



Moteur à réluctance variable IE5 SynRM

Rendement extrêmement élevé, coûts de maintenance très bas!

Nos points forts :

- Améliorer les installations équipées de moteurs à induction sans modification mécanique
- Fiabiliser grâce à des températures de roulement et d'enroulement très basses
- Performances d'un moteur à aimant permanent, sans aimant
- Rendement démontré et de facilité d'entretien d'un moteur à induction
- Des solutions présélectionnées jusqu'à 315 kW
- Très léger et très robuste

ABB

—
VALUE
PROVIDER

ABB—
VALUE
PROVIDER

Moteur ABB SynRM

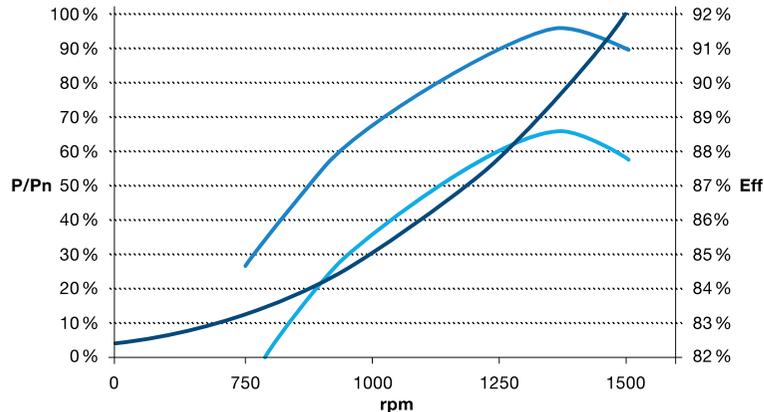
Une facture énergétique réduite, efficacité et fiabilité ultimes pour des coûts de possession optimaux !



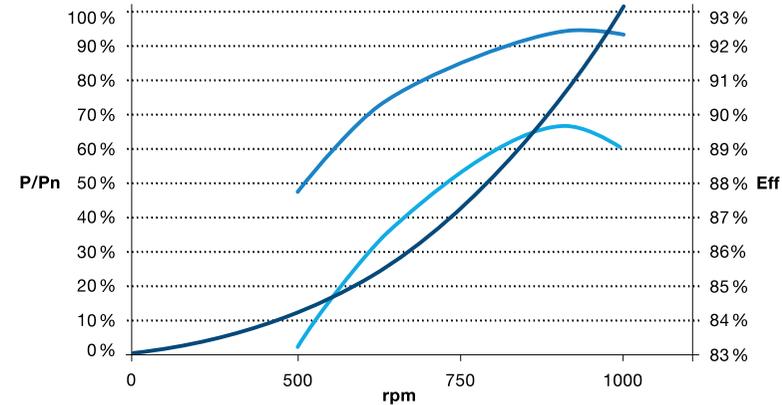
- **Rendement garanti de la solution.**
Vous n'avez pas à deviner la consommation énergétique combinée du moteur et du variateur pour une puissance de sortie donnée.
- **Contrairement aux autres moteurs IE5, la plupart des moteurs à réluctance variable appliquent la taille et les combinaisons de sortie de la norme harmonisée Cenelec. La mise à niveau au rendement énergétique supérieur est ainsi simple et directe. Aucune modification mécanique n'est nécessaire, ce qui permet de conserver un délai d'amortissement très court de l'investissement total.**
- **Une idée simple :**
Combiner une technologie de stator conventionnelle éprouvée et un rotor de conception entièrement innovante, puis ajouter un variateur industriel de qualité supérieure équipé d'un nouveau logiciel personnalisé
- **Sans aimant, un entretien simple.**
La technologie à réluctance variable combine les performances d'un moteur à aimants permanents avec la simplicité et la convivialité d'un moteur à induction. Le nouveau rotor n'a pas d'aimants ni de bobinages et ne subit quasiment aucune perte de puissance. L'absence de forces magnétiques dans le rotor permet une maintenance aussi simple qu'avec les moteurs à induction.
- **Fiabilité supérieure pour un coût de non fonctionnement minima.**
Les moteurs à réluctance variable IE5 ont des températures de bobinage très basses, ce qui augmente la fiabilité et la durée de vie du bobinage. Du fait du fonctionnement à froid du rotor à réluctance variable, les températures des roulements sont nettement inférieures – un facteur important, car les défaillances des roulements sont à l'origine de 70 % environ des pannes de moteur imprévues.

Courbes de rendement de la solution moteur-variateur

- Pump/fan power curve
- ABB IE5 SynRM & Drive
- IE2 Induction Motor & Drive

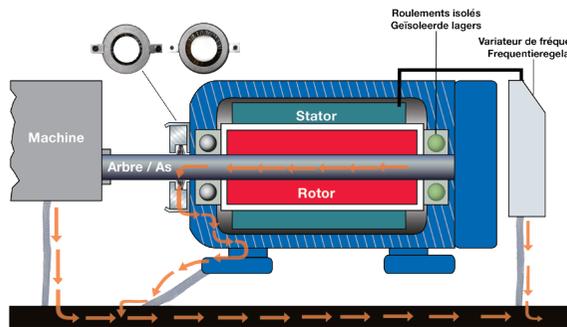


15 kW, 1500 tr/min, système d'entraînement pour pompe/ventilateur



37 kW, 1000 tr/min, système d'entraînement pour pompe/ventilateur

Associer les SynRM aux nouvelles technologies de variateurs et à un logiciel spécifique permet de garantir un niveau optimal de rendement et de fiabilité



Pour vos courants parasites au niveau de votre entraînement, nous préconisons...

La bague avec microfibres conductrices carbone

- Les moteurs modernes, pour une meilleure efficacité énergétique, sont très souvent combinés à un variateur de fréquence provoquant un type de courants induits parasites. Lors de retrofit, l'introduction de nouvelles solutions sur des équipements existants peuvent générer des courants parasites causant une usure prématurée par électroérosion.

La bague avec microfibres conductrices carbone est la solution de maintenance préventive, pour préserver ses équipements.

- Allez plus loin en regardant sur notre chaîne Youtube la vidéo sur les avantages de cette bague.

<https://www.youtube.com/watch?v=BkjmxFFnWtM>

ou en scannant le QRcode ci-contre avec votre smartphone. →



ABB—
VALUE
PROVIDER**Moteur ABB SynRM**

Case Study

Le SynRM: Générateur d'économies !

**ABB**—
VALUE
PROVIDER

Les sociétés ABM TECNA et CONSOLAR Belgium distributeurs certifiés par ABB (Authorized Value Provider) vous fourniront et mettront en service les solutions Variateurs/Moteurs SynRM les plus efficaces et optimales pour vos applications.

Le marché européen est très compétitif et les coûts de l'énergie (très élevés en Belgique) conditionnent fortement nos prix finaux de production.

Dans ce cas d'étude réel, le client souhaitait renouveler/adapter son système de filtration à poussière pour le rendre plus efficace, améliorer sa fiabilité et abaisser ses coûts de maintenance.

La solution adaptée à cette demande: Le SynRM avec variateur de fréquence ABB

- **LE MATÉRIEL A REMPLACER:**
5 Anciens moteurs en place de type Induction 'Standard' D.O.L., soit de 37 kW soit de 33 kW - 4 pôles - Taille 250 ou 200. Le moteur le plus récent étant de 1993.
Rendement mesuré à 1500 trs/min de 87,5 %
- **LE MATÉRIEL PLACÉ:**
Nouveau moteur de type SynRM (à reluctance) en modèle HO (Taille Réduite) de 33 kW M3BL 200MLA contrôlé par variateur de fréquence.
Rendement mesuré à 1500 trs/min de 93,2%
- Le projet comprend la fourniture des équipements et leur installation, y-compris les câbles paradisés.

AVANTAGES

- l'économie d'énergie
De 87,5 % à 93,2 % entraînant une diminution des consommations de l'ordre de 15,000 kWh annuel pour une unité
- Rationalisation de la taille des moteurs
De 225 ou 200 à 200
- SynRM permet une diminution des coûts de maintenance
- ROI est <2 ans pour l'entièreté des équipements (en partie en raison de certains incitatifs fédéraux)
- Ajuster la vitesse du moteur en fonction des mesures de pression - et, encore une fois, permettre une diminution de la consommation d'énergie

Les chiffres clés



		AC	SynRM
Measurements	Current(A)	49,16	42,48
	Consumed Power (W)	33.018,95	30.060,05
	Reactive Power (VAR)	19.045,36	2.659,53
	PF	0,81	0,95
Calculus	Consumption per hour (kWh)	33,02	30,06
	Cost per hour (0,11 € / kWh)	€ 3,63	€ 3,31
	Operating hours (annual)	4.000	4.000
	Consumption per year (kWh)	165.094,75	150.300,23
	Annual Cost	€ 18.160,42	€ 16.533,03
	Difference		€ 1.627,40
	-> For 5 Units		€ 8.136,99



Efficient in conveying & power solutions

ABM TECNA (groupe NetCo) vous propose une palette de services autour du convoyeur industriel, parmi lesquels la fourniture et/ou le placement de pièces détachées, la maintenance préventive, prédictive et curative de vos entraînements et convoyeurs sur site et en atelier, un service engineering proposant des expertises, améliorations et équipements spécifiques.

Près de six cents personnes assurent un service 24/7, dont plus d'une centaine pour les seuls sites belges.



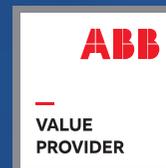
NOS COORDONNÉES

PAE Martinrou, rue des Sources, 5 | B-6220 FLEURUS | T: +32 (0) 71 85 82 80 | F: +32 (0) 71 85 82 89 | Garde: +32 (0) 496 33 02 11 | commercial@abm-tecna.be

RETROUVEZ-NOUS SUR :



Easy Efficient For You :



Bien que les métiers d'électromécanicien et d'électrotechnicien soient étroitement liés, leurs activités sont différentes.

Pouvoir lier les deux compétences est une réelle plus-value pour l'optimisation des processus. Concevoir aujourd'hui des solutions innovantes et efficaces sans ces deux aspects n'est pas envisageable.

ABM TECNA et CONSOLAR Belgium, tous deux distributeurs de la gamme ABB, ont décidé de coopérer ensemble de façon complémentaire pour concrétiser ce lien.



Drives - Moteurs

Consolar Belgium a investi dans ses connaissances des Drives ABB. Ses efforts ont porté leurs fruits car, la société est maintenant reconnue AVP* ABB pour les Drives.

De son côté, ABM TECNA dispose aujourd'hui d'un Product Manager dédié aux moteurs ABB et ayant suivi les formations permettant à la société d'être aujourd'hui un AVP* ABB Motors reconnu. *Authorized Value Provider.

Vos avantages :

1. Une collaboration qui permet une solution plus optimale que gérée séparément.
2. Plus d'économie : L'intégration du variateur et du moteur permet des économies et crée un facteur multiplicateur au lieu d'un simple addition.
3. Un gain de temps, Un seul contact, mais une équipe pluridisciplinaire soudée.

www.easy-efficient4You.be