

Liste des symboles

| | |
|----------------------|--|
| α | Angle électrique entre deux mailles rotorique [rd] |
| α,β | Indices pour les composantes de Clarke |
| B | Angle de contact [rd] |
| B_d | Diamètre de la bille [m] |
| B_k | Induction magnétique dans l'entrefer produit par une maille rotorique k[T] |
| B_s | Induction magnétique crée dans l'entrefer par le courant statorique [T] |
| C_e | Couple électromagnétique [N.m] |
| C_r | Couple mécanique résistant [N.m] |
| d, q | Indices pour les composantes de Park directe et quadrature |
| D_p | Diamètre du palier [m] |
| e_0 | Epaisseur de l'entrefer [m] |
| f | Fréquence d'alimentation [Hz] |
| f_0 | Fréquence de la bague extérieure [Hz] |
| f_b | Fréquence des billes [Hz] |
| f_{cag} | Fréquence de la cage [Hz] |
| f_i | Fréquence de la bague intérieure [Hz] |
| f_r | Fréquence de rotation [Hz] |
| F_v | Fréquences caractéristiques des vibrations [Hz] |
| $\Phi_{d,q}$ | Flux rotorique diphasées dans le repère (d, q) [Wb] |
| $\Phi_{\alpha\beta}$ | Flux rotorique diphasées dans le repère (α,β) [Wb] |
| Φ_{rk} | Flux magnétique crée par une maille rotorique k [Wb] |
| Φ_s | Flux des phases statorique [Wb] |
| g | Glissement |
| i_{bk} | Courant dans la barre k [A] |
| i_e | Courant dans l'anneau de court-circuit [A] |
| i_{ek} | Courant dans une portion d'anneau k [A] |
| i_{rk} | Courant de maille rotorique k [A] |
| i_s | Courant d'une phase statorique [A] |
| J | Moment d'inertie [Kg.m ²] |
| k | Entier naturel (=1, 2, 3...) |
| L | Longueur active du circuit magnétique [m] |

Liste des symboles

| | |
|------------------------|---|
| L_{sp} | Inductance propre statorique [H] |
| L_{sf} | Inductance de fuite rotorique [H] |
| L_b | Inductance d'une barre rotorique [H] |
| L_e | Inductance total de l'anneau de court-circuit [H] |
| L_{sc} | Inductance cyclique statorique [H] |
| L_{rc} | Inductance cyclique rotorique [H] |
| M_s | Mutuelle entre phase statorique [H] |
| M_{sr} | Mutuelle cyclique entre le stator et rotor [H] |
| μ₀ | Perméabilité magnétique de l'air [H.m ⁻¹] |
| N | Entier naturel |
| N_b | Nombre de bille |
| N_r | Nombre de barres rotoriques |
| N_s | Nombre de spires statoriques par phase |
| p | Nombre de paires de pôles |
| P_d | Diamètre de la cage |
| P_e | Puissance électrique [W] |
| P_m | Puissance mécanique [W] |
| R | Rayon moyen de l'entrefer [m] |
| R_b | Résistance d'une barre rotorique à l'état sain [Ω] |
| R_{bfk} | Résistance de la barre défailante k [Ω] |
| R_{bk} | Résistance de la barre k [Ω] |
| R_e | Résistance totale de l'anneau de court-circuit [Ω] |
| R_r | Résistance de l'enroulement rotorique [Ω] |
| R_s | Résistance de l'enroulement statorique [Ω] |
| s, r | Indices stator et rotor respectivement |
| σ | Coefficient de dispersion de Blondel |
| θ | Position [rd] |
| T_r | Constante de temps rotorique [s] |
| T_s | Constante de temps statorique [s] |
| w | Vitesse de rotation mécanique [rd/s] |
| V_s | Tensions des phases statorique [V] |
| ws | Pulsation des grandeurs statoriques [rd/s] |