

NOMENCLATURE

Symbole	Unité	Notation
η	%	Rendement
P_a, P_{ele}	W	Puissance absorbée.
P_u	W	Puissance utile
P_{tr}	W	Puissance transmise.
ΔP_{mec}	W	Perte mécanique.
P_{mec}	W	Puissance mécanique.
η_{STD}		Rendement du moteur standard
η_{MHR}		Rendement du moteur à haut rendement.
n, n_r	tr/min	Vitesse rotorique.
F		Chute de potentiel magnétique
A_1	A/m^2	Désigne la densité linéaire de courant à la périphérie de l'induit.
f, f_1	Hz	Fréquence
I_n	A	Courant nominal
τ_p		Pas polaire.
C_r	N.m	Couple résistant
C_u	N.m	Couple utile.
I_1, I_s	A	Courant statorique
m_1		Nombre de phases
V_1	V	Tension primaire
k_{w1}		Facteur de bobinage.
P_s	W	Puissance apparente.

Nomenclature

B_{δ}	T	Induction en entrefer
C		Coefficient d'utilisation
$\cos\varphi$		Facteur de puissance
L_i	m	Longueur virtuel
D	m	Diamètre d'alésage
C_n	N.m	Couple nominal.
C_{dem}	N.m	Couple de démarrage.
Φ_i	Wb	Flux partiel
N_1		Nombre de spires
E_1	V	Force électromagnétique
q		Nombre d'encoches par pole et par phase
P		Nombre de pair de pôles
Λ		Rapport géométrique
K_{p1}		Facteur de raccourcissement
Z_2		Nombre d'encoche rotorique
Z_1		Nombre d'encoche statorique
K_{d1}		Facteur de distribution
J	Kg.m^2	Inertie
ω_s	rad/s	Pulsation statorique ou de synchronisme.
Ω_s	Rad/s	Vitesse synchronisme
M	H	Inductance cyclique mutuelle
L_m	H	Inductance magnétisante
p_t	m	Epaisseur du pont
β_i		Arc polaire
K_s		Coefficient de saturation

Nomenclature

$H_{z.moy}$	A/m	l'intensité moyenne du champ
S_{δ}	m^2	la surface virtuelle traversée par le flux
α_i		Coefficient d'aplatissement de la courbe
$\Phi_{\tau max}$	w_b	Flux passe par la dent
μ_0		Perméabilité
Δ	m	Épaisseur d'entrefer
δ'	m	Épaisseur d'entrefer fictif
Y		Ordre harmonique
l_{Fe}		Langueur de fer
k_f		Coefficient de forme de la courbe d'induction
P		Nombre de pair de pôles
f_r	Hz	Fréquence du courant rotorique
f_s	Hz	Fréquence du courant statorique
B		Pas relative
P_{cul}	W	Perte dans la culasse
P_f	W	Perte fer
R_{bar}	Ω	Résistance d'une barre
R_{an}	Ω	Résistance de l'anneau
ρ	Ω	Résistivité
P_w	W	Pertes par courants de Foucault
P_h	W	Pertes par Hystérésis
R_1	Ω	La résistance statorique par phase
R_f	Ω	Résistance de fuite
K_H		Coefficient Hystérésis
I_m	A	Courant magnétisant

Nomenclature

I_0	A	Courant à vide
$X_{\sigma 1}$	Ω	réactance de fuite du stator
B_{z1p}	T	Induction dans la culasse statorique et au pied de la dent
B_{z1m}	T	Induction dans la culasse statorique et au milieu de la dent
B_{z1t}	T	Induction dans la culasse statorique et à la tête de la dent
$X_{\sigma 1}$	Ω	Réactance de fuite
σ_{H1}		coefficients de dispersion
$\Lambda_{\sigma z}$	Ω	la perméance d'encoche
$\Lambda_{\sigma d1}$	Ω	Réactance de fuite différentielle Pour le stator
$\Lambda_{\sigma d2}$	Ω	Réactance de fuite différentielle Pour le rotor
I_{an}	A	courant de l'anneau
τ_{z1}		Pas dentaire statorique
τ_{z2}		Pas dentaire rotorique
K_{inc1}		Coefficient d'inclinaison