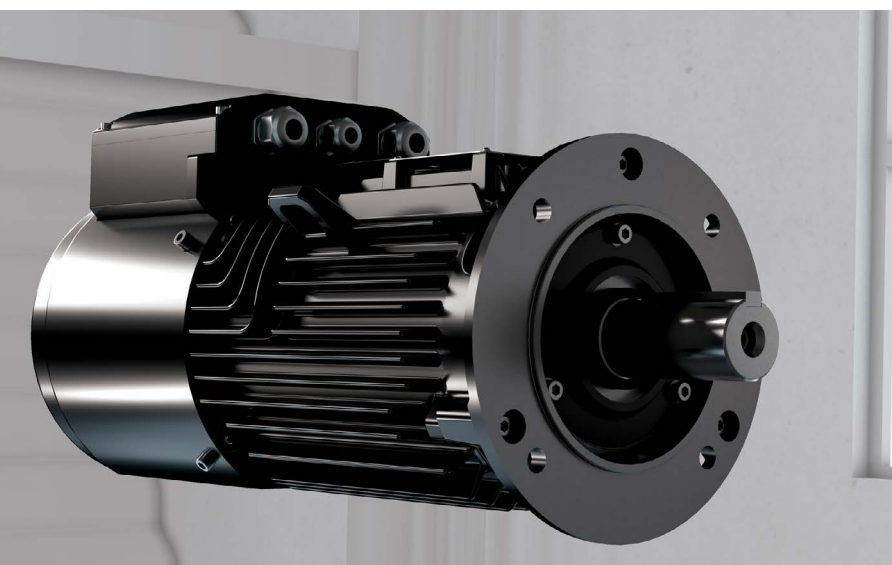


Moteurs à vitesse variable LV Titanium ABB

Le moyen le plus simple de profiter des avantages du fonctionnement à vitesse variable



La nouvelle plateforme de moteurs à vitesse variable basse tension IEC d'ABB va au-delà des configurations traditionnelles grâce à un moteur entièrement intégré avec régulation de vitesse embarquée.

Cette solution tout-en-un offre un rendement IE5, des performances constantes dans les applications exigeantes et un design compact pour une installation facile et un gain de place.

Les VSM LV Titanium sont conçus comme des solutions entièrement intégrées

Dotés d'un variateur intégré, les VSM permettent une configuration précise pour fournir le profil de fonctionnement le plus adapté à l'équipement et aux procédés. Ils permettent une montée et une descente en douceur de la vitesse de fonctionnement, ce qui réduit les contraintes mécaniques et les courants de démarrage, et prolonge la durée de vie de l'équipement. Passer d'un moteur à vitesse fixe connecté en DOL à un fonctionnement à vitesse variable contrôlé par variateur peut générer d'importantes économies d'énergie et d'autres avantages. Les moteurs LV Titanium facilitent grandement cette transition.

Version compacte

Les moteurs à vitesse variable LV Titanium présentent une densité de puissance très élevée, ce qui les rend plus compacts et plus légers que les moteurs asynchrones de même puissance. Le ventilateur de refroidissement à air forcé permet aux VSM LV Titanium de fonctionner sur une large plage de vitesses et de délivrer un couple maximal même à basse vitesse.

Confort d'utilisation *plug-and-play*

La fonctionnalité *plug-and-play* élimine le besoin de mise en service. Les moteurs à vitesse variable sont constitués d'un moteur et d'un variateur entièrement intégrés qui permettent une installation rapide et facile. Du protocole de communication Modbus, largement utilisé, aux connexions numériques et analogiques, en passant par les options du panneau de commande, les VSM LV Titanium sont pensés pour l'ère de la connectivité.

Un support mondial fiable

En tant que fabricant de premier plan, ABB dispose de l'expertise et des ressources nécessaires pour concevoir des solutions entièrement intégrées qui offrent à la fois une grande fiabilité et une grande robustesse. ABB s'assure de construire des solutions qui répondent aux besoins et aux applications spécifiques des clients, avec une offre de personnalisation élevée.

Segments et applications clés

Le LV Titanium convient à une grande variété d'applications, notamment les pompes, ventilateurs et compresseurs utilisés dans des secteurs tels que l'agroalimentaire et le traitement de l'eau et des eaux usées.

Informations techniques - LV Titanium

Puissance	1,5 - 30 kW
Type de moteur	Aimant permanent
Hauteur d'arbre	71 - 160*
Classe de rendement	IE5 et IES 5
Tension/fréquence	380-480 V et 50/60 Hz
Applications	Pompes, compresseurs, ventilateurs et autres
Matériau de la carcasse	Fonte
Refroidissement	TEBC, IC416
Conditions ambiantes	-20 °C à +50 °C
Protection	IP55 en standard
Communication et ports	Modbus RTU, 4DI, 1DO, 2AI, 1RO, alimentation +10 V et +24 V

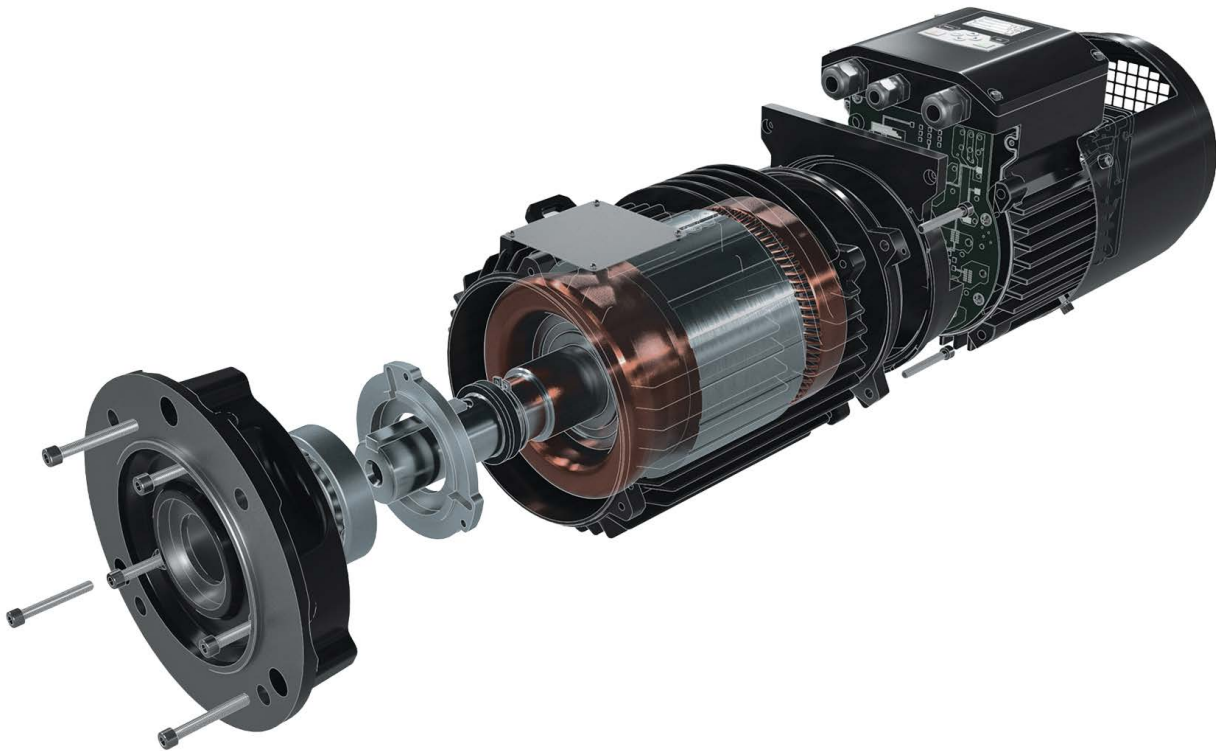
*La mise sur le marché se fera par étapes.

Caractéristiques techniques

Moteurs à vitesse variable LV Titanium

IP 55 - IC 416 - Classe d'isolation F, classe d'échauffement B, classe de rendement IE5 conformément à l'IEC 60034-30-2:2016, classe de rendement IES 5 conformément à l'IEC 618000-9-2

Puissance kW	Type de moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement du moteur			Moment d'inertie J = 1/4 GD ² kgm ²	Masse kg	Niveau de pression sonore L _{PA} dB	Tension d'entrée du variateur V	Module variateur	Puissance nominale du variateur 400 V A	Puissance maximale du variateur A	Rendement du système
				Pleine charge 100 %	I _N A	C _N Nm								Pleine charge 100 %
4 500 tr/min														
4	VSMJ 90LA 6	3GVY093518-A	4500	91,5 %	6,7	8,5	0,004567	33	68	380-480	DM2	6,7	17	88,8 %
5,5	VSMJ 90LC 6	3GVY093538-A	4500	92,4 %	8,8	11,7	0,004894	35	68	380-480	DM2	9,1	17	89,6 %
7,5	VSMJ 90LD 6	3GVY093548-A	4500	93,1 %	12	15,9	0,004894	36	68	380-480	DM2	12,6	17	90,3 %
3000 tr/min														
4	VSMJ 90LA 6	3GVY093517-A	3000	91,5 %	6,5	12,7	0,005598	33	68	380-480	DM2	6,5	17	89,1 %
5,5	VSMJ 90LC 6	3GVY093537-A	3000	92,4 %	8,9	17,5	0,006265	35	68	380-480	DM2	9,1	17	89,1 %
7,5	VSMJ 90LE 6	3GVY093557-A	3000	93,1 %	12	23,9	0,006628	38	68	380-480	DM2	12,6	17	90,3 %



Codes options

Moteurs à vitesse variable LV Titanium

Les codes options spécifient les options et caractéristiques supplémentaires par rapport au moteur standard. Les caractéristiques souhaitées sont répertoriées au moyen de codes options à trois chiffres dans la commande du moteur. Notez également que certaines variantes ne peuvent pas être utilisées ensemble. Confirmez la disponibilité des variantes avec votre bureau de vente ABB avant de passer commande.

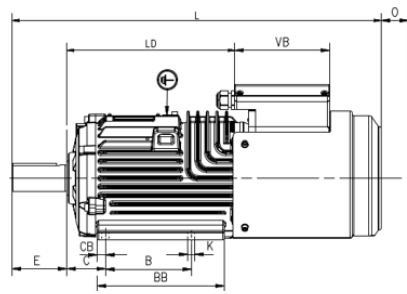
Code / Options		Hauteur d'axe
		90
067	Boulon de mise à la terre externe	●
178	Visserie en acier inoxydable / résistante aux acides	●
209	Tension ou fréquence non standard (bobinage spécial)	●
425	Protection anticorrosion stator et rotor	●
008	IM 2101 à pattes/bride, bride IEC, à partir d'IM 1001 (B34 à partir de B3)	●
009	IM 2001 à pattes/bride, bride IEC, à partir d'IM 1001 (B35 à partir de B3)	●
047	IM 3601 à bride, bride IEC, à partir d'IM 3001 (B14 à partir de B5)	●
066	Modifié pour la position de montage spécifiée différente d'IM B3 (1001), IM B5 (3001), B14 (3601), IM B35 (2001), IM B34 (2101)	●
014	Isolation classe H des bobinages	●
405	Isolation spéciale des bobinages pour alimentation par convertisseur de fréquence	●
114	Couleur de peinture spéciale, classe standard	●
005	Capot de protection	●
072	Joint radial côté accouplement. Impossible pour hauteurs d'axe 280 et 315, 2 pôles	●
158	Degré de protection IP65	●
403	Degré de protection IP56	●
002	Retimbrage pour la tension, la fréquence et la puissance, fonctionnement continu	●
070	Bout d'arbre spécial côté accouplement, matériau standard	●
631	Matériau de l'arbre trempé et revenu	●
538	Marque CE	○
122	Sondes bilames à ouverture (3 en série), 150 °C, dans bobinage stator	●
436	Sondes PTC (3 en série), 150 °C, dans bobinage stator	●
057	Roulements 2RS aux deux extrémités	●
379	Roulements SKF	●
622	Couvercle de roulement intérieur en fonte	●
146	Certificat d'essai de type pour un moteur de la commande	●
148	Rapport d'essais courants	●
230	Presse-étoupe standard métallique	●
704	Entrée de câbles CEM	●

○ = Inclus en standard | ● = Disponible en option

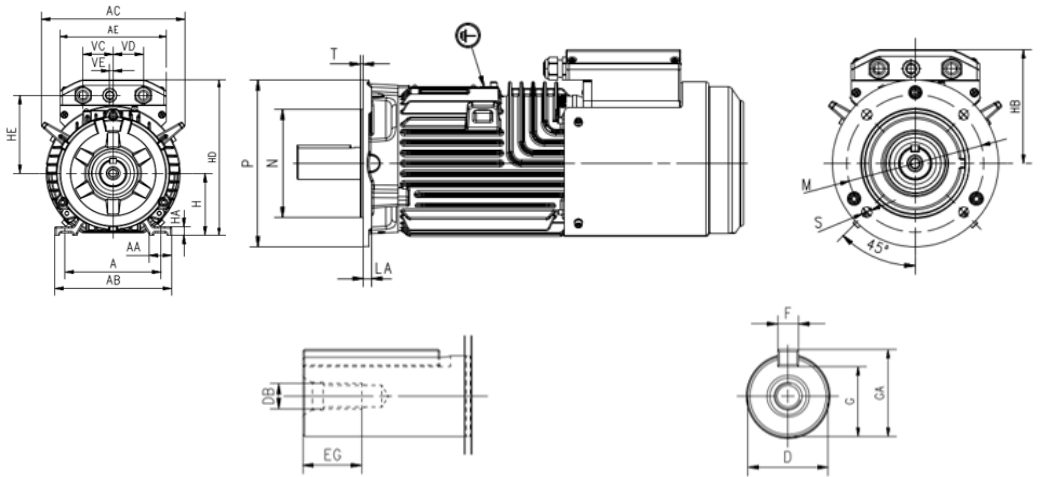
Dimensions

Moteurs à vitesse variable LV Titanium

Moteur à pattes IM1001, B3



Moteur à pattes IM3001, B5



Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	BB	C	CB	D-Tol.	DB	E	EG	F	G	GA	H	HA	HE	HD
90L	140	33	170	209	154	125	185	56	12	38	M12	80	28	10	33	41	90	12	113	226

Hauteur d'axe	K	L	LD	O	UB1	UB2	VB	VC	VD	VE	HB	LA	M	N	P	S	T
90L	10	538	244	20	2-M20x1,5	M16x1,5	138	44	44	5	136	10	165	130	200	12	3,5

Les tableaux fournissent les dimensions principales en mm.