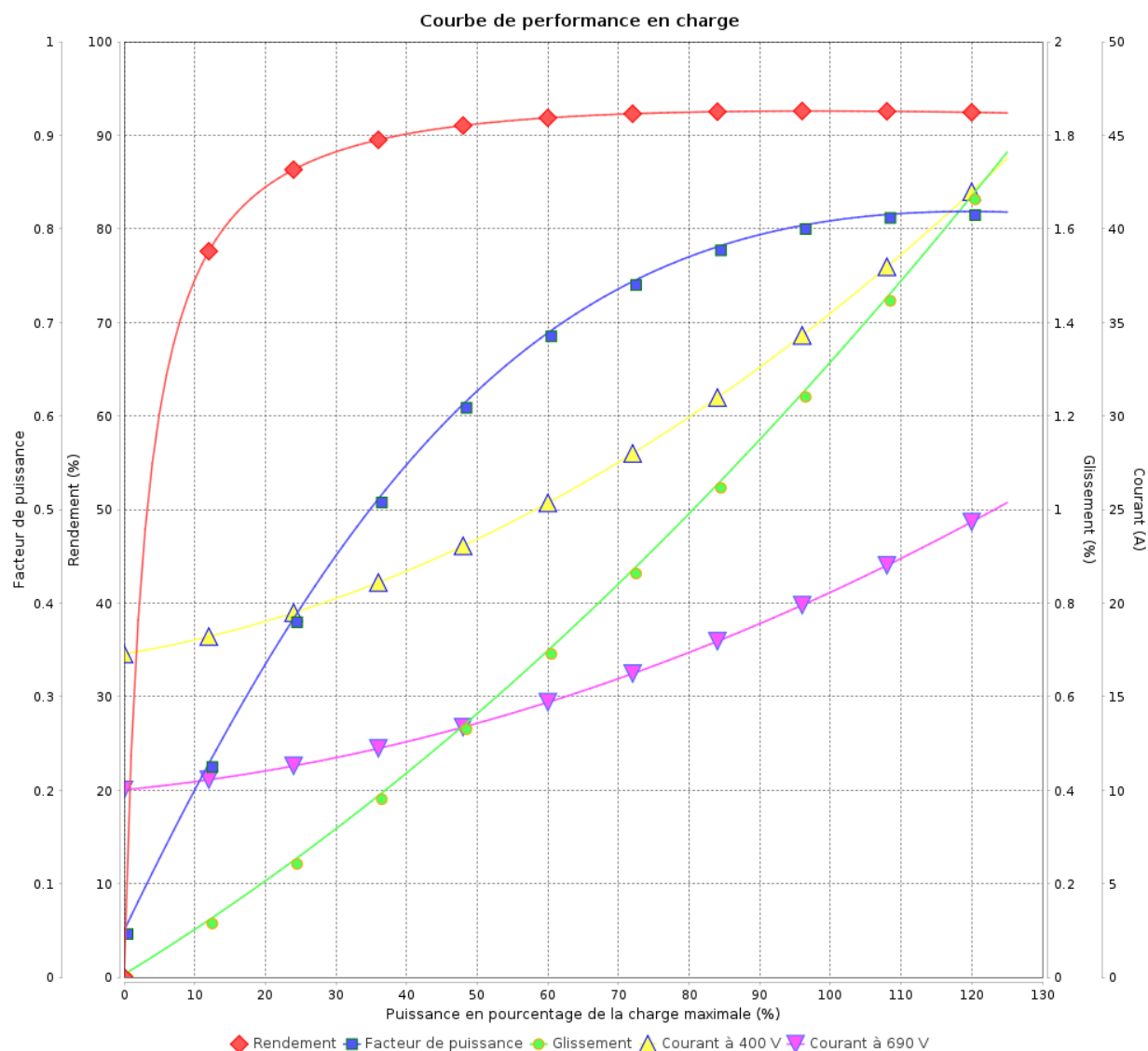
:

Gamme de moteur

: W22 IE3 Three-Phase

Code produit :

12862499



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 9 / 23	Révision

Courbe de performance en charge

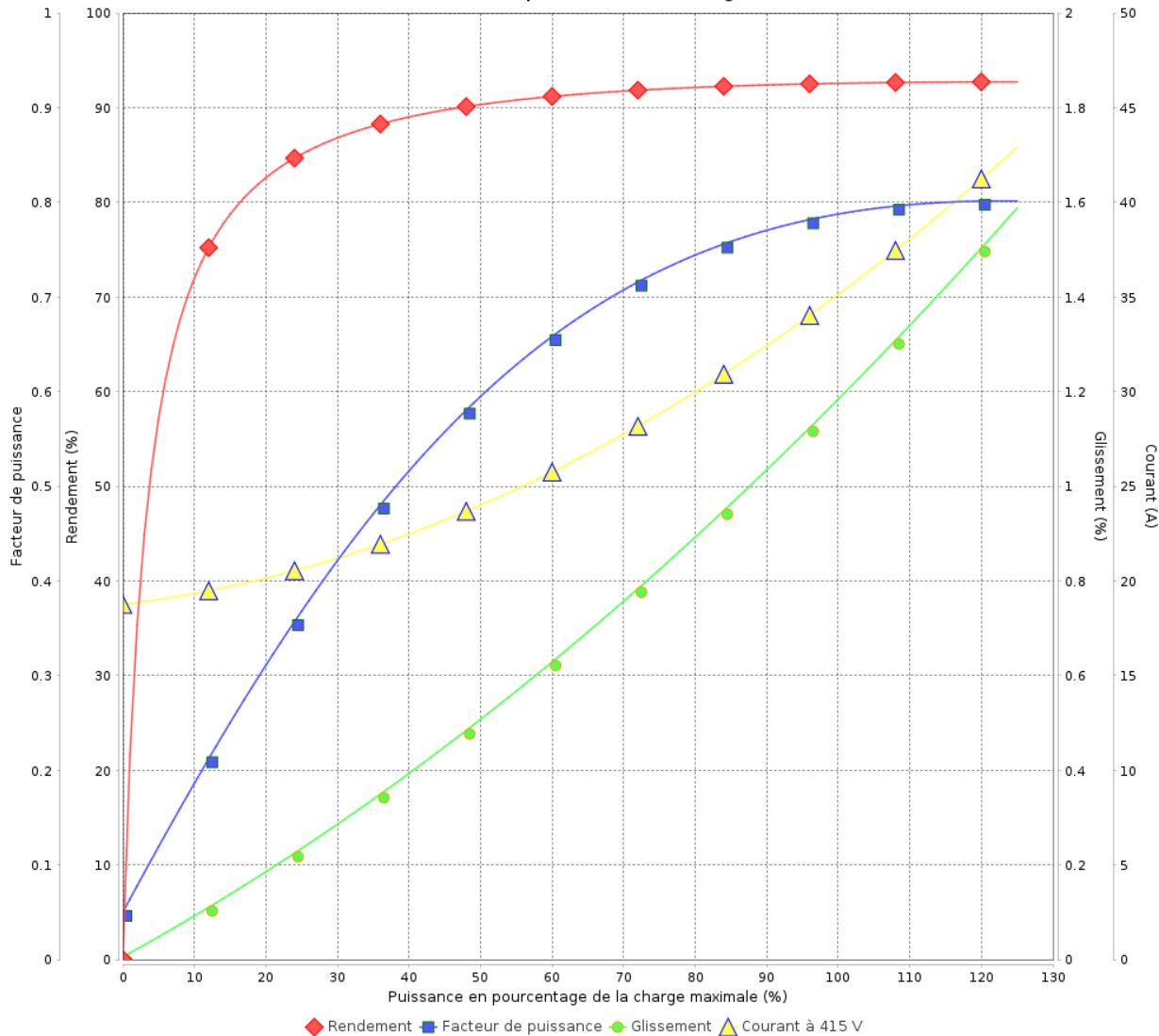
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 12862499

Courbe de performance en charge



Performance		: 415 V 50 Hz 4P				
Courant à pleine charge		: 35.2 A		Moment d'inertie (J)		
Intensité de démarrage		: 8.4		: 0.1740 kgm²		
Couple à pleine charge		: 119 Nm		Service		
Couple de démarrage		: 350 %		: S1		
Couple maximum		: 350 %		Classe d'isolation		
Vitesse à pleine charge		: 1482 rpm		: F		
				Facteur de service		
				: 1.00		
				Echauffement		
				: 80 K		
				Type		
				: N		
Rév.	Résumé des modifications			Fait	Verifié	
Exécuteur					Page	
Vérificateur						Révision
Date	15/04/2025					
				10 / 23		

Courbe de performance en charge

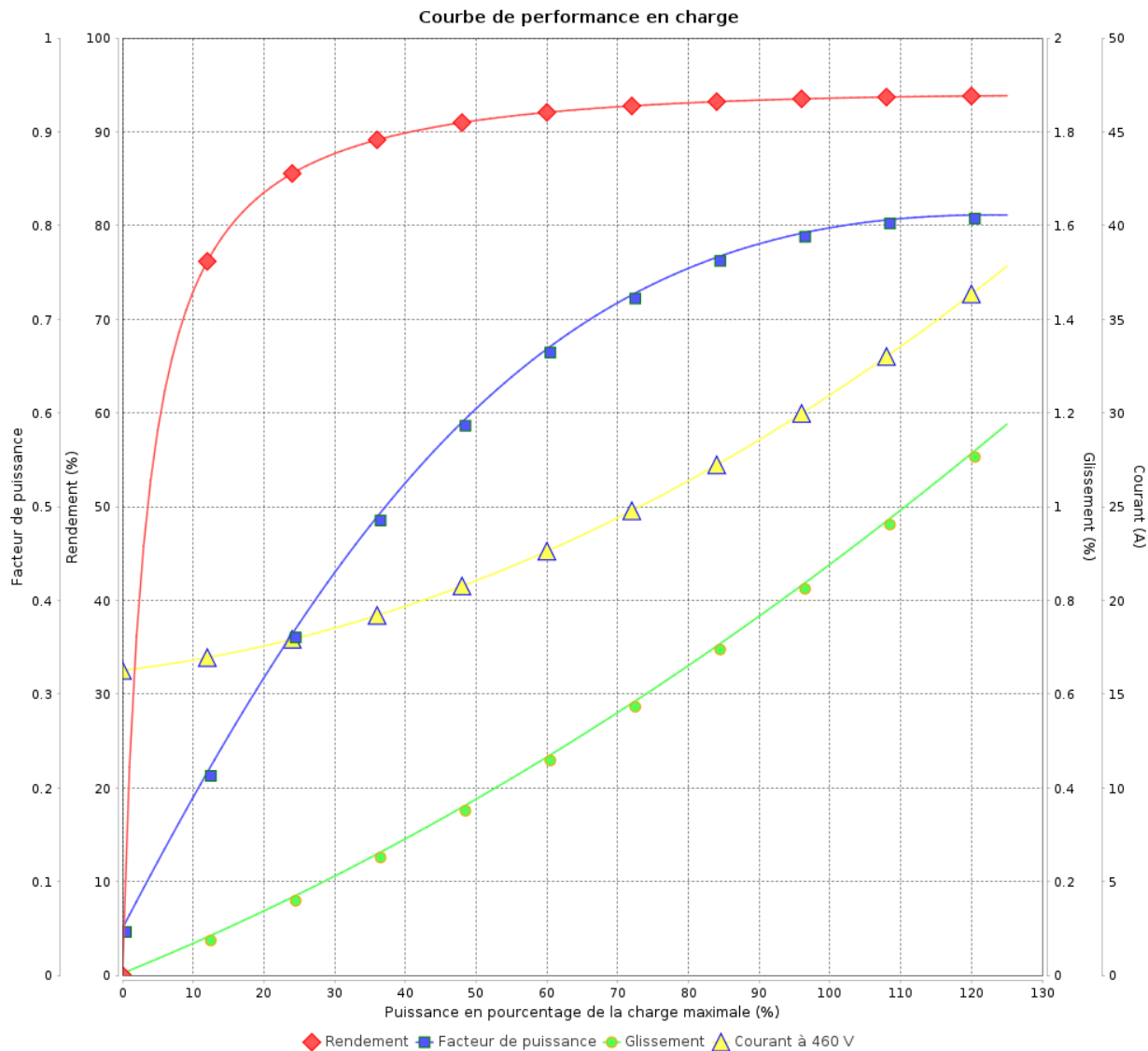
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 12862499



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 11 / 23	Révision

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 12862499

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

Constante de temps
d'échauffement
Constante de temps de
refroidissement

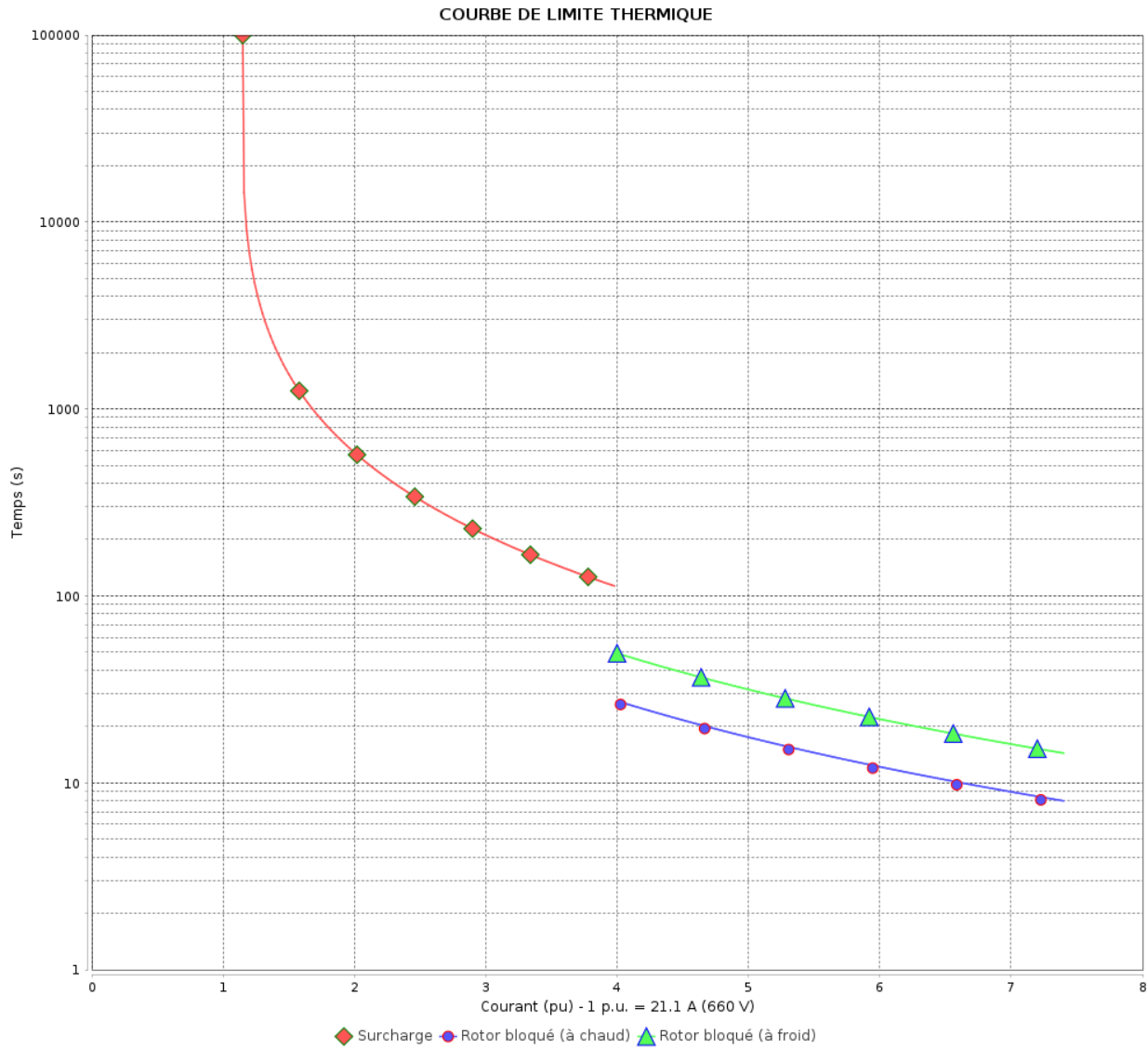
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur					
Vérificateur					
Date	15/04/2025			Page 12 / 23	Révision

COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :



Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur					
Vérificateur					
Date	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 : 12862499

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	

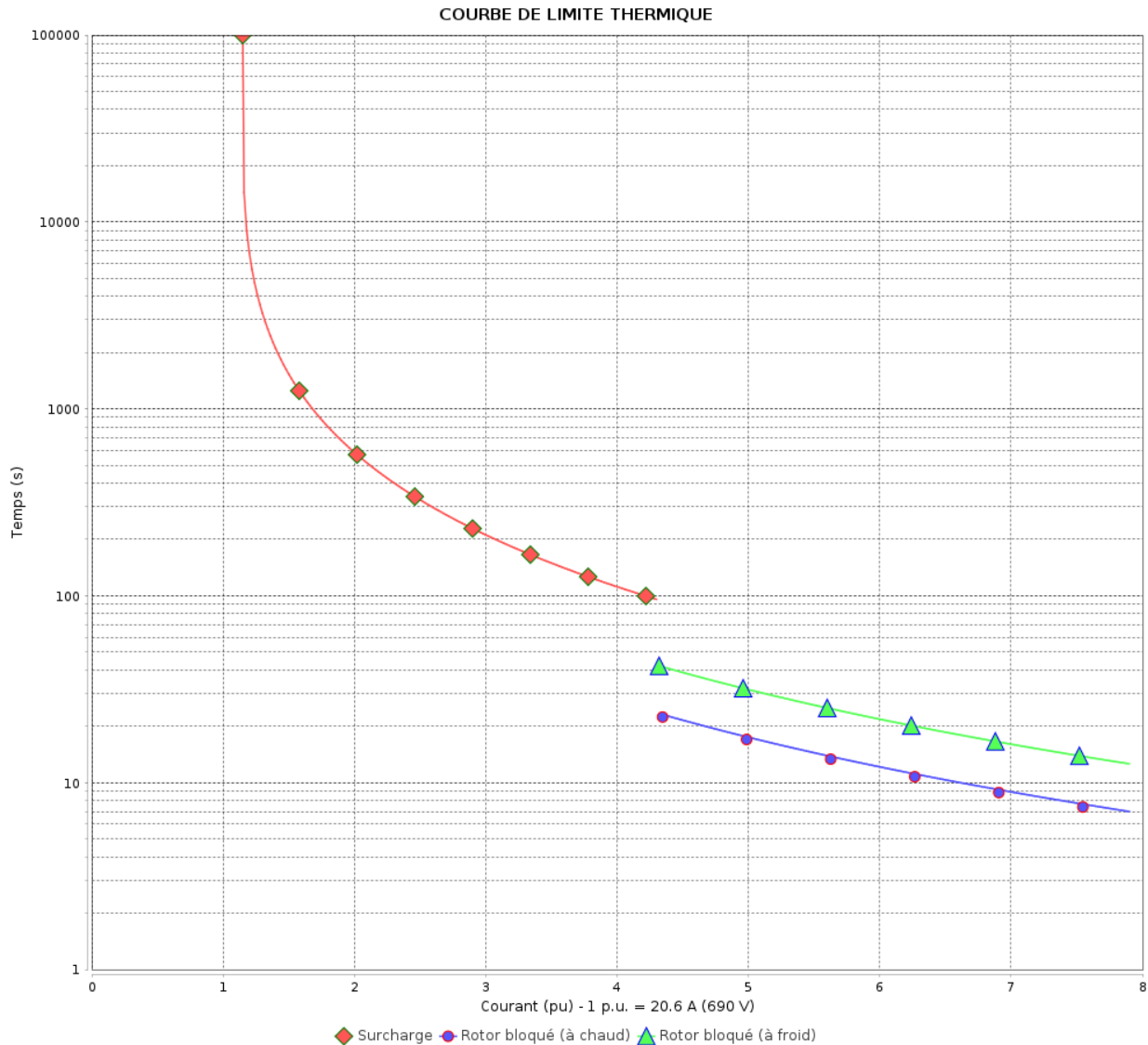
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur				Page	Révision
Vérificateur				14 / 23	
Date	15/04/2025				

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 IE3 Three-Phase

Code produit : 12862499

Performance : 415 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge	: 35.2 A	Moment d'inertie (J)	: 0.1740 kgm ²
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					
Vérificateur					
Date	15/04/2025			Page 16 / 23	Révision

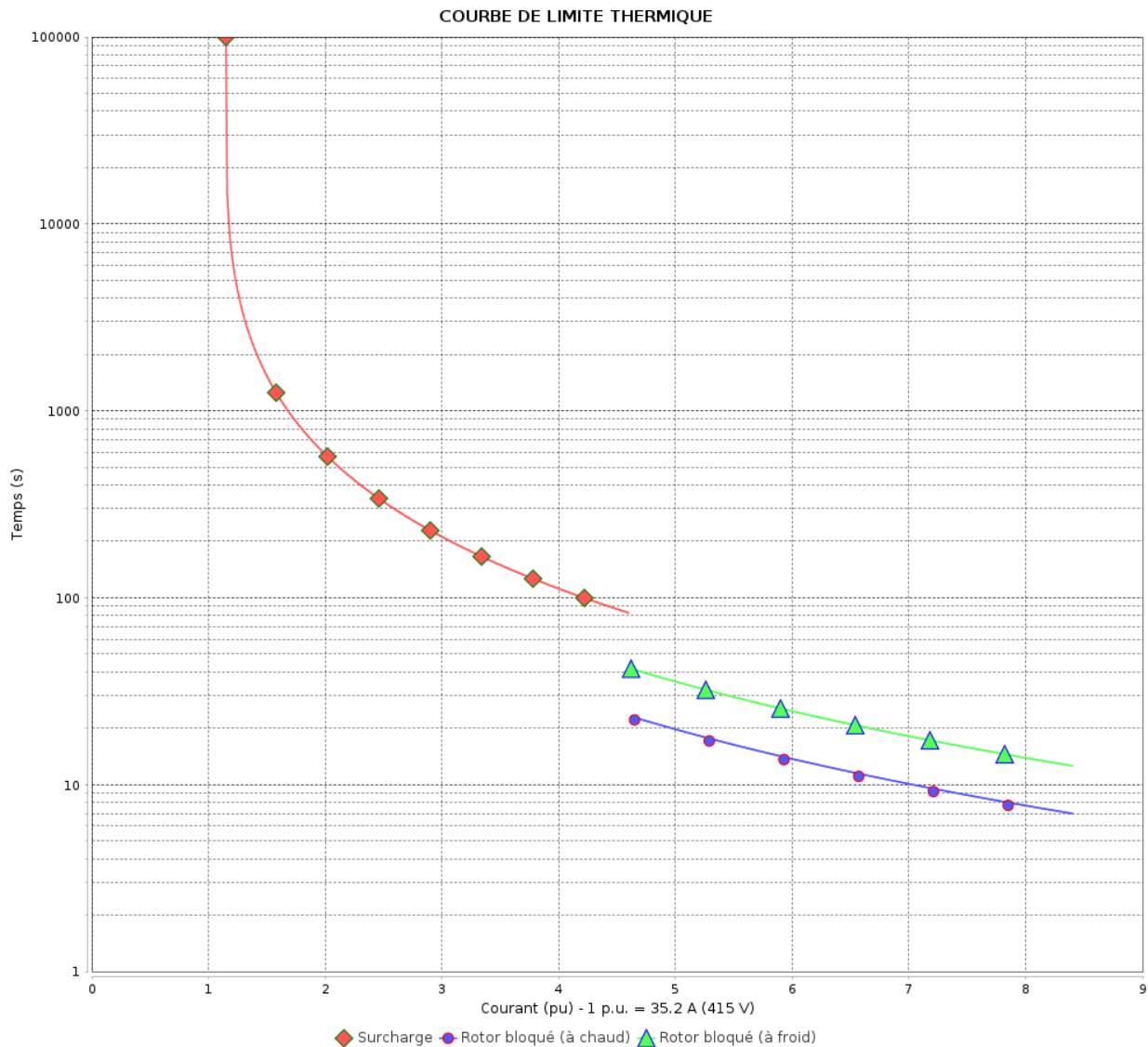
COURBE DE LIMITE THERMIQUE

Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client

:



Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuter					
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 : 12862499



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	

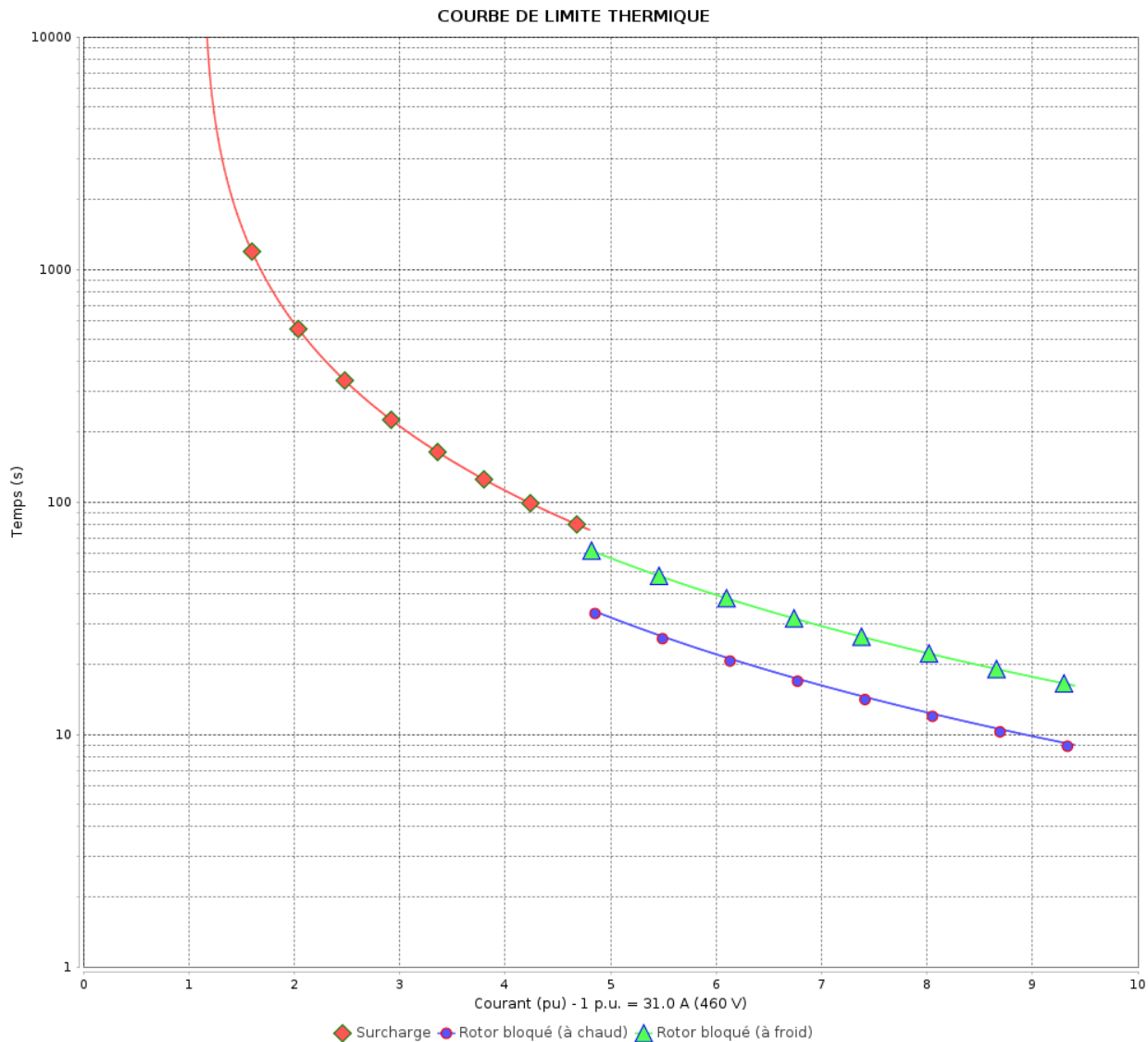
Rév.	Résumé des modifications		Fait	Verifié	Date
Exécuteur				Page	Révision
Vérificateur				18 / 23	
Date	15/04/2025				

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

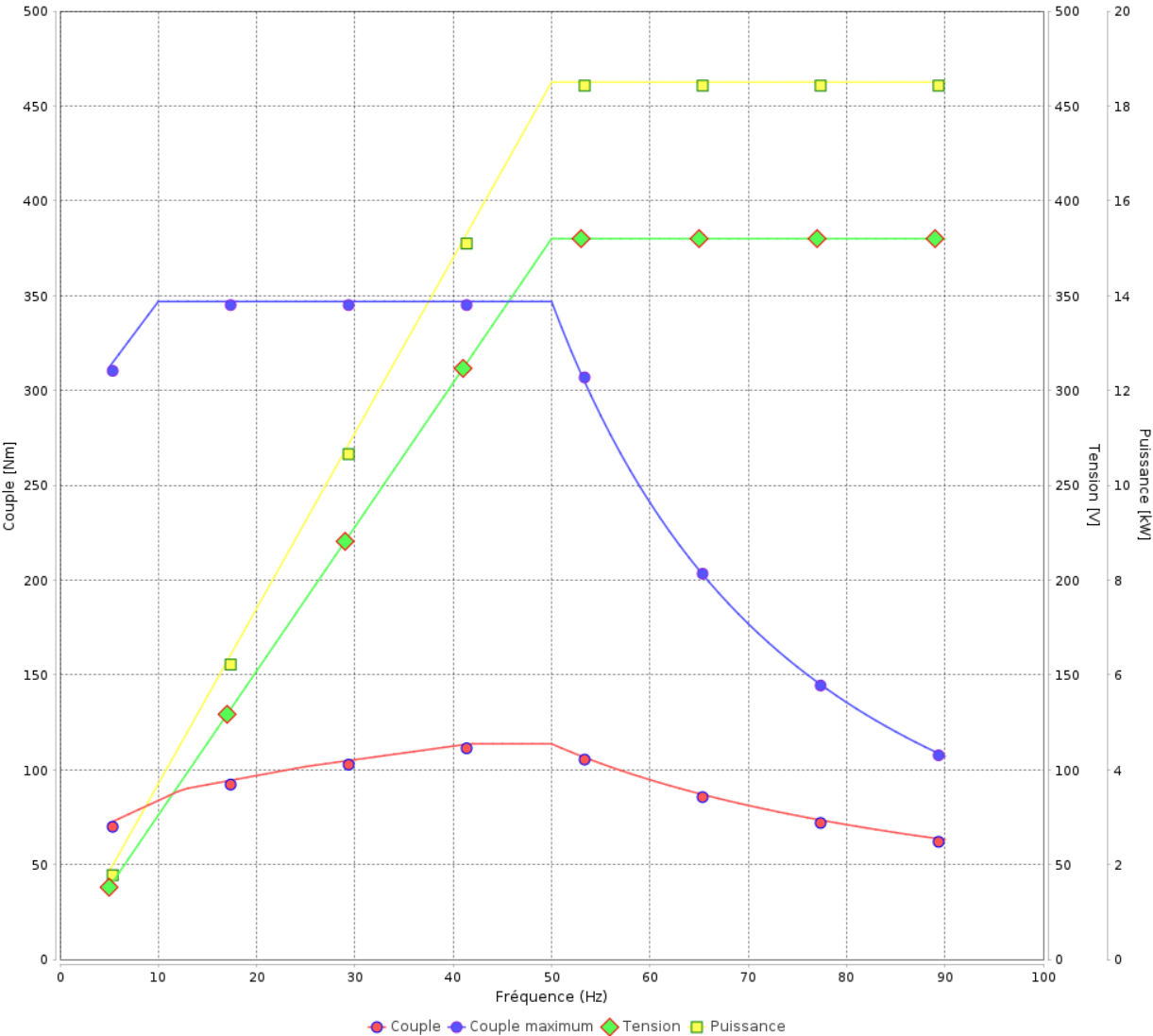
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 12862499

Courbe du convertisseur



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

Courbe du convertisseur

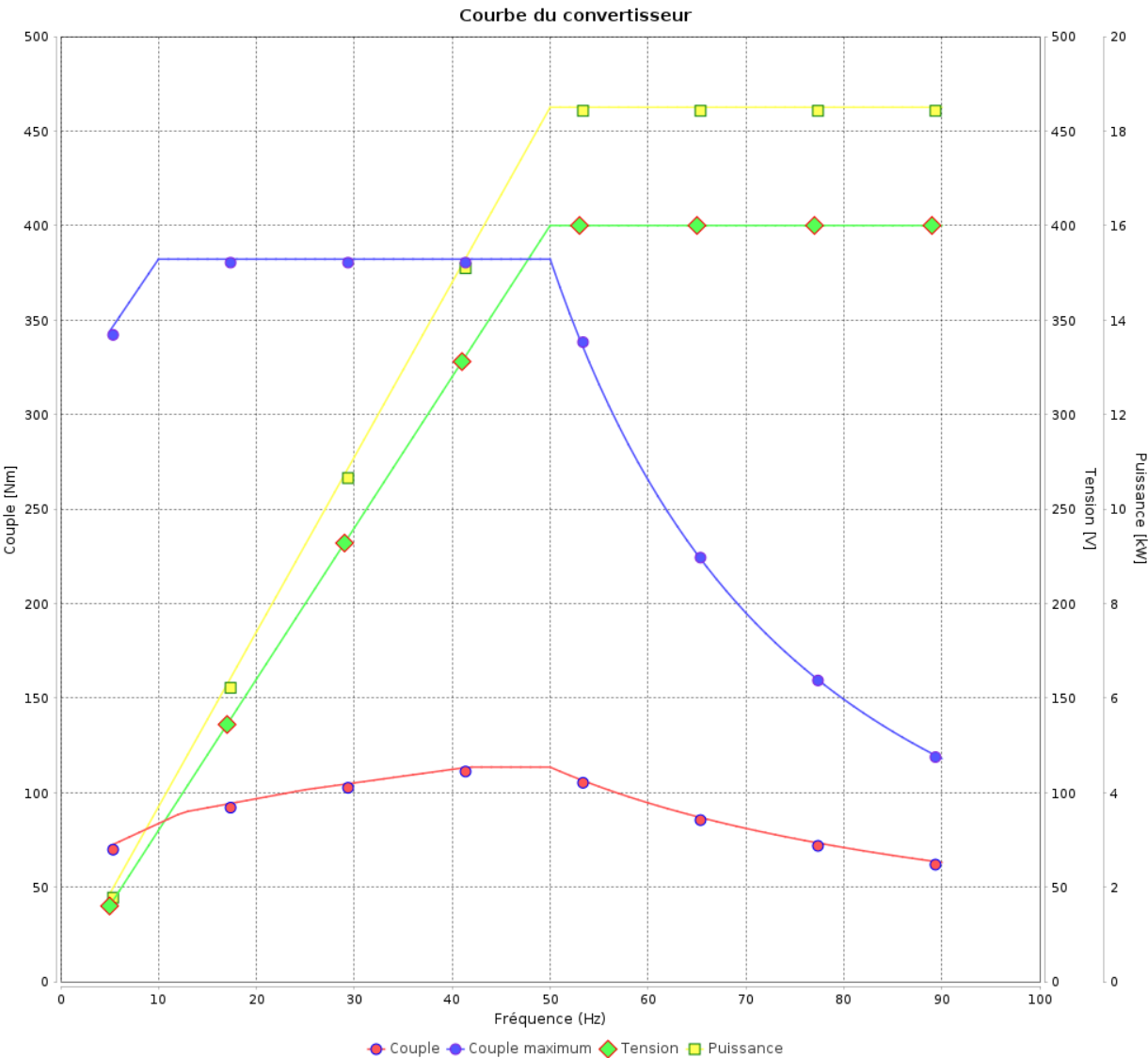
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 12862499



Performance : 400/690 V 50 Hz 4P

Courant à pleine charge	: 35.6/20.6 A	Moment d'inertie (J)	: 0.1740 kgm ²
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

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

Courbe du convertisseur

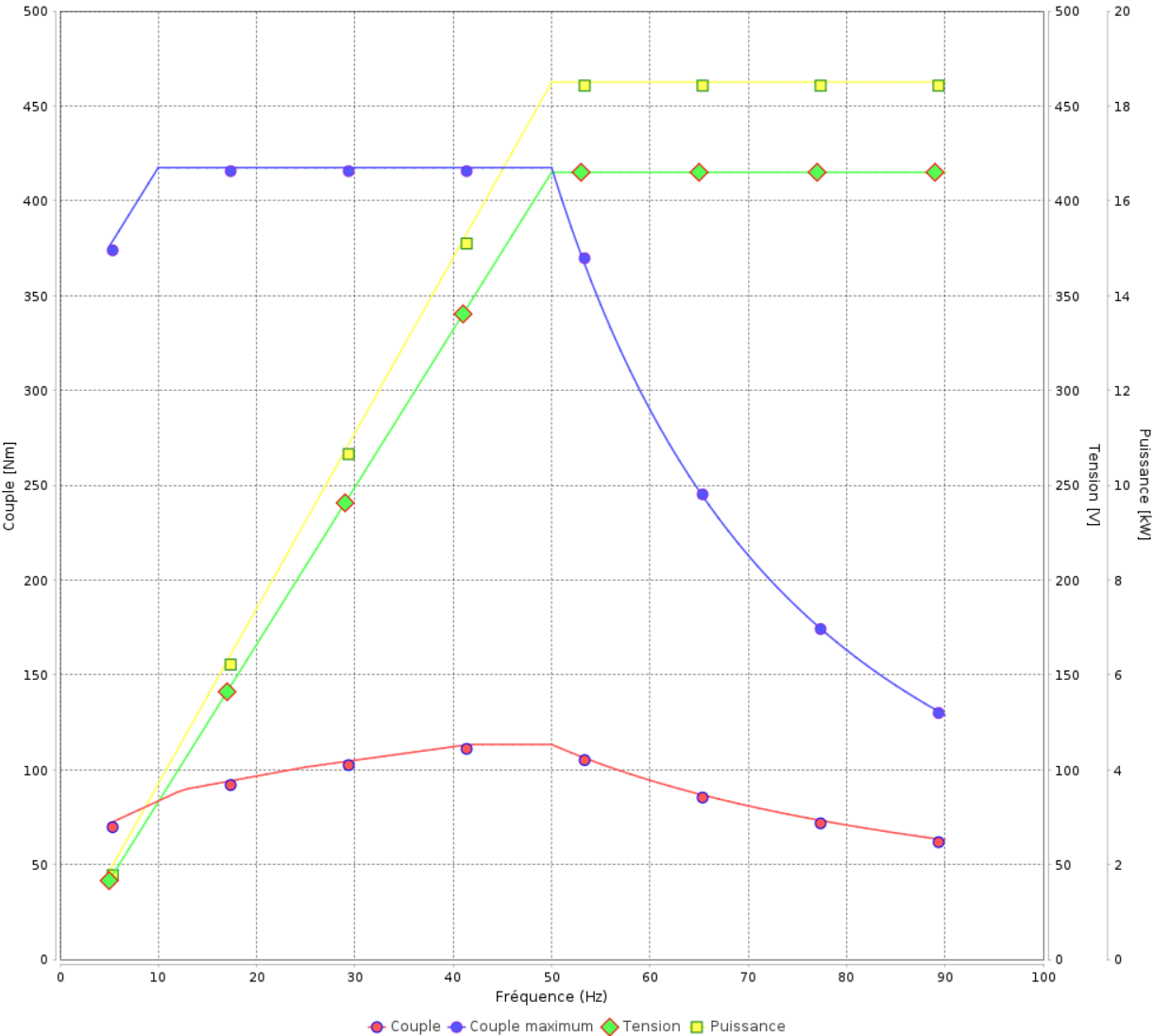
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase Code produit : 12862499

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

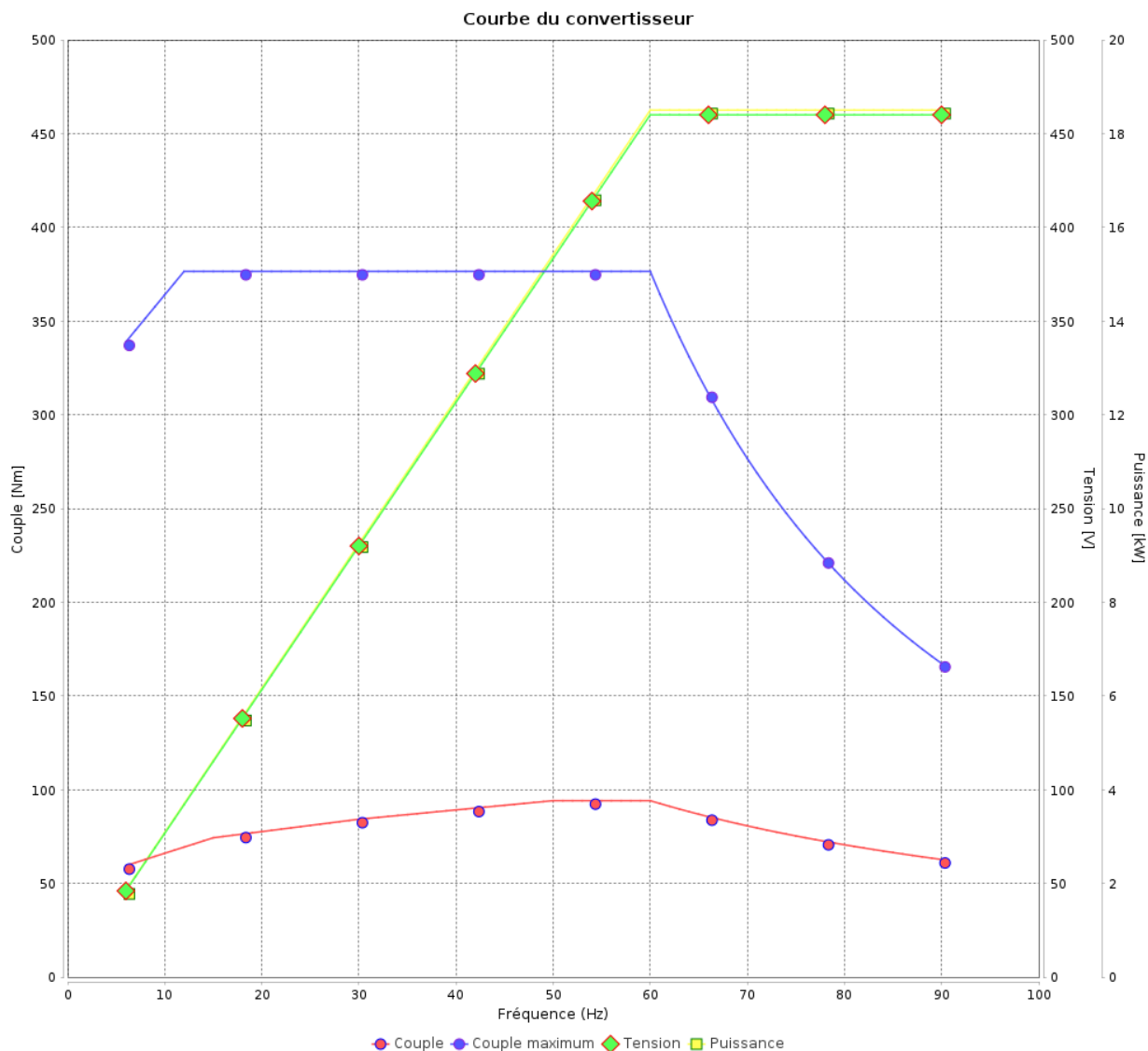
Moteurs Electriques Triphasés - Rotor à cage



Client :

Gamme de moteur : W22 IE3 Three-Phase

Code produit : 12862499

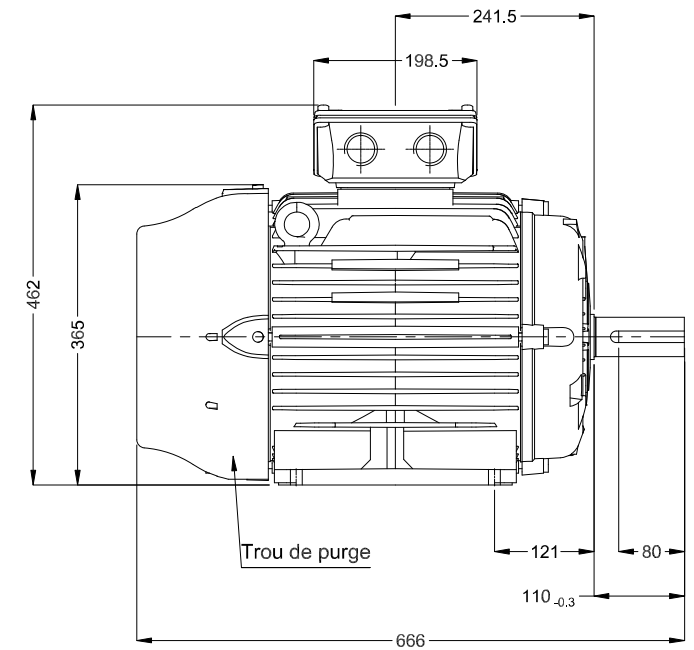
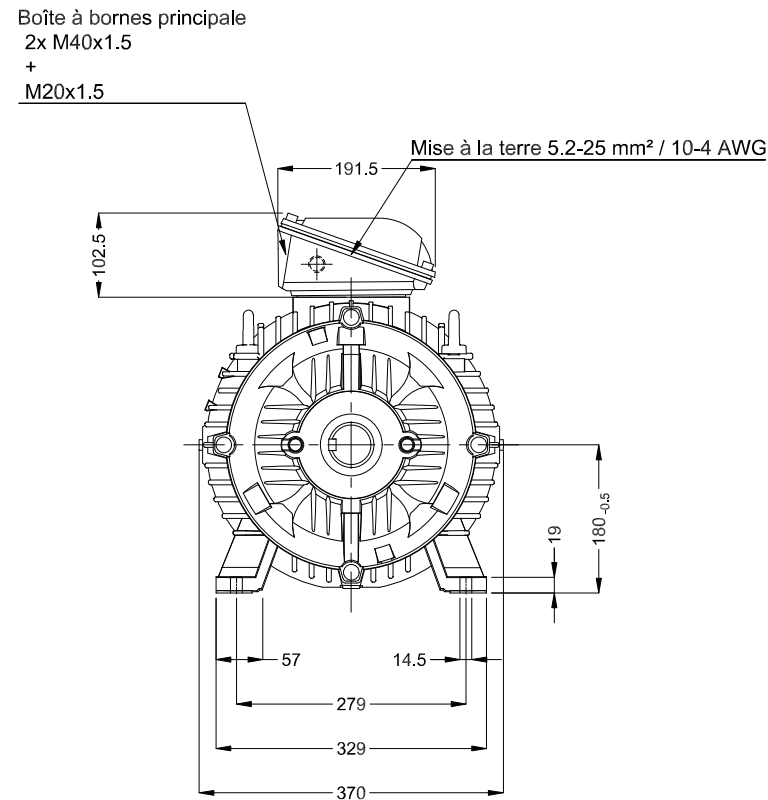


Performance : 460 V 60 Hz 4P

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 23 / 23	Révision



Bout d'arbre devant

14 N_9/h_9

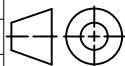

9 h_{11}

42.5 -0.2

48 k_6

(DS DIN332)

DM16 WEG WPR-7339

01265 04 Pôles 50 Hz										A
						Échelle 1 : 9				
						HYBRISUSER				00
N° MODIFICATION	LOC	RESUME DES MODIFICATIONS				EXÉCUTÉ	VÉRIFIÉ	LIBÉRÉ	DATE	VER
EXÉC.	HYBRISUSER		MOTEUR TRIP. W22 IE3			PREVIEW				
VÉRIF.			CARCASSE 180M IP55 TEFC							
LIBÉRÉ						WDD	00			
DATE LB.						PAGE	1 / 1			