

Motoréducteurs de puissance fractionnaire

Catalogue technique

Electromécanique

Introduction

La grande expérience de Leroy-Somer dans tous les domaines de la transmission de puissance et motorisation «Industrielles» l'a conduit à développer une gamme très complète de motoréducteurs pour les puissances «fractionnaires».

Ces produits doivent apporter à l'utilisateur les mêmes satisfactions (fiabilité, performances) que les produits «industriels» tout en répondant aux besoins spécifiques du marché «fractionnaire».

Des unités du groupe Leroy-Somer ont donc été spécialisées pour la conception et la fabrication de ces produits (moteurs et réducteurs).

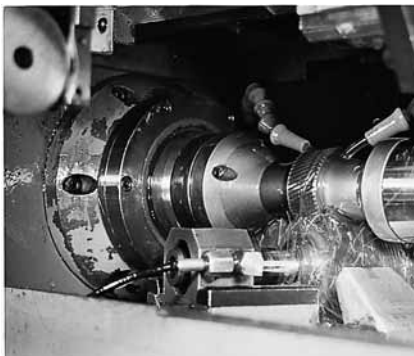
Tous les réducteurs présentés dans ce catalogue possèdent des composants choisis pour leurs qualités et leurs performances.

Ainsi :

- Les arbres (de sortie ou intermédiaires) sont montés exclusivement sur roulements à billes.



- Les pignonneries, de tous modèles, outre leurs calculs et optimisation de dentures réalisés par ordinateur, sont usinées dans les matériaux les mieux adaptés.



- Réducteurs à engrenages : toutes les pignonneries sont en acier traité avec usinage de finition. Les trains d'entrée bénéficient d'une super-finition garantissant un niveau de bruit particulièrement bas.

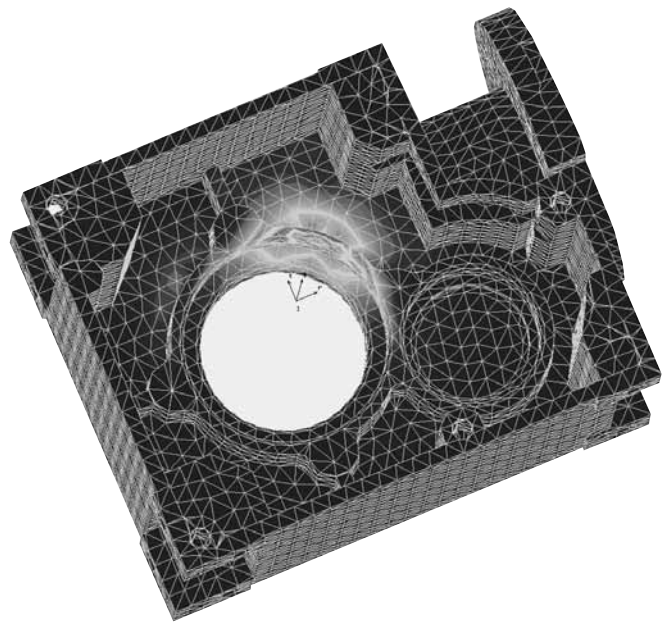
- Réducteurs à roue et vis : toutes les roues sont en bronze (jamais de matière synthétique) dont l'alliage est optimisé pour la fonction ; vis taillées en acier traité avec, soit une trempe et rectification, soit un traitement de surface par nitruration ionique (suivant les types).

Enfin, et pour permettre une exploitation simple des produits, tous les réducteurs sont lubrifiés à vie et livrés «prêts à l'emploi».

Les motorisations qui accompagnent les réducteurs de ce catalogue sont celles les plus couramment utilisées.

Comme pour les réducteurs, ces moteurs sont issus des gammes industrielles et répondent aux normes les plus sévères d'utilisation.

Les produits de ce catalogue représentent les bases des productions «fractionnaires».



Par ailleurs, tous les carters, de Conception Assistée par Ordinateur (CAO), répondent aux impératifs du marché : encombrement et masse les plus réduits possible, facilité d'entretien et d'implantation pour l'utilisateur.

Toute application spécifique entraînant des besoins de caractéristiques adaptées, tant mécaniques qu'électriques, peut être étudiée avec les services techniques Leroy-Somer.



Electromécanique

Sommaire

	PAGES		PAGES
INFORMATIONS GÉNÉRALES	5	B - MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE	
Engagement qualité.....	5	Minibloc MVB (Roue et vis)	B1.1
Unités et formules simples	6	- Généralités - Construction	B1.1
- Électricité et électromagnétisme	6	- Positions de montage	B1.2
- Thermique	7	- Possibilités d'adapation - Désignation/Codification.....	B1.3
- Bruits et vibrations	7	- Sélection technique	B1.4
- Dimensions.....	7	- Charge sur arbre lent	B1.8
- Mécanique et mouvement.....	8	- Dimensions.....	B1.9
Conversion d'unités	9	Minibloc MVA (Roue et vis)	B2.1
Formules simples utilisées en électrotechnique	10	- Généralités -construction.....	B2.1
- Formulaire mécanique	10	- Positions de montage	B2.2
- Formulaire électrique.....	11	- Possibilités d'adapation - Désignation/Codification.....	B2.3
Sélection d'un motoréducteur	12	- Sélection technique	B2.4
Arbres et brides moteurs pour réducteurs	13	- Caractéristiques réducteurs seuls AP	B2.8
Organigramme	15	- Charge sur arbre lent	B2.9
		- Dimensions.....	B2.11
		Multibloc 4101 (Roue et vis)	B3.1
		- Généralités -construction.....	B3.1
		- Positions de montage	B3.2
		- Possibilités d'adapation - Désignation/Codification.....	B3.3
		- Sélection technique	B3.4
		- Charge sur arbre lent	B3.8
		- Dimensions.....	B3.10
		Minibloc MVDE - MVBE - MVAE	
		(Combiné engrenages + roue et vis)	B4.1
		- Généralités -construction.....	B4.1
		- Positions de montage	B4.2
		- Possibilités d'adapation - Désignation/Codification.....	B4.3
		- Sélection technique	B4.4
		- Charge sur arbre lent	B4.13
		- Dimensions.....	B4.17

Copyright 2010 : MOTEURS LEROY-SOMER

Les produits et matériels présentés dans ce document sont à tout moment susceptibles d'évolution ou de modifications, tant au plan technique et d'aspect que d'utilisation. Leur description ne peut en aucun cas revêtir un aspect contractuel.

Electromécanique

Informations générales

Engagement qualité

Le système de management de la qualité LEROY-SOMER s'appuie sur :

- la maîtrise des processus depuis la démarche commerciale de l'offre jusqu'à la livraison chez le client, en passant par les études, le lancement en fabrication et la production.

- une politique de qualité totale fondée sur une conduite de progrès permanent dans l'amélioration continue de ces processus opérationnels, avec la mobilisation de tous les services de l'entreprise pour satisfaire les clients en délai, conformité, coût.

- des indicateurs permettant le suivi des performances des processus.

- des actions correctives et de progrès avec des outils tels que AMDEC, QFD, MAVP, MSP/MSQ et des chantiers d'améliorations type Hoshin des flux, reengineering de processus, ainsi que le Lean Manufacturing et le Lean Office.

- des enquêtes d'opinion annuelles, des sondages et des visites régulières auprès des clients pour connaître et détecter leurs attentes.

Le personnel est formé et participe aux analyses et aux actions d'amélioration continu des processus.

LEROY-SOMER a confié la certification de son savoir-faire à des organismes internationaux.

Ces certifications sont accordées par des auditeurs professionnels et indépendants qui constatent le bon fonctionnement du **système assurance qualité de l'entreprise**. Ainsi, l'ensemble des activités, contribuant à l'élaboration du produit, est officiellement certifié **ISO 9001: 2000 par le DNV**. De même, notre approche environnementale a permis l'obtention de la certification ISO 14001 : 2004.

Les produits pour des applications particulières ou destinés à fonctionner dans des environnements spécifiques, sont également homologués ou certifiés par des organismes : CETIM, LCIE, DNV, INERIS, EFECTIS, UL, BSRIA, TUV, CCC, GOST, qui vérifient leurs performances techniques par rapport aux différentes normes ou recommandations.



ISO 9001 : 2000



Electromécanique

Informations générales

Unités et formules simples

ÉLECTRICITÉ ET ÉLECTROMAGNÉTISME

Grandeurs				Unités		Grandeurs et unités d'emploi déconseillé
Nom français	Nom anglais	Symbole	Définition	SI	Non SI, mais admises	Conversions
Fréquence Période	Frequency	f	$f = \frac{1}{T}$	Hz (hertz)		
Courant électrique (intensité de)	Electric current	I		A (ampère)		
Potentiel électrique Tension Force électromotrice	Electric potential Voltage Electromotive force	V U E		V (volt)		
Déphasage	Phase angle	φ	$U = Um \cos \omega t$ $i = im \cos (\omega t - \varphi)$	rad	° degré	
Facteur de puissance	Power factor	$\cos \varphi$				
Réactance Résistance Impédance	Reactance Resistance Impedance	X R Z	$Z = Z e^{j\varphi}$ $= R + jX$ $ Z = \sqrt{R^2 + X^2}$ $X = L\omega - \frac{1}{C\omega}$	Ω (ohm)		j est défini comme $j^2 = -1$ ω pulsation = $2\pi \cdot f$
Inductance propre (self)	Self inductance	L	$L = \frac{\Phi}{I}$	H (henry)		
Capacité	Capacitance	C	$C = \frac{Q}{V}$	F (farad)		
Charge électrique, Quantité d'électricité	Quantity of electricity	Q	$Q = \int i dt$	C (coulomb)	A.h 1 A.h = 3 600 C	
Résistivité	Resistivity	ρ	$\rho = \frac{R \cdot S}{l}$	$\Omega \cdot m$		Ω/m
Conductance	Conductance	G	$G = \frac{1}{R}$	S (siemens)		$1/\Omega = 1 S$
Nombre de tours, (spires) de l'enroulement Nombre de phases Nombre de paires de pôles	N° of turns (coil) N° of phases N° of pairs of poles	N m p				
Champ magnétique	Magnetic field	H		A/m		
Différence de potentiel magnétique Force magnétomotrice Solénation, courant totalisé	Magnetic potential difference Magnetomotive force	Um F, Fm H	$F = \Phi H_s d_s$ $H = NI$	A		l'unité AT (ampère tour) est impropre car elle suppose le tour comme unité
Induction magnétique, Densité de flux magnétique	Magnetic induction Magnetic flux density	B		T (tesla) = Wb/m ²		(gauss) 1 G = 10 ⁻⁴ T
Flux magnétique, Flux d'induction magnétique	Magnetic flux	Φ	$\Phi = \iint_s B_n ds$	Wb (weber)		(maxwell) 1 max = 10 ⁻⁸ Wb
Potentiel vecteur magnétique	Magnetic vector potential	A		Wb/m		
Perméabilité d'un milieu Perméabilité du vide	Permeability Permeability of vacuum	$\mu = \mu_s \mu_r$ μ_0	$B = \mu H$ $\mu_0 = 4\pi 10^{-7} H/m$	H/m		
Permittivité	Permittivity	$\epsilon = \epsilon_s \epsilon_r$	$\epsilon_0 = \frac{1}{36\pi 10^9} F/m$	F/m		

Electromécanique

Informations générales

Unités et formules simples

THERMIQUE

Grandeurs				Unités		Grandeurs et unités d'emploi déconseillé
Nom français	Nom anglais	Symbole	Définition	SI	Non SI, mais admises	Conversions
Température Thermodynamique	Temperature Thermodynamic	T		K (kelvin)	température Celsius, t , °C $T = t + 273,15$	°C : degré Celsius t_C : temp. en °C t_F : temp. en °F f température Fahrenheit °F $t = \frac{f - 32}{1,8}$ $t_C = \frac{t_F - 32}{1,8}$
Écart de température	Temperature rise	ΔT		K	°C	1 °C = 1 K
Densité de flux thermique	Heat flux density	q, φ	$q = \frac{\phi}{A}$	W/m ²		
Conductivité thermique	Thermal conductivity	λ		W/m.K		
Coefficient de transmission thermique global	Total heat transmission coefficient	K	$\varphi = K (T_{r2} - T_{r1})$	W/m ² .K		
Capacité thermique	Heat capacity	C	$C = \frac{dQ}{dT}$	J/K		
Capacité thermique massique	Specific heat capacity	c	$c = \frac{C}{m}$	J/kg.K		
Energie interne	Internal energy	U		J		

BRUITS ET VIBRATIONS

Grandeurs				Unités		Grandeurs et unités d'emploi déconseillé
Nom français	Nom anglais	Symbole	Définition	SI	Non SI, mais admises	Conversions
Niveau de puissance acoustique	Sound power level	L_w	$L_w = 10 \lg(P/P_0)$ ($P_0 = 10^{-12} W$)	dB (décibel)		lg logarithme à base 10 $\lg 10 = 1$
Niveau de pression acoustique	Sound pressure level	L_p	$L_p = 20 \lg(P/P_0)$ ($P_0 = 2 \times 10^{-5} Pa$)	dB		

DIMENSIONS

Grandeurs				Unités		Grandeurs et unités d'emploi déconseillé
Nom français	Nom anglais	Symbole	Définition	SI	Non SI, mais admises	Conversions
Angle (angle plan)	Angle (plane angle)	$\alpha, \beta, T, \varphi$		rad	degré : ° minute : ' seconde : ''	180° = π rad = 3,14 rad
Longueur Largeur Hauteur Rayon Longueur curviligne	Length Breadth Height Radius	l b h r s		m (mètre)	micromètre	cm, dm, dam, hm 1 inch = 1" = 25,4 mm 1 foot = 1' = 304,8 mm μm micron μ angström : Å = 0,10 nm
Aire, superficie	Area	A, S		m ²		1 square inch = 6,45 10 ⁻³ m ²
Volume	Volume	V		m ³	litre : l liter : L	galon UK = 4,546 10 ⁻³ m ³ galon US = 3,785 10 ⁻³ m ³

Electromécanique

Informations générales

Unités et formules simples

MÉCANIQUE ET MOUVEMENT

Grandeurs				Unités		Grandeurs et unités d'emploi déconseillé
Nom français	Nom anglais	Symbole	Définition	SI	Non SI, mais admises	Conversions
Temps	Time	t		s (seconde)	minute : min heure : h jour : d	Les symboles ' et ° sont réservés aux angles. minute ne s'écrit pas mn
Intervalle de temps, durée	Period (periodic time)	T				
Période (durée d'un cycle)						
Vitesse angulaire	Angular velocity	ω	$\omega = \frac{d\varphi}{dt}$	rad/s		
Pulsation	Circular frequency					
Accélération angulaire	Angular acceleration	α	$\alpha = \frac{d\omega}{dt}$	rad/s ²		
Vitesse	Speed	$u, v, w,$	$v = \frac{ds}{dt}$	m/s	1 km/h = 0,277 778 m/s 1 m/min = 0,016 6 m/s	
Célérité	Velocity	c				
Accélération	Acceleration	a	$a = \frac{dv}{dt}$	m/s ²		
Accélération de la pesanteur	Acceleration of free fall	$g = 9,81 \text{ m/s}^2$	à Paris			
Vitesse de rotation	Revolution per minute	N		s ⁻¹	min ⁻¹	tr/mn, RPM, TM...
Masse	Mass	m		kg (kilogramme)	tonne : t 1 t = 1 000 kg	kilo, kgs, KG... 1 pound : 1 lb = 0,453 6 kg
Masse volumique	Mass density	ρ	$\frac{dm}{dV}$	kg/m ³		
Masse linéique	Linear density	ρ_e	$\frac{dm}{dL}$	kg/m		
Masse surfacique	Surface mass	ρ_A	$\frac{dm}{dS}$	kg/m ²		
Quantité de mouvement	Momentum	P	$p = m.v$	kg. m/s		
Moment d'inertie	Moment of inertia	J, I	$I = \sum m.r^2$	kg.m ²		$J = \frac{MD^2}{4}$ kg.m livre pied carré = 1 lb.ft ² = 42,1 x 10 ⁻³ kg.m ²
Force	Force	F		N (newton)		kgf = kgp = 9,81 N pound force = lbf = 4,448 N
Poids	Weight	G	$G = m.g$			
Moment d'une force	Moment of force, Torque	M T	$M = F.r$	N.m		mdaN, mkg, m.N 1 mkg = 9,81 N.m 1 ft.lbf = 1,356 N.m 1 in.lbf = 0,113 N.m
Pression	Pressure	p	$p = \frac{F}{S} = \frac{F}{A}$	Pa (pascal)	bar 1 bar = 10 ⁵ Pa	1 kgf/cm ² = 0,981 bar 1 psi = 6 894 N/m ² = 6 894 Pa 1 psi = 0,068 94 bar 1 atm = 1,013 x 10 ⁵ Pa
Contrainte normale	Normal stress	σ		Pa		kg/mm ² , 1 daN/mm ² = 10 MPa
Contrainte tangentielle, Cission	Shear stress	τ		Pa	on utilise le MPa = 10 ⁶ Pa	psi = pound per square inch 1 psi = 6 894 Pa
Facteur de frottement	Friction coefficient	μ				improprement = coefficient de frottement f
Travail	Work	W	$W = F.l$			1 N.m = 1 W.s = 1 J
Énergie	Energy	E		J (joule)	Wh = 3 600 J (wattheure)	1 kgm = 9,81 J (calorie) 1 cal = 4,18 J 1 Btu = 1 055 J (British thermal unit)
Énergie potentielle	Potential energy	Ep				
Énergie cinétique	Kinetic energy	Ek				
Quantité de chaleur	Quantity of heat	Q				
Puissance	Power	P	$P = \frac{W}{t}$	W (watt)		1 ch = 736 W 1 HP = 746 W
Débit volumique	Volumetric flow	qv	$qv = \frac{dV}{dt}$	m ³ /s		
Rendement	Efficiency	η		< 1		%
Viscosité dynamique	Dynamic viscosity	η, μ		Pa.s		poise, 1 P = 0,1 Pa.s
Viscosité cinématique	Kinematic viscosity	ν	$\nu = \frac{\eta}{\rho}$	m ² /s		stokes, 1 St = 10 ⁻⁴ m ² /s

Electromécanique

Informations générales

Conversions d'unités

Unités	MKSA (système international SI)	AGMA (système US)
Longueur	1 m = 3,280 8 ft 1 mm = 0,0393 7 in	1 ft = 0,304 8 m 1 in = 25,4 mm
Masse	1 kg = 2,204 6 lb	1 lb = 0,453 6 kg
Couple ou moment	1 Nm = 0,737 6 lb.ft 1 N.m = 141,6 oz.in	1 lb.ft = 1,356 N.m 1 oz.in = 0,007 06 N.m
Force	1 N = 0,224 8 lb	1 lb = 4,448 N
Moment d'inertie	1 kg.m ² = 23,73 lb.ft ²	1 lb.ft ² = 0,042 14 kg.m ²
Puissance	1 kW = 1,341 HP	1 HP = 0,746 kW
Pression	1 kPa = 0,145 05 psi	1 psi = 6,894 kPa
Flux magnétique	1 T = 1 Wb / m ² = 6,452 10 ⁻⁶ line / in ²	1 line / in ² = 1,550 10 ⁻⁶ Wb / m ²
Pertes magnétiques	1 W / kg = 0,453 6 W / lb	1 W / lb = 2,204 W / kg

GLOSSAIRE

Symbole	Définition	Symbole	Définition
d/h	démarrages par heure	<i>M</i>	moment transmis par le motoréducteur N.m
h/j	temps de fonctionnement journalier en heures par jour	<i>M_{Max}</i>	moment maximum admissible N.m
<i>FJ</i>	facteur d'inertie	<i>M_{S max}</i>	moment de sélection maximum en sortie N.m
<i>FM</i>	facteur de marche exprimé en %	<i>M_{uS}</i>	moment nécessaire pour l'application en sortie N.m
<i>F_r</i>	effort radial admissible N	<i>M_{nS}</i>	moment de sortie nominal
<i>i</i>	réduction exacte du réducteur	<i>n_{min}, n_{max}</i>	vitesse de sortie minimum du réducteur, vitesse de sortie maximum du réducteur min ⁻¹
<i>i_u</i>	réduction utile à l'application	<i>n_{uE}</i>	vitesse de rotation utile en entrée du réducteur min ⁻¹
<i>J_{C/M}</i>	moment d'inertie de la charge ramenée à l'arbre moteur	<i>n_{uS}</i>	vitesse de rotation utile en sortie du réducteur min ⁻¹
<i>J_M</i>	moment d'inertie du moteur	<i>P</i>	puissance du moteur normalisé kW
<i>K</i>	facteur de service global	<i>P_n</i>	puissance nominale kW
<i>K1</i>	facteur de service dépendant de l'inertie	<i>P_{uE}</i>	puissance en entrée nécessaire à l'application kW
<i>K2</i>	facteur de service dépendant du facteur de marche	<i>P_{uS}</i>	puissance en sortie nécessaire à l'application kW
<i>K_P</i>	facteur de service maximum possible du motoréducteur	<i>P_t</i>	puissance thermique nominale du réducteur kW
<i>K_θ</i>	facteur de correction de la puissance thermique	<i>θ</i>	température ambiante °C
		<i>Z (d/h)</i>	fréquence de démarrage de l'application (d/h)

Electromécanique

Informations générales

Formules simples utilisées en électrotechnique

FORMULAIRE MÉCANIQUE

Titres	Formules	Unités	Définitions / Commentaires
Force	$F = m \cdot \gamma$	F en N m en kg γ en m/s ²	Une force F est le produit d'une masse m par une accélération γ
Poids	$G = m \cdot g$	G en N m en kg $g = 9,81$ m/s ²	
Moment	$M = F \cdot r$	M en N.m F en N r en m	Le moment M d'une force par rapport à un axe est le produit de cette force par la distance r du point d'application de F par rapport à l'axe.
Puissance - En rotation	$P = M \cdot \omega$	P en W M en N.m ω en rad/s	La puissance P est la quantité de travail fournie par unité de temps $\omega = 2\pi N/60$ avec N vitesse de rotation en min ⁻¹
- En linéaire	$P = F \cdot V$	P en W F en N V en m/s	V = vitesse linéaire de déplacement
Temps d'accélération	$t = J \cdot \frac{\omega}{M_a}$	t en s J en kg.m ² ω en rad/s M_a en Nm	J moment d'inertie du système M_a moment d'accélération Nota : tous les calculs se rapportent à une seule vitesse de rotation ω . Les inerties à la vitesse ω' sont ramenées à la vitesse ω par la relation : $J_\omega = J_{\omega'} \cdot \left(\frac{\omega'}{\omega}\right)^2$
Moment d'inertie Masse ponctuelle	$J = m \cdot r^2$		
Cylindre plein autour de son axe	$J = m \cdot \frac{r^2}{2}$	J en kg.m ² m en kg r en m	
Cylindre creux autour de son axe	$J = m \cdot \frac{r_1^2 + r_2^2}{2}$		
Inertie d'une masse mouvement linéaire	$J = m \cdot \left(\frac{V}{\omega}\right)^2$	J en kg.m ² m en kg v en m/s ω en rad/s	Moment d'inertie d'une masse en mouvement linéaire ramené à un mouvement de rotation.

Electromécanique

Informations générales

Formules simples utilisées en électrotechnique

FORMULAIRE ÉLECTRIQUE

Titres	Formules	Unités	Définitions / Commentaires
Moment d'accélération (couple)	$M_a = \frac{M_D + 2M_A + 2M_M + M_N - M_r}{6}$ <i>Formule générale :</i> $M_a = \frac{1}{N_N} \int_0^{N_N} (M_{mot} - M_r) dN$	Nm	Le couple d'accélération M_a est la différence entre le couple moteur M_{mot} (estimation), et le couple résistant M_r . (M_D, M_A, M_M, M_N , voir courbe ci-dessous) N = vitesse instantanée N_N = vitesse nominale
Puissance exigée par la machine	$P = \frac{M \cdot \omega}{\eta_A}$	P en W M en N.m ω en rad/s η_A sans unité	η_A exprime le rendement des mécanismes de la machine entraînée. M moment exigé par la machine entraînée.
Puissance absorbée par le moteur (en triphasé)	$P = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \cos \varphi$	P en W U en V I en A	φ déphasage courant / tension. U tension d'induit. I courant de ligne.
Puissance réactive absorbée par le moteur	$Q = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \sin \varphi$	Q en VAR	
Puissance réactive fournie par une batterie de condensateurs	$Q = \sqrt{3} \cdot U^2 \cdot C \cdot \omega$	U en V C en μ F ω en rad/s	U = tension aux bornes du condensateur C = capacité du condensateur ω = pulsation du réseau ($\omega = 2\pi f$)
Puissance apparente	$S = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$ $S = \sqrt{P^2 + Q^2}$	S en VA	
Puissance fournie par le moteur (en triphasé)	$P = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot \eta$		η exprime le rendement du moteur au point de fonctionnement considéré.
Glissement	$g = \frac{N_s - N}{N_s}$		Le glissement est l'écart relatif de la vitesse réelle N à la vitesse de synchronisme N_s
Vitesse de synchronisme	$N_s = \frac{120 \cdot f}{p}$	N_s en min^{-1} f en Hz	p = nombre de pôles f = fréquence du réseau

Grandeurs	Symboles	Unités	Courbe de moment et d'intensité en fonction de la vitesse
Courant de démarrage Courant nominal Courant à vide	I_D I_N I_0	A	
Couple* de démarrage Couple d'accrochage	M_D M_A	Nm	
Couple maximal ou de décrochage	M_M		
Couple nominal	M_N		
Vitesse nominale Vitesse de synchronisme	N_N N_s	min^{-1}	

* Couple est le terme usuel exprimant le moment d'une force.

Electromécanique

Sélection

Outre les choix de base concernant la vitesse lente, le couple de sortie, le type d'alimentation du moteur... il est important de connaître avec précision, et en préalable, son application exacte et son type de fonctionnement.

La sélection d'un réducteur ou d'un motoréducteur doit tenir compte de l'application :

TOUTES LES GRILLES DE SÉLECTION RAPIDE DU PRÉSENT CATALOGUE SONT ÉTABLIES POUR UN FONCTIONNEMENT EN CLASSE I ($K_p \geq 1$ - Équivalent à la classe Agma I).

Le tableau ci-dessous résume les relations entre la classe «Agma» et le facteur de service K_p du réducteur :

Classe AGMA	Facteur de service K_p
I	1
II	1,4
III	2

La classe d'utilisation est définie par le temps de fonctionnement journalier et le type de l'application selon le tableau ci-dessous :

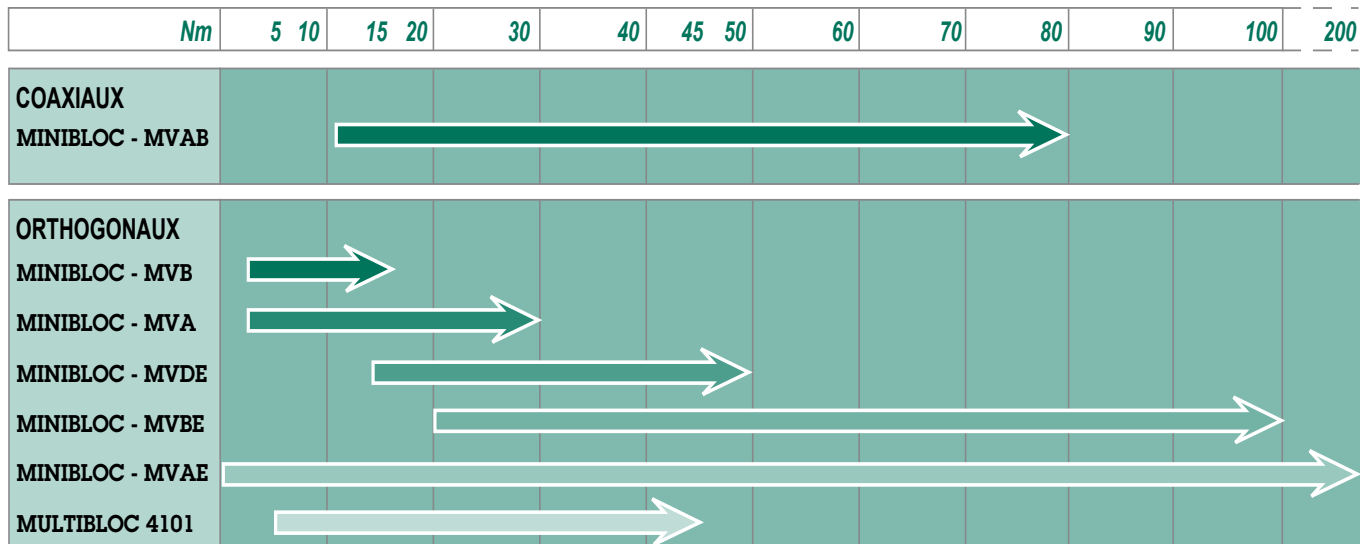
Type d'application	Temps de fonctionnement journalier	Facteur de service K_p
Sans «à coup», peu de démarrages	2 h/jour	0,8
Sans «à coup», peu de démarrages(*)	10 h/jour	1
Avec «à coup» amortis	10 h/jour	1,4
Sans «à coup», peu de démarrages	24 h/jour	1,4
Avec «à coup» violents, démarrages nombreux	10 h/jour	2
Avec «à coups» amortis	24 h/jour	2

(*) Grille de sélection rapide.

Si votre application relève d'un service très léger (par exemple 2 h/jour avec peu de démarrages), vous pouvez, en consultant les tableaux de caractéristiques, sélectionner un appareil dont le facteur de service K_p est inférieur à 1.

En cas de doute sur l'application et les conditions d'utilisation, il est recommandé de consulter votre correspondant LEROY-SOMER.

MOMENTS DE SORTIE MAXIMUM

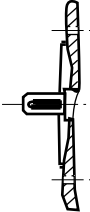
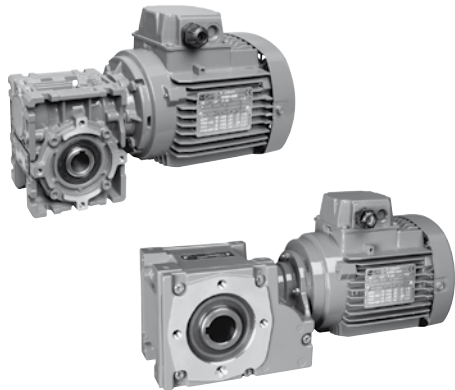
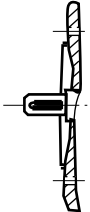

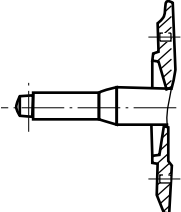
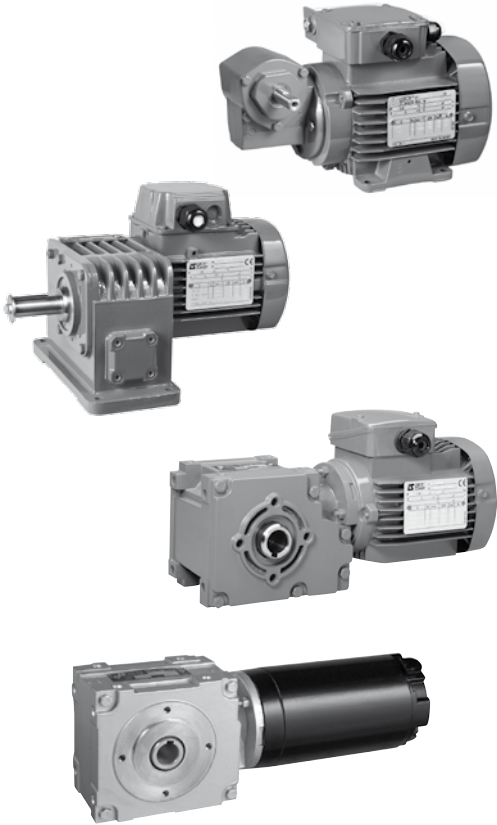


Les valeurs de moments utiles sur les arbres lents figurant dans les tableaux de sélection sont données pour :

- réducteurs rodés,
- température du lubrifiant stabilisé,
- moteurs 4 pôles alimentés sous fréquence 50 Hz.

Electromécanique

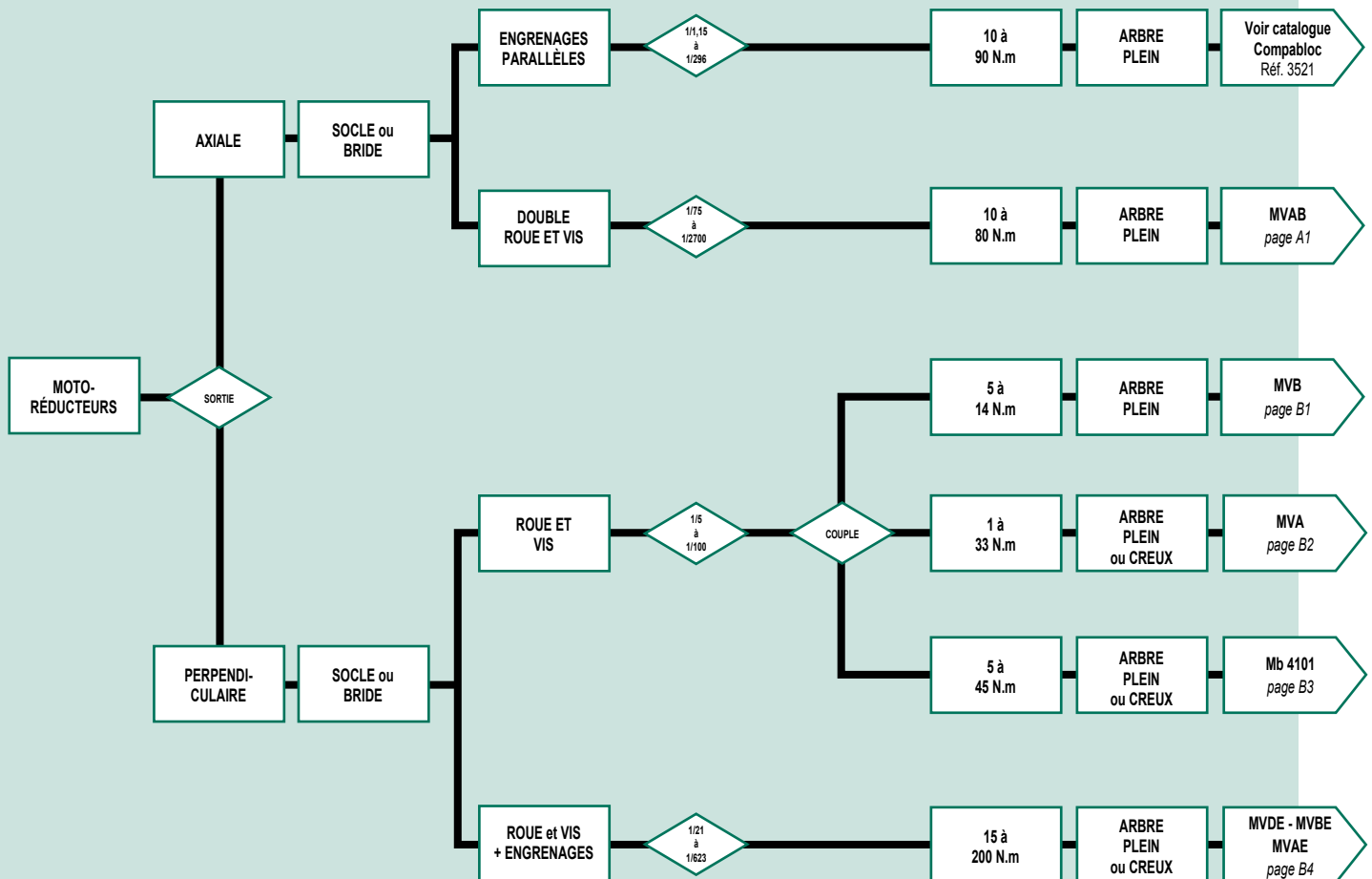
Arbres et brides moteurs pour réducteurs

Type	Dimensions	Utilisation
Mb 4101 MVAE	Moteurs normes CEI B14 LS 56 : Ø 9 x 20 - Bride FT 65 (*) LS 63 : Ø 11 x 23 - Bride FT 75 LS 71 : Ø 14 x 30 - Bride FT 85 (*) Bride B14 - 8 trous Montage MI : LS 80 : Ø 14 x 30 - Bride FT 85	 
MVA	Ø 11 x 23 W = 0 Bride FT 65 (8 trous)	 
MVB MVAB MVBE MVDE	Ø 10 x 36,5 W = 26,5 Bride FT 65 (8 trous)	 
Frein FMD	Ø 12 x 12 W = 6 + trou de goupille fixation par 3 trous M4 sur Ø 72 (à 120°)	à l'arrière de tous les moteurs (sauf MS)

Tous les diamètres d'arbre sont réalisés avec une tolérance j6.

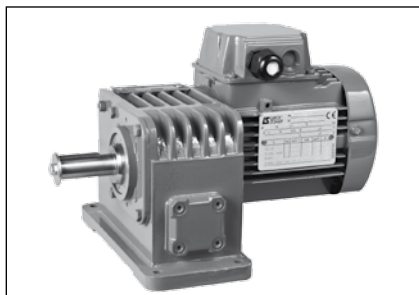
Electromécanique

Organigramme



Electromécanique Minibloc MVAB

Généralités



Les motoréducteurs de vitesse Minibloc MVAB sont des appareils à double roue et vis.

Leur conception permet des réductions très élevées dans un encombrement très compact.

Une taille : MVAB

Moment nominal de sortie : de 10 à 80 N.m

Puissances : de 0,06 à 0,18 kW

Rapports de réduction : de 75 à 2700

(jusqu'à 1/8100 sur demande).

Fonctionnement très silencieux.



MOTORÉDUCTEURS SORTIE AXIALE

Construction

Descriptif des réducteurs Minibloc MVAB

Désignations	Matières	Commentaires
Carter	Aluminium	- aluminium coquille - excellente étanchéité - aspect soigné
Roue Vis	Bronze Acier	1er train : - roue bronze - vis en acier cémenté, trempé, rectifiée 2ème train : - roue bronze coulée coquille - vis en acier 42CD4 traité par nitruration inonique
Arbre	Acier	- plein - portées de joints rectifiées ou galetées - clavette selon DIN 6883 - tolérances des diamètres selon CEI 72-1 - trou taraudé en bout d'arbre
Joints d'étanchéité	Nitrile acrylique	- joints à doubles lèvres antipoussière sur arbre lent
Lubrification	Graisse	- graisse synthétique - sans entretien - fonctionnement en multiposition - pas de trous de vidange, niveau, remplissage
Montage		AP : réducteur avec arbre primaire MI : réducteur avec moteur intégré
Moteur standard		LS : multitension 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V triphasé et 230 V monophasé - capot de ventilation en tôle, équipé sur demande d'une tôle parapluie pour les fonctionnements en position verticale (bout d'arbre dirigé vers le bas). - boîte à bornes équipée de presse-étoupe à système anti-arrachement de câble - protection standard IP 55 - fixation sur réducteur par bride B14
Moteur frein		FMD : moteur frein triphasé ou monophasé à commande de repos, de 0,06 à 0,18 kW
Autres moteurs		MFA : moteur courant continu IP23-IP44 de 0,075 à 0,37 kW (3000 min ⁻¹). MBT : moteur courant continu basse tension.
Finition	Peinture	Teinte : RAL 6000 (vert), système I (1 couche polyuréthane, acrylique de 25/30 µm)

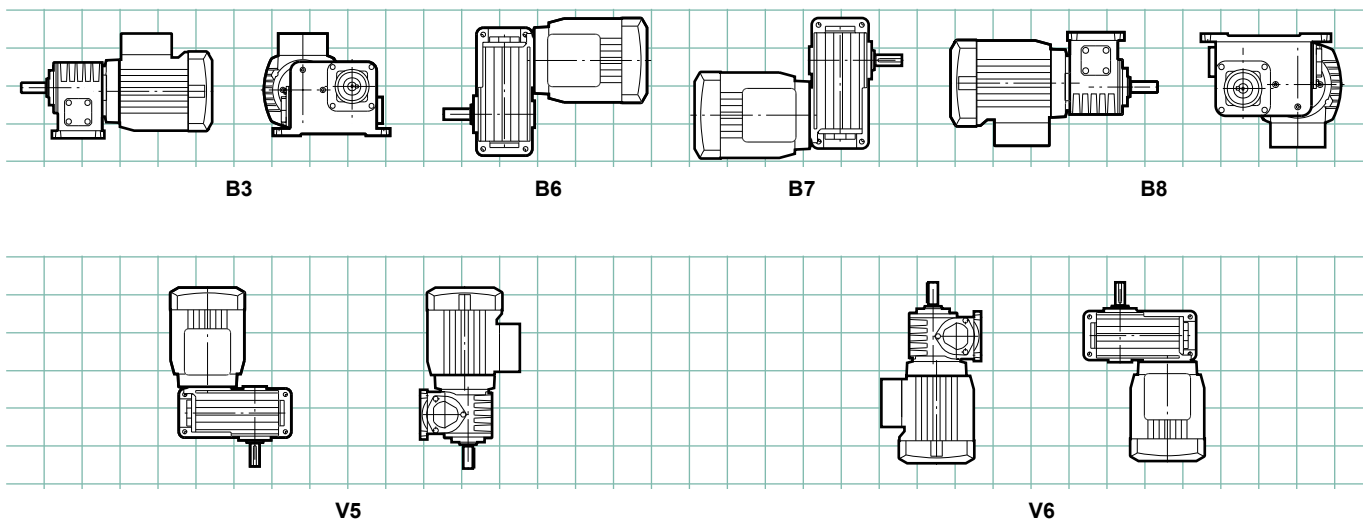
Electromécanique Minibloc MVAB

Positions de montage

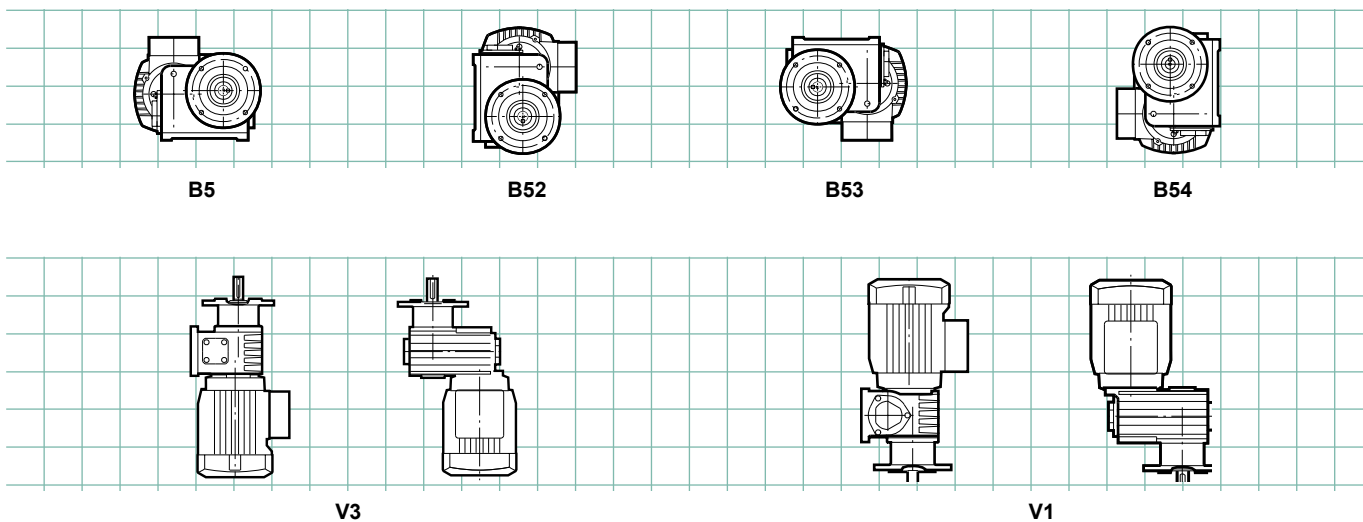
Pour tous ces motoréducteurs, les positions sont à préciser uniquement s'il est nécessaire de prévoir trou d'évent sur réducteur et/ou trous d'évacuation des condensats sur moteur.

Toutes ces positions de montage s'appliquent également aux réducteurs seuls arbre primaire (AP).

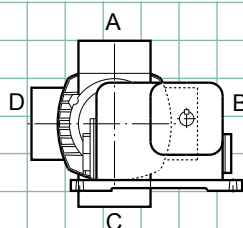
Minibloc MVAB - Multiposition M - à socle S (standard)



Minibloc MVAB - Multiposition M - à bride BS (standard) - BD1 - BD2

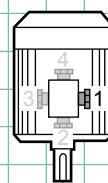


Positions de la boîte à bornes (par rapport au socle du carter du réducteur)



A : standard

Positions du presse-étoupe



1 : standard

Electromécanique Minibloc MVAB

Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose, pour ses réducteurs, différents types de motorisations qui répondent à des besoins très larges. Elles sont décrites dans ce catalogue.

Pour d'autres motorisations, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.



Les réducteurs Minibloc MVAB peuvent être associés aux motorisations suivantes :

• moteurs asynchrones monophasés :

- moteur LS de 0,06 à 0,18 kW
- moteur LS frein FMD de 0,06 à 0,18 kW

• moteurs asynchrones triphasés :

- moteur LS de 0,06 à 0,18 kW
- moteur LS frein FMD de 0,06 à 0,18 kW

• moteurs à courant continu :

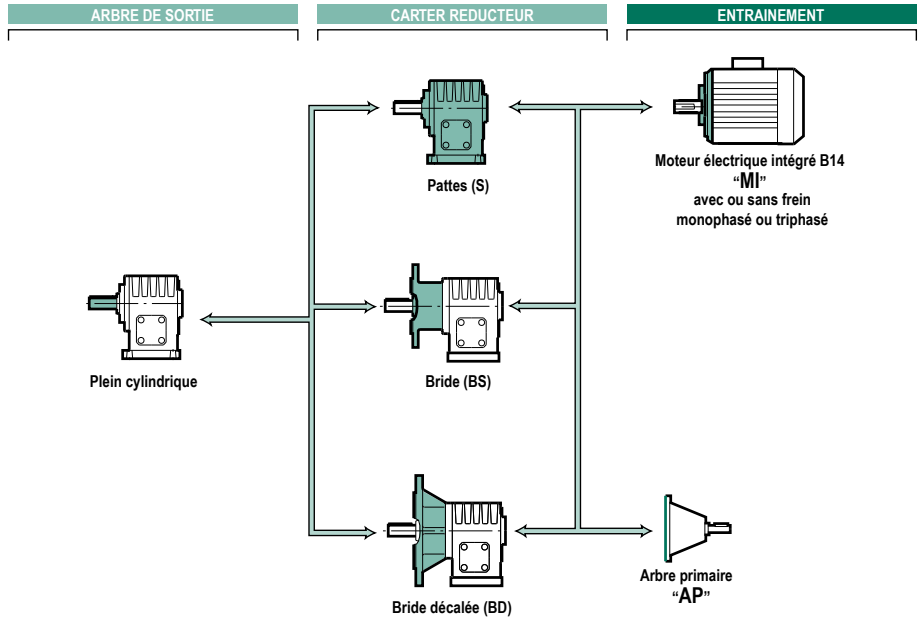
- MFA de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• motovariateurs électroniques :

- MVE de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• moteurs à courant continu basse tension

- (12 à 48 V) :**
- MBT de 0,07 à 0,37 kW



MOTORÉDUCTEURS SORTIE AXIALE

Désignation / Codification

MVAB	750	S	M	MI	4P	LS 56 M	0,06 kW
Type réducteur	Réduction exacte	Forme de fixation	Position de fonctionnement	Montage intégré	Polarité	Type moteur LS et hauteur d'axe	Puissance nominale


Exemple de codification :


MVAB - 750 - S - M - MI - 4P - LS56M - 0,06 kW
230/400 V - TRI - 50 Hz


Electromécanique Minibloc MVAB


Sélection

A

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVAB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,06 kW								
0,51	56,2	1,58	MVAB	2700	1630	A2.7 à A2.10					
0,61	56,4	1,55	MVAB	2250	1630	A2.7 à A2.10					
0,77	59,5	1,44	MVAB	1800	1590	A2.7 à A2.10					
0,92	49,8	1,69	MVAB	1500	1650	A2.7 à A2.10					
1,21	52	1,47	MVAB	1140	1650	A2.7 à A2.10					
1,53	44,9	1,7	MVAB	900	1720	A2.7 à A2.10					
1,91	42	1,76	MVAB	720	1720	A2.7 à A2.10					
2,3	42,4	1,7	MVAB	600	1720	A2.7 à A2.10					
2,56	35,8	1,96	MVAB	540	1720	A2.7 à A2.10					
3,07	33,6	2	MVAB	450	1720	A2.7 à A2.10					
3,83	28,4	2,47	MVAB	360	1720	A2.7 à A2.10					
4,6	27,4	2,3	MVAB	300	1720	A2.7 à A2.10					
6,13	22,4	2,6	MVAB	225	1720	A2.7 à A2.10					
9,2	17,4	2,8	MVAB	150	1720	A2.7 à A2.10					
13,1	13,1	3	MVAB	105	1720	A2.7 à A2.10					
18,4	10,9	> 3	MVAB	75	1720	A2.7 à A2.10					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVAB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,09 kW								
0,78	99,2	0,85	MVAB	1800	1330	A2.7 à A2.10					
0,93	83,2	1	MVAB	1500	1370	A2.7 à A2.10					
1,23	83,9	0,96	MVAB	1140	1370	A2.7 à A2.10					
1,56	72	1,07	MVAB	900	1460	A2.7 à A2.10					
1,94	66,5	1,1	MVAB	720	1550	A2.7 à A2.10					
2,33	62,7	1,15	MVAB	600	1550	A2.7 à A2.10					
2,6	59,5	1,2	MVAB	540	1590	A2.7 à A2.10					
3,1	55,5	1,23	MVAB	450	1630	A2.7 à A2.10					
3,89	46,4	1,47	MVAB	360	1650	A2.7 à A2.10					
4,67	44,2	1,43	MVAB	300	1720	A2.7 à A2.10					
6,22	35,9	1,6	MVAB	225	1720	A2.7 à A2.10					
9,33	27,7	1,74	MVAB	150	1720	A2.7 à A2.10					
13,33	21,3	1,8	MVAB	105	1720	A2.7 à A2.10					
18,7	17,9	2,2	MVAB	75	1720	A2.7 à A2.10					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVAB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,12 kW								
3,13	76,9	0,89	MVAB	450	1460	A2.7 à A2.10					
3,92	64,3	1,06	MVAB	360	1550	A2.7 à A2.10					
4,7	61	1,03	MVAB	300	1590	A2.7 à A2.10					
6,27	49,3	1,25	MVAB	225	1650	A2.7 à A2.10					
9,4	39	1,23	MVAB	150	1720	A2.7 à A2.10					
13,4	29,9	1,3	MVAB	105	1720	A2.7 à A2.10					
18,8	24,4	1,48	MVAB	75	1720	A2.7 à A2.10					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVAB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 63 M ; LS MV 71 L ; - LS 63 M FMD ; -			0,18 kW								
13,6	46,8	0,83	MVAB	105	1650	A2.7 à A2.10					
19	38	0,98	MVAB	75	1720	A2.7 à A2.10					

Electromécanique Minibloc MVAB

Caractéristiques réducteurs seuls (AP)

MVAB "AP" - 2800 min⁻¹ - Kp = 1

Capacités nominales

n_s (min ⁻¹)	i_{aR}	kW	M_{nS} (N.m)
1,0	2700	0,105	59,2
1,2	2250	0,107	63,2
1,6	1800	0,109	68,9
1,9	1500	0,109	59,2
2,5	1140	0,113	62,3
3,1	900	0,116	54,4
3,9	720	0,121	52,4
4,7	600	0,122	50,4
5,2	540	0,125	49,2
6,2	450	0,129	46,2
7,8	360	0,129	36,9
9,3	300	0,139	40,5
12,4	225	0,142	33,2
18,7	150	0,149	26,7
26,7	105	0,157	21,1
37,3	75	0,159	15,8

MVAB "AP" - 1400 min⁻¹ - Kp = 1

Capacités nominales

n_s (min ⁻¹)	i_{aR}	kW	M_{nS} (N.m)
0,5	2700	0,091	89,0
0,6	2250	0,087	87,5
0,8	1800	0,080	85,5
0,9	1500	0,090	84,0
1,2	1140	0,086	80,3
1,6	900	0,094	76,5
1,9	720	0,097	74,1
2,3	600	0,100	72,0
2,6	540	0,103	70,0
3,1	450	0,108	68,2
3,9	360	0,124	68,1
4,7	300	0,122	63,0
6,2	225	0,136	57,9
9,3	150	0,144	48,1
13,3	105	0,151	38,9
18,7	75	0,168	36,0

MVAB "AP" - 900 min⁻¹ - Kp = 1

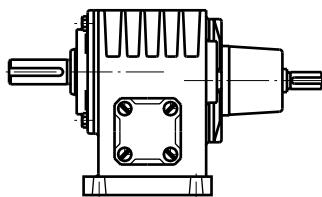
Capacités nominales

n_s (min ⁻¹)	i_{aR}	kW	M_{nS} (N.m)
0,3	2700	0,074	93,5
0,4	2250	0,063	92,0
0,5	1800	0,059	90,0
0,6	1500	0,065	88,0
0,8	1140	0,063	84,5
1,0	900	0,069	80,5
1,3	720	0,072	78,0
1,5	600	0,075	75,0
1,7	540	0,077	73,0
2,0	450	0,081	71,5
2,5	360	0,093	71,5
3,0	300	0,093	66,0
4,0	225	0,089	66,0
6,0	150	0,120	56,5
8,6	105	0,126	44,9
12,0	75	0,132	40,4

MVAB "AP" - 500 min⁻¹ - Kp = 1

Capacités nominales

n_s (min ⁻¹)	i_{aR}	kW	M_{nS} (N.m)
0,19	2700	0,050	100,0
0,22	2250	0,039	98,4
0,28	1800	0,039	96,3
0,33	1500	0,044	94,2
0,44	1140	0,043	90,4
0,56	900	0,048	86,1
0,69	720	0,048	83,5
0,83	600	0,049	80,3
0,93	540	0,051	78,1
1,11	450	0,054	76,5
1,39	360	0,061	76,5
1,67	300	0,061	70,6
2,22	225	0,068	70,6
3,33	150	0,078	60,5
4,76	105	0,091	54,6
6,67	75	0,121	54,0



MOTORÉDUCTEURS SORTIE AXIALE

Electromécanique Minibloc MVAB

Charge sur arbre lent

Les charges admissibles sur l'arbre lent dépendent de la réduction et du montage avec ou sans bride.

Efforts en Newton

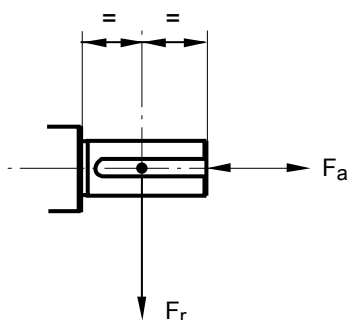
Caractéristiques réducteur	Sens horaire ou sans anti-horaire		
	F_r	F_{a-}	F_{a+}
L'effort radial est limité par la contrainte au niveau de l'épaulement de l'arbre			
Couple N.m			
45	1720	1391	2988
50	1650	1346	2943
55	1630	1301	2897
60	1590	1256	2852
65	1550	1211	2807
70	1500	1166	2762
75	1460	1120	2714
80	1420	1075	2672
85	1370	1030	2627
90	1330	1030	2582

Direction des efforts

F_{a+} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre
 F_{a-} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre

F_r = effort radial sur le bout d'arbre à 20 mm de l'épaulement

*Nota : ces valeurs correspondent aux cas de charges les plus défavorables.
CAS SPECIAUX : nous consulter.*



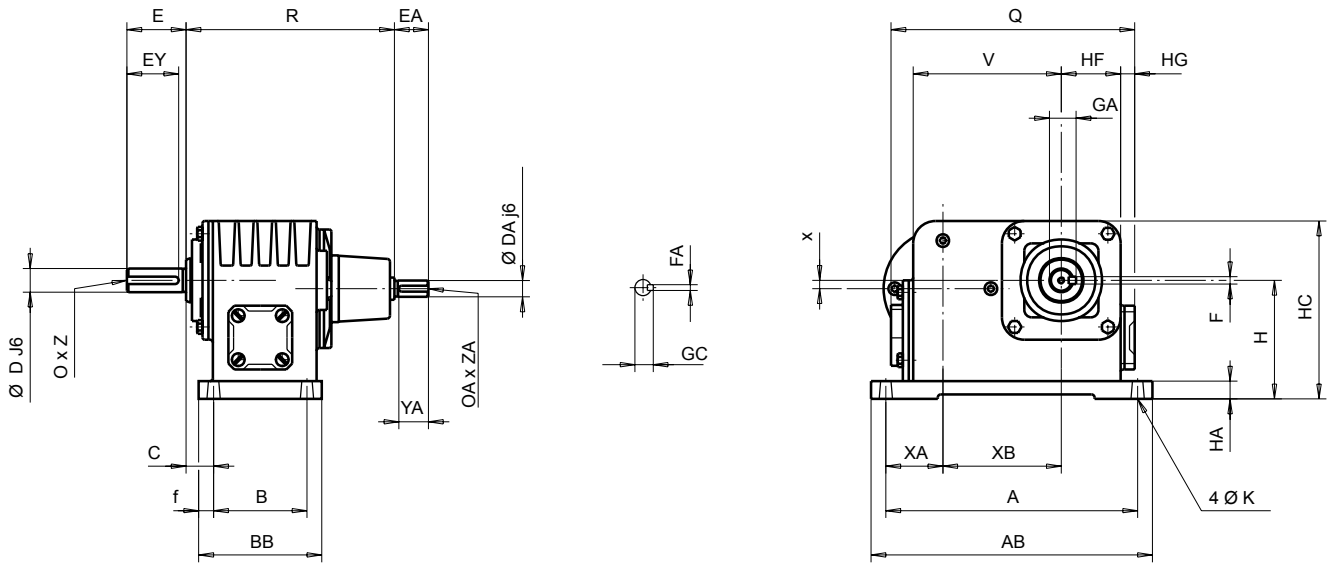
Electromécanique Minibloc MVAB

Dimensions

Cotes d'encombrement des réducteurs Minibloc MVAB, montage arbre primaire AP

Dimensions en millimètres

- Forme socle S



MOTORÉDUCTEURS SORTIE AXIALE

Réducteurs à socle S																	kg		
Type	R	x	A	AB	B	BB	C	f	H	HA	HC	K	XB	XA	V	HF		HG	Q
MVAB	140,5	5,6	170	190	63	83	18,5	10	80	12	120	$\Delta 7$	80	38,5	100	40	9,6	164	3,6

Type	Arbre d'entrée							Arbre de sortie plein						
	DA	EA	YA	GC	FA	OA	ZA	D	E	EY	GA	F	O	Z
MVAB	11	23	18	12,5	4	M4	10	16	40	30	18	5	M5	15

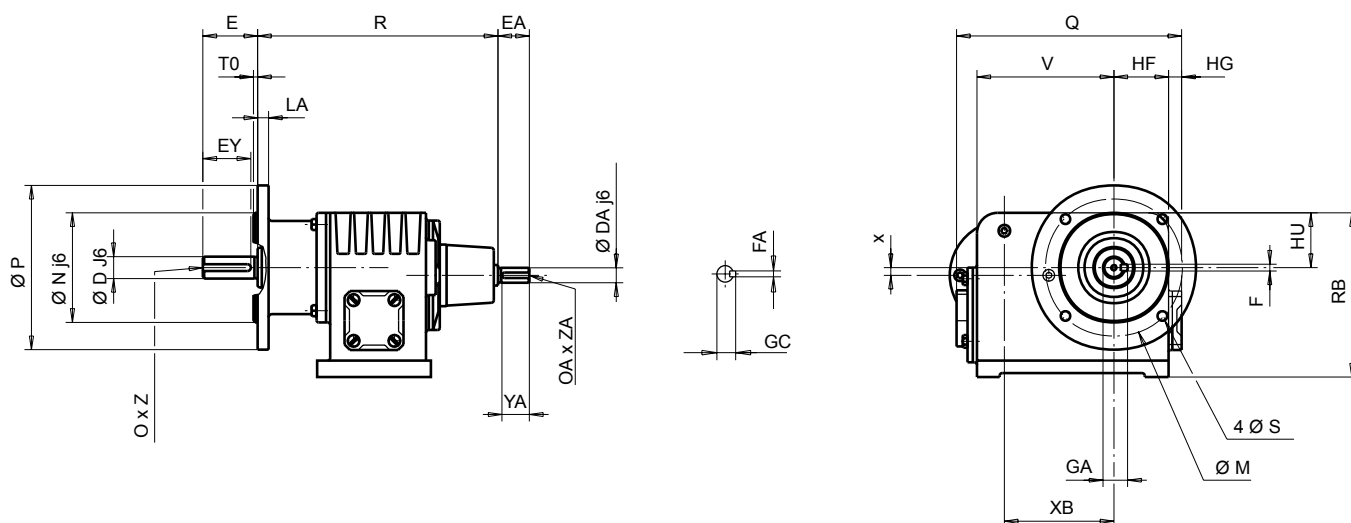
Electromécanique Minibloc MVAB

Dimensions

Cotes d'encombrement des réducteurs Minibloc MVAB, montage arbre primaire AP

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS, BD1, BD2



Type	Réducteurs à bride BS																kg
	R	x	M	N	P	S	LA	T	RB	HU	XB	V	HF	HG	Q		
MVAB	175,5	5,6	100	80	120	7	8	3	120	40	80	100	40	9,6	164	3,9	

Autres brides réalisables¹

Type	BD1						BD2					
	M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2
MVAB	85	70	105	7	8	3	115	95	140	9	10	3

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Type	Arbre d'entrée							Arbre de sortie plein							
	DA	EA	YA	GC	FA	OA	ZA	D	E	EY	GA	F	O	Z	
MVAB	11	23	18	12,5	4	M4	10	16	40	30	18	5	M5	15	

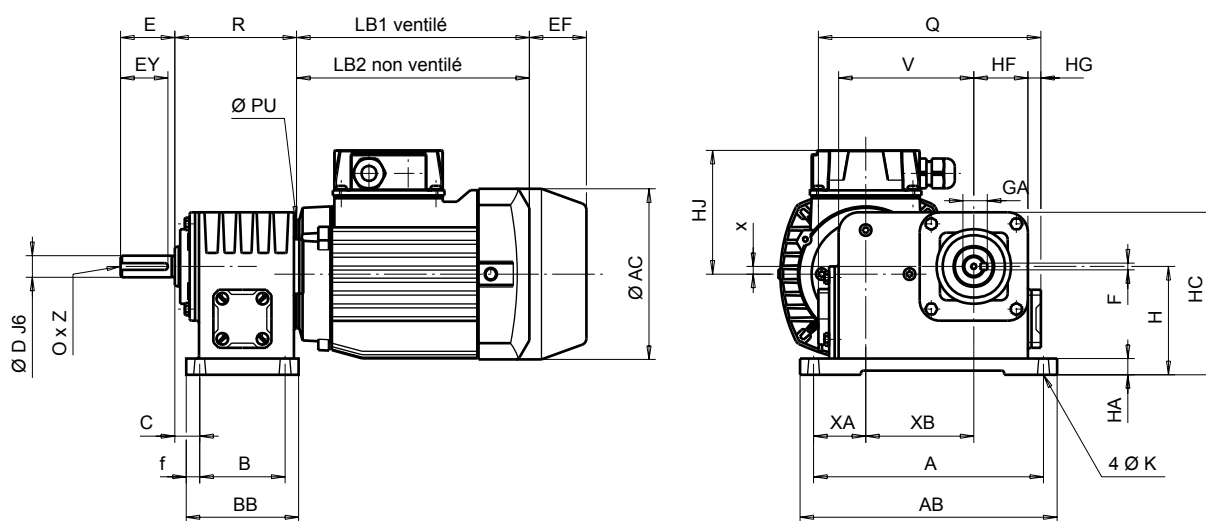
Electromécanique Minibloc MVAB

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVAB, montage intégré MI

Dimensions en millimètres

- Forme socle S



MOTORÉDUCTEURS SORTIE AXIALE

Réducteurs à socle S																			kg
Type	R	x	A	AB	B	BB	C	f	H	HA	HC	XA	XB	V	HF	HG	Q	PU	
MVAB	90	5,6	170	190	63	83	18,5	10	80	12	120	38,5	80	100	40	9,6	164	80	3,6

Arbre de sortie plein							
Type	D	E	EY	GA	F	O	Z
MVAB	16	40	30	18	5	M5	15

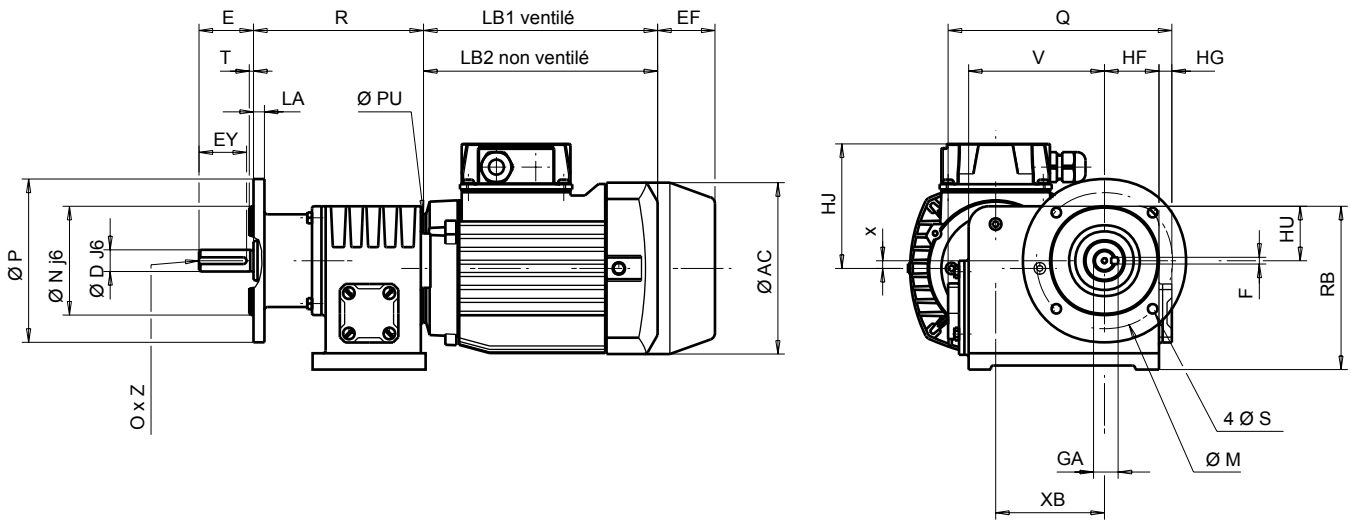
Electromécanique Minibloc MVAB

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVAB, montage intégré MI

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS, BD1, BD2



Type	Réducteurs à bride BS																kg*
	R	x	M	N	P	S	LA	T	RB	HU	XB	V	HF	HG	Q	PU	
MVAB	125	5,6	100	80	120	7	8	3	120	40	80	100	40	9,6	164	80	3,9

* Réducteur seul

Autres brides réalisables¹

Type	BD1						BD2					
	M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2
MVAB	85	70	105	7	8	3	115	95	140	9	10	3

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Arbre de sortie plein

Type	D	E	EY	GA	F	O	Z
MVAB	16	40	30	18	5	M5	15

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					kg	LS monophasé					kg	Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	AC		HJ	LB1	LB2	EF maxi			kg ¹			
										FMD	FCR		FMD	FCR		
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-		
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-		
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5		

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Electromécanique Minibloc MVB

Généralités



Les motoréducteurs de vitesse Minibloc MVB sont des appareils à roue et vis. Ils sont particulièrement compacts et légers tout en gardant de hautes performances. Leur conception permet de nombreuses adaptations afin de répondre au mieux aux problèmes posés.

Une taille : MVB
Moment nominal de sortie : de 5 à 14 N.m
Puissances : de 0,04 à 0,37 kW
Rapports de réduction : de 5 à 90
Fonctionnement très silencieux.

B

Construction

Descriptif des réducteurs Minibloc MVB

Désignations	Matières	Commentaires
Carter	Aluminium	- aluminium coulé sous pression - excellente étanchéité - aspect soigné
Roue Vis	Bronze Acier	- bronze - vis en acier cémenté, trempé, rectifiée
Pattes	Acier	- acier zingué : protection contre la corrosion - amovibles : souplesse d'adaptation
Arbre	Acier	- plein - portées de joints rectifiées ou galetées - clavette selon DIN 6883 - tolérances des diamètres selon CEI 72-1
Joints d'étanchéité	Nitrile acrylique	- joints à doubles lèvres antipoussière sur arbre lent
Lubrification	Graisse	- graisse synthétique - sans entretien - fonctionnement en multiposition - pas de trous de vidange, niveau, remplissage
Montage		MI : motoréducteur avec moteur intégré
Moteurs standard		LS : multitension 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V triphasé et 230 V monophasé - capot de ventilation en tôle, équipé sur demande d'une tôle parapluie pour les fonctionnements en position verticale (bout d'arbre dirigé vers le bas) - boîte à bornes équipée de presse-étoupe à système anti-arrachement de câble - protection standard IP 55 - fixation sur réducteur par bride B14
Moteurs frein		FMD : moteur frein triphasé ou monophasé à commande de repos, de 0,04 0,37 kW FCR : moteur asynchrone frein triphasé à commande de repos, de 0,25 à 0,37 kW
Autres moteurs		MFA : moteur courant continu IP23-IP44 de 0,075 à 0,37 kW (3000 min ⁻¹) MBT : moteur courant continu basse tension
Finition	Peinture	Teinte : RAL 6000 (vert), système I (1 couche polyuréthane, acrylique de 25/30 µm)

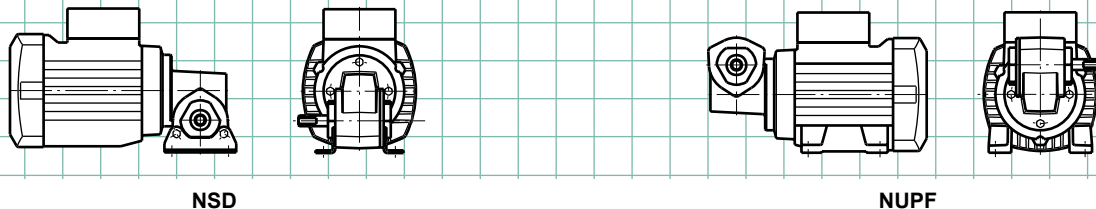
MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique Minibloc MVB

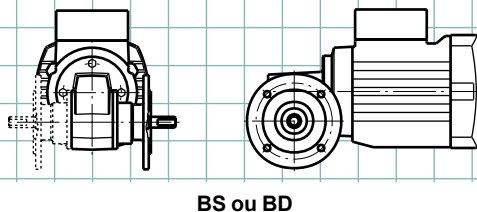
Positions de montage

Minibloc MVB est multiposition et peut donc se fixer indépendamment de sa forme dans toutes les positions.

Minibloc MVB - Multiposition M - à socle (NSD) ou pattes sous le moteur (NUPF)



Minibloc MVB - Multiposition M - à bride standard (BS) ou décalée (BD1-BD2)



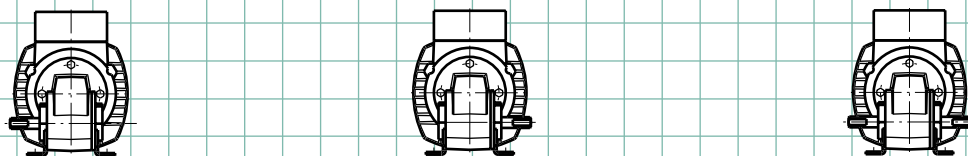
Attention : le palier côté «gauche» est monobloc avec le carter qui est borgne.

- En standard, il n'existe que le montage bride «à droite» (voir page B1.10).

- Pour un fonctionnement avec bride de l'autre côté, il est possible de tourner le réducteur d'un demi-tour.

Pour des produits symétriques : nous consulter.

Arbre de sortie

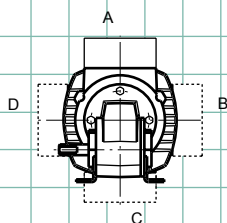


A gauche (standard) (L)

A droite (R)

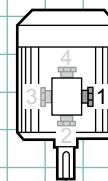
Gauche + droit (LR)

Positions de la boîte à bornes



A : standard

Positions du presse-étoupe



1 : standard

Electromécanique Minibloc MVB

Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose, pour ses réducteurs, différents types de motorisations qui répondent à des besoins très larges. Elles sont décrites dans ce catalogue.

Pour d'autres motorisations, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.

Les réducteurs Minibloc MVB peuvent être associés aux motorisations suivantes :

• moteurs asynchrones monophasés :

- moteur LS de 0,06 à 0,37 kW
- moteur LS frein FMD de 0,06 à 0,37 kW

• moteurs asynchrones triphasés :

- moteur LS de 0,45 à 0,37 kW
- moteur LS frein FMD de 0,06 à 0,37 kW
- moteur LS frein FCR de 0,25 à 0,37 kW

• moteurs à courant continu :

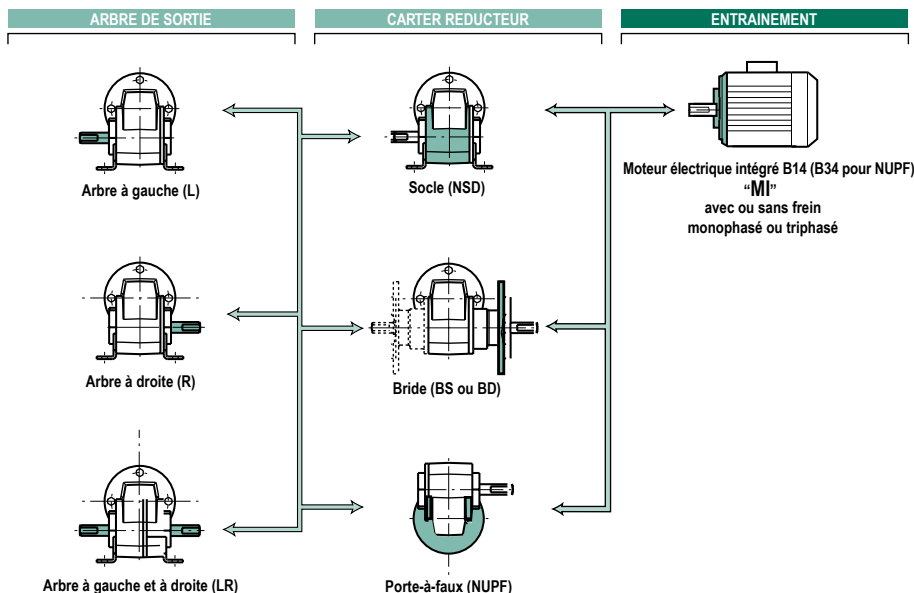
- MFA de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• motovariateurs électroniques :

- MVE de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• moteurs à courant continu basse tension

- (12 à 48 V) :
- MBT de 0,07 à 0,37 kW



B

MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Désignation / Codification

REDUCTEUR

MVB	38	NS	D	L	M	MI
Type réducteur	Réduction exacte	Forme de fixation	Position de la fixation	Arbre de sortie	Position de fonctionnement	Montage intégré

MOTEUR


4P	LS 56 M	0,06 kW	230/400V 50 Hz
Polarité	Type moteur LS et hauteur d'axe	Puissance nominale	Tension et fréquence réseau Standard : 230V 50 Hz 380-400V 50 Hz 415V 50 Hz 440-460V 60 Hz


Exemple de codification :


MVB - 38 - NS D - L - M - MI - 4P - LS56M - 0,06 kW
230/400 V - TRI - 50 Hz

Electromécanique Minibloc MVB

Sélection

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,06 kW								
15,11	6,15	1,12	MVB	90	550	B1.9 à B1.11					
18,13	6,56	1,39	MVB	75	530	B1.9 à B1.11					
22,67	6,9	1,62	MVB	60	530	B1.9 à B1.11					
27,2	5,77	1,76	MVB	50	530	B1.9 à B1.11					
35,79	5,65	2,43	MVB	38	520	B1.9 à B1.11					
45,33	4,67	2,76	MVB	30	515	B1.9 à B1.11					
56,67	4,21	3,19	MVB	24	515	B1.9 à B1.11					
68	3,81	3,39	MVB	20	515	B1.9 à B1.11					
90,67	3,12	4,11	MVB	15	510	B1.9 à B1.11					
136	2,36	5,6	MVB	10	510	B1.9 à B1.11					
272	1,3	10,59	MVB	5	525	B1.9 à B1.11					
388,57	0,93	14,46	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,09 kW								
18,67	10,43	0,87	MVB	75	530	B1.9 à B1.11					
23,33	10,95	1,02	MVB	60	530	B1.9 à B1.11					
28	9,16	1,1	MVB	50	530	B1.9 à B1.11					
36,84	8,96	1,52	MVB	38	520	B1.9 à B1.11					
46,67	7,4	1,74	MVB	30	515	B1.9 à B1.11					
58,33	6,67	2,0	MVB	24	515	B1.9 à B1.11					
70	6,04	2,13	MVB	20	515	B1.9 à B1.11					
93,33	4,94	2,58	MVB	15	510	B1.9 à B1.11					
140	3,74	3,52	MVB	10	510	B1.9 à B1.11					
280	2,05	6,66	MVB	5	525	B1.9 à B1.11					
400	1,48	9,09	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,12 kW								
27,6	12,91	0,79	MVB	50	530	B1.9 à B1.11					
36,32	12,65	1,08	MVB	38	520	B1.9 à B1.11					
46	10,45	1,23	MVB	30	515	B1.9 à B1.11					
57,5	9,42	1,42	MVB	24	515	B1.9 à B1.11					
69	8,53	1,51	MVB	20	515	B1.9 à B1.11					
92	6,97	1,83	MVB	15	510	B1.9 à B1.11					
138	5,28	2,5	MVB	10	510	B1.9 à B1.11					
276	2,9	4,72	MVB	5	525	B1.9 à B1.11					
394,29	2,09	6,45	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11					

Electromécanique Minibloc MVB

Sélection

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_r E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,18 kW				-			
46,33	16,19	0,79	MVB	30	515	B1.9 à B1.11				
57,92	14,59	0,92	MVB	24	515	B1.9 à B1.11				
69,5	13,21	0,97	MVB	20	515	B1.9 à B1.11				
92,67	10,8	1,18	MVB	15	510	B1.9 à B1.11				
139	8,18	1,61	MVB	10	510	B1.9 à B1.11				
278	4,49	3,05	MVB	5	525	B1.9 à B1.11				
397,14	3,24	4,16	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11				

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_r E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,25 kW				-			
95	14,97	0,85	MVB	15	510	B1.9 à B1.11				
142,5	11,33	1,16	MVB	10	510	B1.9 à B1.11				
285	6,21	2,19	MVB	5	525	B1.9 à B1.11				
407,14	4,48	2,99	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11				

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_r E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,37 kW				-			
284	9,4	1,45	MVB	5	525	B1.9 à B1.11				
405,71	6,78	1,98	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11				


LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_r E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 L ; - LS 71 L FMD ; -			0,55 kW				-			
280	14,34	0,95	MVB	5	525	B1.9 à B1.11				
400	10,34	1,3	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11				


B


MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique Minibloc MVB

Sélection


LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,06 kW								
11,33	10,76	0,91	MVB	75	530	B1.9 à B1.11					
14,17	11,41	1,05	MVB	60	530	B1.9 à B1.11					
17,00	9,51	1,15	MVB	50	530	B1.9 à B1.11					
22,37	9,44	1,56	MVB	38	520	B1.9 à B1.11					
28,33	7,93	1,74	MVB	30	515	B1.9 à B1.11					
35,42	7,08	2,03	MVB	24	515	B1.9 à B1.11					
42,50	6,44	2,15	MVB	20	515	B1.9 à B1.11					
56,67	5,3	2,59	MVB	15	510	B1.9 à B1.11					
85,00	4,05	3,5	MVB	10	510	B1.9 à B1.11					
170,00	2,24	6,57	MVB	5	525	B1.9 à B1.11					
242,86	1,62	8,95	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11					


LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,09 kW								
22,63	14,71	1	MVB	38	520	B1.9 à B1.11					
28,67	12,36	1,12	MVB	30	515	B1.9 à B1.11					
35,83	11,03	1,3	MVB	24	515	B1.9 à B1.11					
43,00	10,04	1,38	MVB	20	515	B1.9 à B1.11					
57,33	8,25	1,66	MVB	15	510	B1.9 à B1.11					
86,00	6,31	2,24	MVB	10	510	B1.9 à B1.11					
172,00	3,48	4,21	MVB	5	525	B1.9 à B1.11					
245,71	2,52	5,74	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11					

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,12 kW								
25,00	18,26	0,79	MVB	38	520	B1.9 à B1.11					
31,67	15,29	0,89	MVB	30	515	B1.9 à B1.11					
39,58	13,68	1,03	MVB	24	515	B1.9 à B1.11					
47,50	12,43	1,1	MVB	20	515	B1.9 à B1.11					
63,33	10,21	1,32	MVB	15	510	B1.9 à B1.11					
95,00	7,78	1,79	MVB	10	510	B1.9 à B1.11					
190,00	4,3	3,37	MVB	5	525	B1.9 à B1.11					
271,43	3,11	4,59	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11					

Electromécanique Minibloc MVB

Sélection

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,18 kW				-			
63,00	15,8	0,86	MVB	15	510	B1.9 à B1.11				
94,50	12,05	1,16	MVB	10	510	B1.9 à B1.11				
189,00	6,65	2,18	MVB	5	525	B1.9 à B1.11				
270,00	4,81	2,97	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11				

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVB	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 L ; - LS 71 L FMD ; -			0,25 kW				-			
91,50	17,53	0,8	MVB	10	510	B1.9 à B1.11				
183,00	9,68	1,5	MVB	5	525	B1.9 à B1.11				
261,43	7	2,05	MVB	3,5	525	B1.9 à B1.11				

B

MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique Minibloc MVB

Charge sur arbre lent

Les charges admissibles sur l'arbre lent dépendent de la réduction et du montage avec ou sans bride.

Efforts en Newton

Caractéristiques réducteur			Sens horaire ou sens anti-horaire													
Réduction	Vitesse min ⁻¹	Couple N.m	NSD-L			BSL-L			NSD-L		NSD-R	BSR-R		NSD-R		BSR-R
			F _r	F _r	F _{a-}	F _{a-}	F _{a+}	F _{a+}	F _r	F _r	F _{a-}	F _{a+}	F _{a-}	F _{a+}		
5	284	10,5	525	558	112	230	497	525	558	497	230	112				
10	142	13,5	510	569	379	515	893	510	569	893	515	379				
15	94,7	13,5	510	572	638	838	1172	510	572	1172	838	638				
20	71	12,5	515	579	851	1116	1464	515	579	1464	1116	851				
30	47,3	12,5	515	588	1181	1485	1485	515	588	1485	1485	1181				
40	35,5	11	520	590	1376	1501	1501	520	590	1501	1501	1376				
50	28,4	10	530	590	1385	1510	1510	530	590	1510	1510	1385				
60	23,7	10	530	590	1388	1513	1513	530	590	1513	1513	1388				
75	18,9	10	530	590	1391	1516	1516	530	590	1516	1516	1391				
90	15,7	6	550	590	1394	1519	1519	550	590	1519	1519	1394				

Direction des efforts

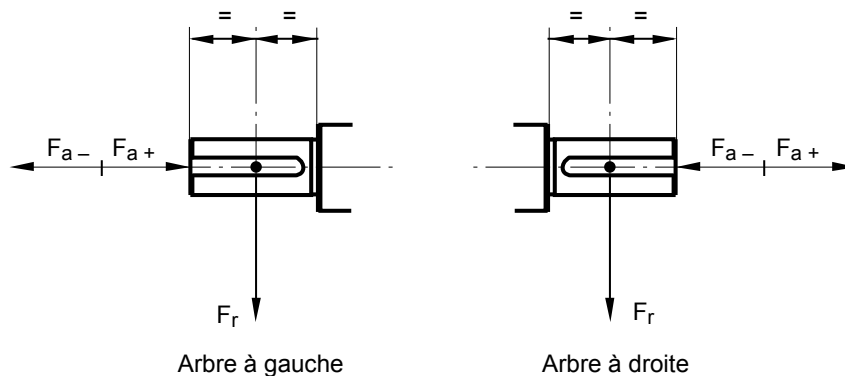
NSD-L & BSL-L	F _{a+} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre
NSD-R & BSR-R	F _{a+} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre

F_r = effort radial sur le bout d'arbre à 15 mm de l'épaule

Nota : 1 - Dans le cas de 2 bouts d'arbre, la charge F_r doit être répartie.

2 - Ces valeurs correspondent aux cas de charges les plus défavorables.

CAS SPECIAUX : nous consulter.



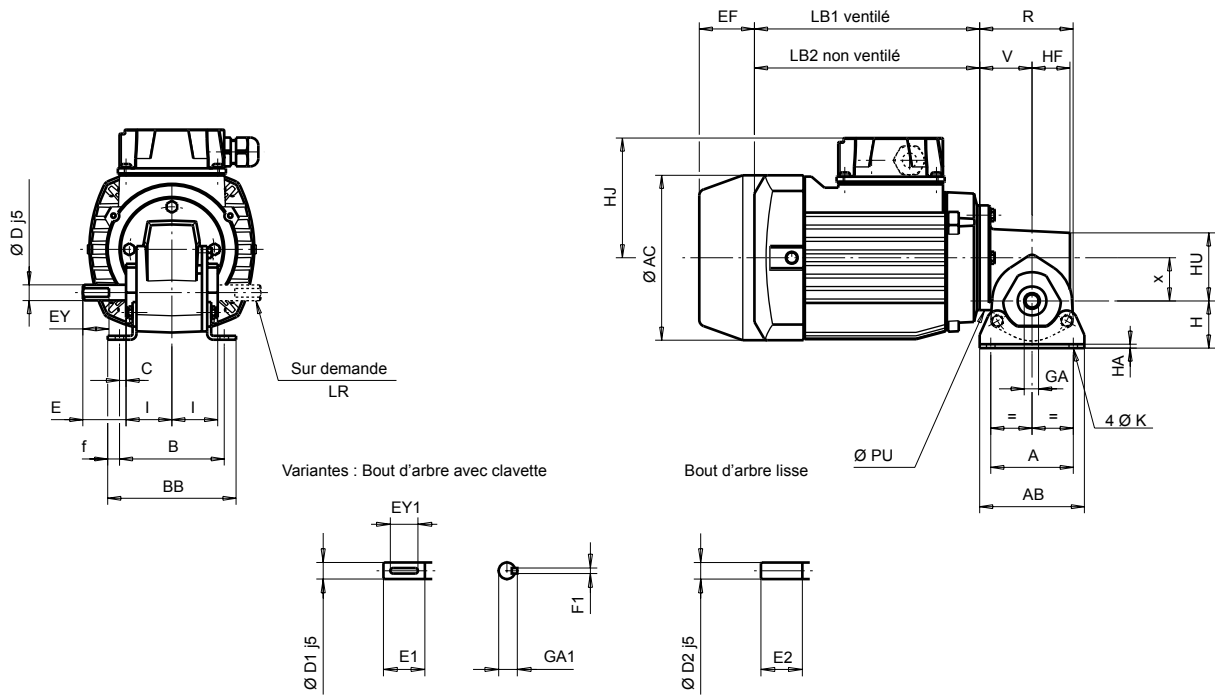
Electromécanique Minibloc MVB

Dimensions

Cotes d'encombrement des réducteurs Minibloc MVB, montage intégré MI

Dimensions en millimètres

- Forme socle NSD



Réducteurs à socle NSD

Type	R	x	A	AB	B	BB	C	f	H	HA	V	HF	I	K	HU	PU	kg*
MVB	72	33	63	80	80	98	5	9	36	3	40	29	35	6,5	55	80	0,96

* Réducteur seul

Arbre de sortie plein avec méplat
(standard)

Arbre de sortie
plein avec clavette¹

Arbre de sortie
plein lisse¹

Type	D	E	EY	GA	D1	E1	EY1	GA1	F1	D2	E2
MVB	12	30	20	11	12	30	25	13,5	4	12	30

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		FMD	FCR
											FMD	FCR		
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

B
MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

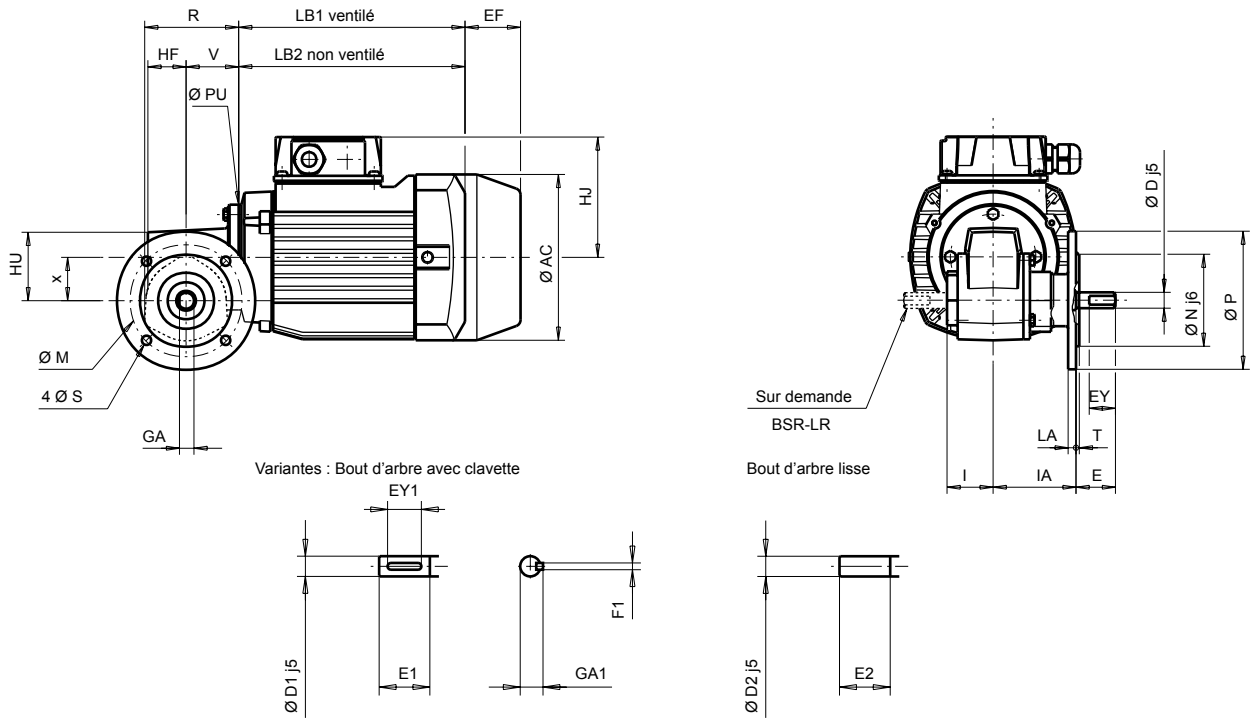
Electromécanique Minibloc MVB

Dimensions

Cotes d'encombrement des réducteurs Minibloc MVB, montage intégré MI, arbre sortie plein

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS ou BD



Réducteurs à bride BS

Type	R	x	M	N	P	S	LA	T	I	IA	V	HF	HU	PU	kg*
MVB	72	33	85	70	105	7	7	2,5	35	63	40	29	55	80	1,1

* Réducteur seul

Autres brides réalisables¹

Type	BD1						BD2					
	M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2
MVB	65	50	80	5,5	7	2,5	75	60	90	7	8	3

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Type	Arbre de sortie plein avec méplat (standard)				Arbre de sortie plein avec clavette ¹				Arbre de sortie plein lisse ¹		
	D	E	EY	GA	D1	E1	EY1	GA1	F1	D2	E2
MVB	12	30	20	11	12	30	25	13,5	4	12	30

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					kg	LS monophasé				kg	Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	AC		HJ	LB1	LB2	EF maxi		kg ¹			
										FMD		FCR	FMD	FCR	
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-	
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-	
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5	

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

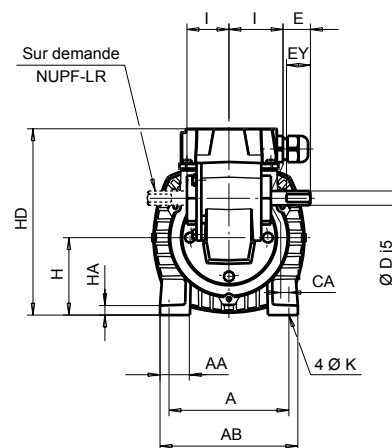
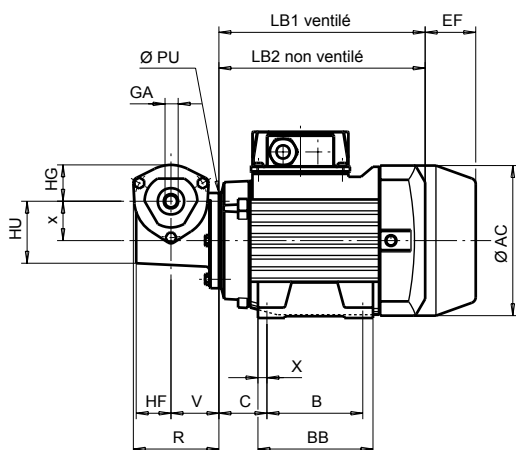
Electromécanique Minibloc MVB

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVB, montage intégré MI

Dimensions en millimètres

- Fixation par les pattes moteur, réducteur en porte-à-faux NUPF



Définition des positions : voir page B1.2

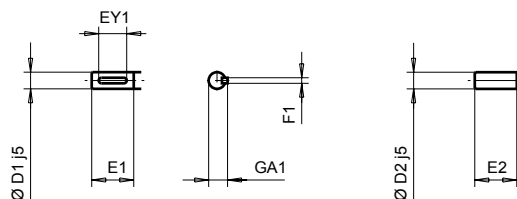
- La position de l'arbre de sortie, gauche (L) et droite (R) est définie vue côté réducteur, axe de l'arbre lent en dessous de l'arbre moteur.
- Position de la boîte à bornes à préciser A, B, C ou D.

Plans présentés :

1. arbre de sortie à gauche
2. boîte à bornes position C

Variantes : Bout d'arbre avec clavette

Bout d'arbre lisse



Type	Réducteurs en porte-à-faux NUPF							kg*
	R	x	HG	V	HF	HU	PU	
MVB	72	33	31	40	29	55	80	0,84

* Réducteur seul

Type	Arbre de sortie plein avec méplat (standard)				Arbre de sortie plein avec clavette'					Arbre de sortie plein lisse'	
	D	E	EY	GA	D1	E1	EY1	GA1	F1	D2	E2
MVB	12	30	20	11	12	30	25	13,5	4	12	30

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

H.A.	Moteurs asynchrones											kg	kg					
	LS triphasé et monophasé										LS triphasé			LS monophasé				
	AC	A	AA	AB	B	BB	C	X	CA	K	H	HA	LB1	LB2	HD	kg	HD	kg
56	110	90	24	104	71	89	36	9	5	6	56	5	156	132	141	3,4	146	3,5
63	124	100	30	115	80	94	40	8	10	7	63	6	172	150	158	4,3	173	4,5
71 ¹	140	112	22	126	90	104	45	7	16	7	71	6	183	155	173	6,5	200	7,5

1. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

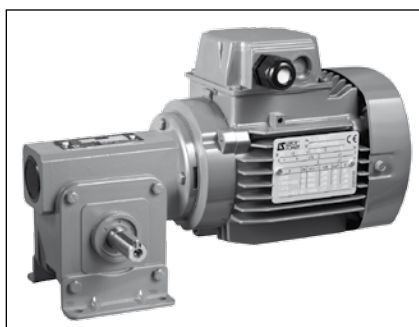
Type	Cotes complémentaires freins			
	EF maxi		1 kg	
	FMD	FCR	FMD	FCR
56	50	-	0,9	-
63	50	-	0,9	-
71 ²	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Electromécanique Minibloc MVA

Généralités



Les motoréducteurs de vitesse Minibloc MVA sont des appareils à roue et vis. Ils sont particulièrement compacts et légers tout en gardant de hautes performances. Leur conception permet de nombreuses adaptations afin de répondre au mieux aux problèmes posés.

Une taille : MVA
Moment nominal de sortie : de 1 à 33 N.m
Puissances : de 0,04 à 0,37 kW
Rapports de réduction : de 5 à 90
Fonctionnement très silencieux.



MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Construction

Descriptif des réducteurs Minibloc MVA

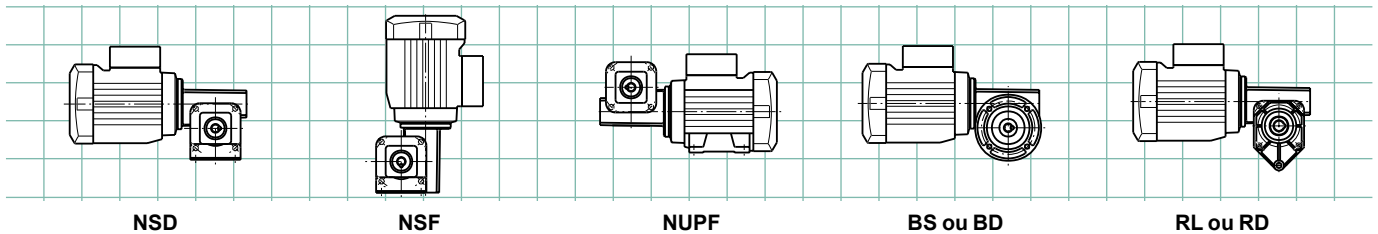
Désignations	Matières	Commentaires
Carter	Aluminium	- aluminium coulé sous pression - excellente étanchéité - aspect soigné
Roue Vis	Bronze Acier	- bronze coulé coquille - vis en acier 42CD4 traité par nitruration ionique
Pattes	Acier	- acier zingué : protection contre la corrosion - amovibles : souplesse d'adaptation
Arbre	Acier	- plein ou creux - portées de joints rectifiées ou galetées - clavette selon DIN 6883 - tolérances des diamètres selon CEI 72-1 - trou taraudé en bout d'arbre plein
Joints d'étanchéité	Nitrile acrylique	- joints à doubles lèvres antipoussière sur arbre lent
Lubrification	Graisse	- graisse synthétique - sans entretien - fonctionnement en multiposition - pas de trous de vidange, niveau, remplissage
Montage		AP : réducteur avec arbre primaire MI : motoréducteur avec moteur intégré
Moteurs standard		LS : multitension 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V triphasé et 230 V monophasé - capot de ventilation en tôle, équipé sur demande d'une tôle parapluie pour les fonctionnements en position verticale (bout d'arbre dirigé vers le bas) - boîte à bornes équipée de presse-étoupe à système anti-arrachement de câble - protection standard IP 55 - fixation sur réducteur par bride B14
Moteurs frein		FMD : moteur frein triphasé ou monophasé à commande de repos, de 0,06 0,37 kW FCR : moteur asynchrone frein triphasé à commande de repos, de 0,25 à 0,55 kW
Autres moteurs		MFA : moteur courant continu IP23-IP44 de 0,075 à 0,37 kW (3000 min ⁻¹) MBT : moteur courant continu basse tension
Sécurité	Plastique	Capot de protection de la sortie opposée à l'arbre de travail pour tous les réducteurs à arbre creux ou arbre rapporté
Finition	Peinture	Teinte : RAL 6000 (vert), système I (1 couche polyuréthane, acrylique de 25/30 µm)

Electromécanique Minibloc MVA

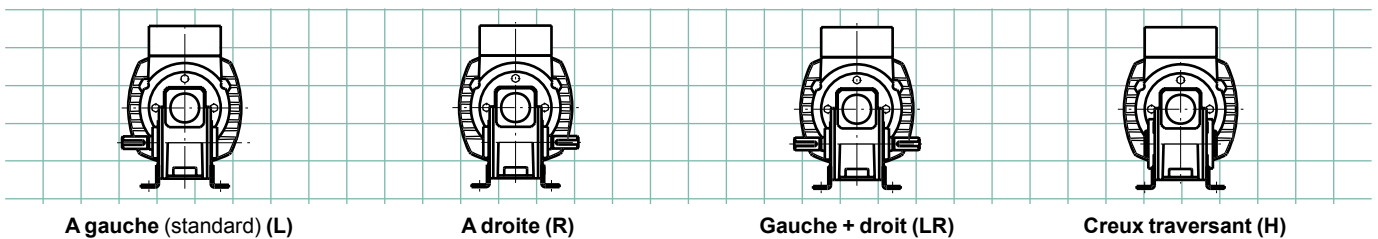
Positions de montage

Minibloc MVA est multiposition et peut donc se fixer indépendamment de sa forme dans toutes les positions.

Minibloc MVA - Multiposition M

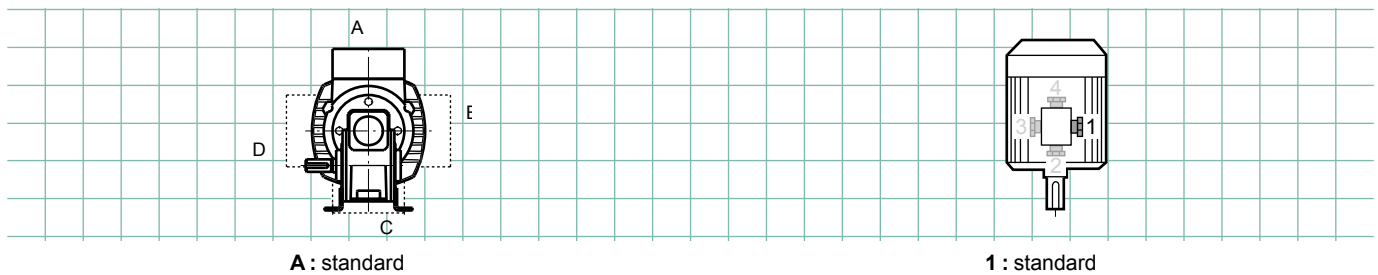


Arbre de sortie



Positions de la boîte à bornes

Positions du presse-étoupe



Electromécanique Minibloc MVA

Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose, pour ses réducteurs, différents types de motorisations qui répondent à des besoins très larges. Elles sont décrites dans ce catalogue.

Pour d'autres motorisations, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.

Les réducteurs Minibloc MVA peuvent être associés aux motorisations suivantes :

• moteurs asynchrones monophasés :

- moteur LS de 0,06 à 0,37 kW
- moteur LS frein FMD de 0,06 à 0,37 kW

• moteurs asynchrones triphasés :

- moteur LS de 0,045 à 0,55 kW
- moteur LS frein FMD de 0,06 à 0,37 kW
- moteur LS frein FCR de 0,25 à 0,55 kW

• moteurs à courant continu :

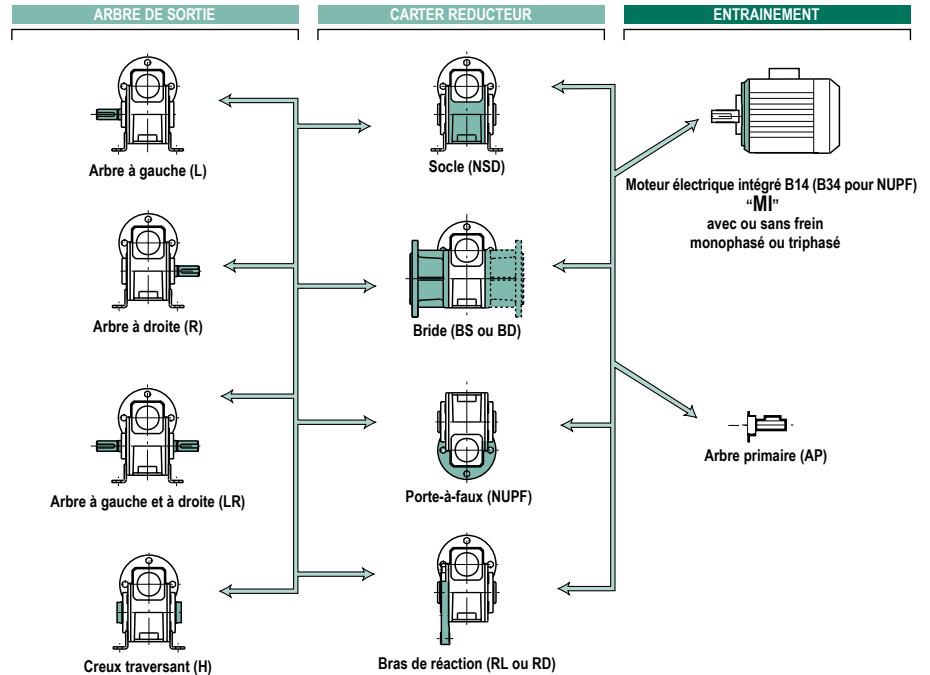
- MFA de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• motovariateurs électroniques :

- MVE de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• moteurs à courant continu basse tension (12 à 48 V) :

- MBT de 0,07 à 0,37 kW



B
MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Désignation / Codification

REDUCTEUR

MVA	40	NS	D	L	M	MI
Type réducteur	Réduction exacte	Forme de fixation	Position de la fixation	Arbre de sortie	Position de fonctionnement	Montage intégré

MOTEUR


4P	LS 56 M	0,06 kW	230/400V 50 Hz
Polarité	Type moteur LS et hauteur d'axe	Puissance nominale	Tension et fréquence réseau Standard : 230V 50 Hz 380-400V 50 Hz 415V 50 Hz 440-460V 60 Hz


Exemple de codification :


MVA - 40 - NS D - L - M - MI - 4P - LS56M - 0,06 kW
230/400 V - TRI - 50 Hz

Electromécanique Minibloc MVA

Sélection

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,06 kW								
15,11	11,96	1,13	MVA	90	860	B2.11 à B2.21					
18,13	10,24	1,75	MVA	75	840	B2.11 à B2.21					
22,67	9,12	2,43	MVA	60	820	B2.11 à B2.21					
27,2	8,77	2,73	MVA	50	810	B2.11 à B2.21					
34	7,26	3,85	MVA	40	790	B2.11 à B2.21					
45,33	6,05	5,8	MVA	30	690	B2.11 à B2.21					
56,4	5,5	5,2	MVA	25	790	B2.11 à B2.21					
68	4,49	6,68	MVA	20	780	B2.11 à B2.21					
90,67	3,44	8,87	MVA	15	702	B2.11 à B2.21					
104,62	3,17	8,17	MVA	13	741	B2.11 à B2.21					
136	2,49	8,97	MVA	10	654	B2.11 à B2.21					
209,23	1,68	12,72	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21					
272	1,31	13,96	MVA	5	435	B2.11 à B2.21					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,09 kW								
18,67	16,86	1,05	MVA	75	840	B2.11 à B2.21					
23,33	15,01	1,47	MVA	60	820	B2.11 à B2.21					
28	14,43	1,64	MVA	50	810	B2.11 à B2.21					
35	11,94	2,32	MVA	40	790	B2.11 à B2.21					
46,67	9,94	3,51	MVA	30	690	B2.11 à B2.21					
56	9,03	3,15	MVA	25	790	B2.11 à B2.21					
70	7,37	4,05	MVA	20	780	B2.11 à B2.21					
93,33	5,64	5,38	MVA	15	702	B2.11 à B2.21					
107,69	5,2	4,96	MVA	13	741	B2.11 à B2.21					
140	4,09	5,44	MVA	10	654	B2.11 à B2.21					
215,38	2,75	7,72	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21					
280	2,15	8,47	MVA	5	435	B2.11 à B2.21					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,12 kW								
23	21,55	1,02	MVA	60	820	B2.11 à B2.21					
27,6	20,72	1,15	MVA	50	810	B2.11 à B2.21					
34,5	17,14	1,62	MVA	40	790	B2.11 à B2.21					
46	14,28	2,45	MVA	30	690	B2.11 à B2.21					
55,2	12,98	2,2	MVA	25	790	B2.11 à B2.21					
69	10,59	2,82	MVA	20	780	B2.11 à B2.21					
92	8,11	3,75	MVA	15	702	B2.11 à B2.21					
106,15	7,47	3,45	MVA	13	741	B2.11 à B2.21					
138	5,88	3,79	MVA	10	654	B2.11 à B2.21					
212,31	3,96	5,38	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21					
276	3,09	5,9	MVA	5	435	B2.11 à B2.21					

Electromécanique Minibloc MVA

Sélection

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,18 kW					-	-		
34,75			MVA	40	790	B2.11 à B2.21					
46,33			MVA	30	690	B2.11 à B2.21					
55,6			MVA	25	790	B2.11 à B2.21					
69,5			MVA	20	780	B2.11 à B2.21					
92,67			MVA	15	702	B2.11 à B2.21					
106,92			MVA	13	741	B2.11 à B2.21					
139			MVA	10	654	B2.11 à B2.21					
213,85			MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21					
278			MVA	5	435	B2.11 à B2.21					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,25 kW					-	-		
47,5	31,36	1,11	MVA	30	690	B2.11 à B2.21					
57	28,48	0,99	MVA	25	790	B2.11 à B2.21					
71,25	23,24	1,28	MVA	20	780	B2.11 à B2.21					
95	17,79	1,7	MVA	15	702	B2.11 à B2.21					
109,62	16,37	1,57	MVA	13	741	B2.11 à B2.21					
142,5	12,89	1,72	MVA	10	654	B2.11 à B2.21					
219,23	8,68	2,44	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21					
285	6,77	2,68	MVA	5	435	B2.11 à B2.21					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,37 kW					-	-		
71	35,38	0,84	MVA	20	780	B2.11 à B2.21					
94,67	27,08	1,12	MVA	15	702	B2.11 à B2.21					
109,23	24,93	1,03	MVA	13	741	B2.11 à B2.21					
142	19,62	1,13	MVA	10	654	B2.11 à B2.21					
218,46	13,21	1,6	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21					
284	10,31	1,76	MVA	5	435	B2.11 à B2.21					


LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 L ; - LS 71 L FMD ; -			0,55 kW					-	-		
215,38	20,25	1,05	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21					
280	15,8	1,15	MVA	5	435	B2.11 à B2.21					


B


MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique Minibloc MVA

Sélection


LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,06 kW				-			
9,44	20,46	0,84	MVA	90	860	B2.11 à B2.21				
11,33	17,44	1,16	MVA	75	840	B2.11 à B2.21				
14,17	15,67	1,56	MVA	60	820	B2.11 à B2.21				
17,00	15,27	1,79	MVA	50	810	B2.11 à B2.21				
21,25	12,7	2,48	MVA	40	790	B2.11 à B2.21				
28,33	10,64	3,53	MVA	30	690	B2.11 à B2.21				
34,00	9,78	3,17	MVA	25	790	B2.11 à B2.21				
42,50	7,99	4,02	MVA	20	780	B2.11 à B2.21				
56,67	6,12	5,33	MVA	15	702	B2.11 à B2.21				
65,38	5,69	4,92	MVA	13	741	B2.11 à B2.21				
85,00	4,49	5,32	MVA	10	654	B2.11 à B2.21				
130,77	3,04	7,54	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21				
170,00	2,38	8,22	MVA	5	435	B2.11 à B2.21				


LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,09 kW				-			
14,33	24,91	0,98	MVA	60	820	B2.11 à B2.21				
17,20	24,27	1,12	MVA	50	810	B2.11 à B2.21				
21,50	20,17	1,55	MVA	40	790	B2.11 à B2.21				
28,67	16,91	2,22	MVA	30	690	B2.11 à B2.21				
34,40	15,54	1,99	MVA	25	790	B2.11 à B2.21				
43,00	12,7	2,53	MVA	20	780	B2.11 à B2.21				
57,33	9,73	3,35	MVA	15	702	B2.11 à B2.21				
66,15	9,03	3,09	MVA	13	741	B2.11 à B2.21				
86,00	7,13	3,35	MVA	10	654	B2.11 à B2.21				
132,31	4,82	4,74	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21				
172,00	3,77	5,17	MVA	5	435	B2.11 à B2.21				

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_R E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,12 kW				-			
19,00	30,33	0,88	MVA	50	810	B2.11 à B2.21				
23,75	25,18	1,22	MVA	40	790	B2.11 à B2.21				
31,67	21,08	1,75	MVA	30	690	B2.11 à B2.21				
38,00	19,33	1,58	MVA	25	790	B2.11 à B2.21				
47,50	15,79	2	MVA	20	780	B2.11 à B2.21				
63,33	12,1	2,66	MVA	15	702	B2.11 à B2.21				
73,08	11,21	2,44	MVA	13	741	B2.11 à B2.21				
95,00	8,85	2,66	MVA	10	654	B2.11 à B2.21				
146,15	5,98	3,77	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21				
190,00	4,68	4,12	MVA	5	435	B2.11 à B2.21				

Electromécanique Minibloc MVA

Sélection

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,18 kW								
23,62	39,37	0,78	MVA	40	790	B2.11 à B2.21					
31,50	32,96	1,12	MVA	30	690	B2.11 à B2.21					
37,80	30,23	1,01	MVA	25	790	B2.11 à B2.21					
47,25	24,69	1,28	MVA	20	780	B2.11 à B2.21					
63,00	18,91	1,7	MVA	15	702	B2.11 à B2.21					
72,69	17,53	1,56	MVA	13	741	B2.11 à B2.21					
94,50	13,83	1,7	MVA	10	654	B2.11 à B2.21					
145,38	9,35	2,41	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21					
189,00	7,31	2,63	MVA	5	435	B2.11 à B2.21					

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MVA	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 L ; - LS 71 L FMD ; -			0,25 kW								
45,75	36,09	0,88	MVA	20	780	B2.11 à B2.21					
61,00	27,65	1,17	MVA	15	702	B2.11 à B2.21					
70,38	25,65	1,08	MVA	13	741	B2.11 à B2.21					
91,50	20,24	1,17	MVA	10	654	B2.11 à B2.21					
140,77	13,69	1,66	MVA	6,5	515	B2.11 à B2.21					
183,00	10,7	1,81	MVA	5	435	B2.11 à B2.21					

B

MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique Minibloc MVA

Caractéristiques réducteurs seuls (AP)

MVA "AP" - 2800 min⁻¹ - Kp = 1

Capacités nominales

n_s (min ⁻¹)	i_{aR}	kW	M_{nS} (N.m)
31,1	90	0,092	9,5
37,3	75	0,119	11,8
46,7	60	0,167	16,0
56,0	50	0,210	20,0
70,0	40	0,247	19,8
93,3	30	0,286	19,1
112,0	25	0,331	20,0
140,0	20	0,364	18,0
186,7	15	0,392	15,0
215,4	13	0,491	17,4
280,0	10	0,562	15,8
430,08	6,5	0,658	12,4
560,0	5	0,739	11,0

MVA "AP" - 1400 min⁻¹ - Kp = 1

Capacités nominales

n_s (min ⁻¹)	i_{aR}	kW	M_{nS} (N.m)
15,6	90	0,061	12,5
18,7	75	0,089	17,3
23,3	60	0,118	21,6
28,0	50	0,129	23,0
35,0	40	0,177	27,0
46,7	30	0,261	34,5
56,0	25	0,236	28,0
70,0	20	0,298	29,5
93,3	15	0,393	30,0
107,7	13	0,363	25,5
140,0	10	0,396	22,0
215,4	6,5	0,555	21,0
280,0	5	0,610	18,0

MVA "AP" - 900 min⁻¹ - Kp = 1

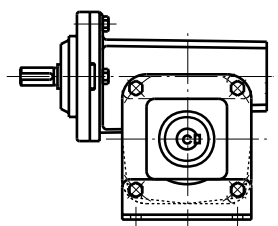
Capacités nominales

n_s (min ⁻¹)	i_{aR}	kW	M_{nS} (N.m)
10,0	90	0,054	17,0
12,0	75	0,070	20,0
15,0	60	0,090	24,0
18,0	50	0,102	27,0
22,5	40	0,137	31,0
30,0	30	0,189	36,9
36,0	25	0,171	30,5
45,0	20	0,213	31,6
60,0	15	0,279	32,1
69,2	13	0,255	27,0
90,0	10	0,280	23,5
138,5	6,5	0,391	22,5
180,0	5	0,423	19,2

MVA "AP" - 500 min⁻¹ - Kp = 1

Capacités nominales

n_s (min ⁻¹)	i_{aR}	kW	M_{nS} (N.m)
5,6	90	0,037	18,7
6,7	75	0,049	22,0
8,3	60	0,062	26,4
10,0	50	0,069	29,7
12,5	40	0,092	34,1
16,7	30	0,126	40,6
20,0	25	0,112	33,6
25,0	20	0,139	34,8
33,3	15	0,181	35,3
38,5	13	0,176	32,0
50,0	10	0,179	25,8
76,9	6,5	0,249	24,8
100,0	5	0,269	21,2



Electromécanique Minibloc MVA

Charge sur arbre lent - Arbre sorti $\varnothing \leq 15$ mm

Les charges admissibles sur l'arbre lent dépendent de la réduction et du montage avec ou sans bride.

Efforts en Newton

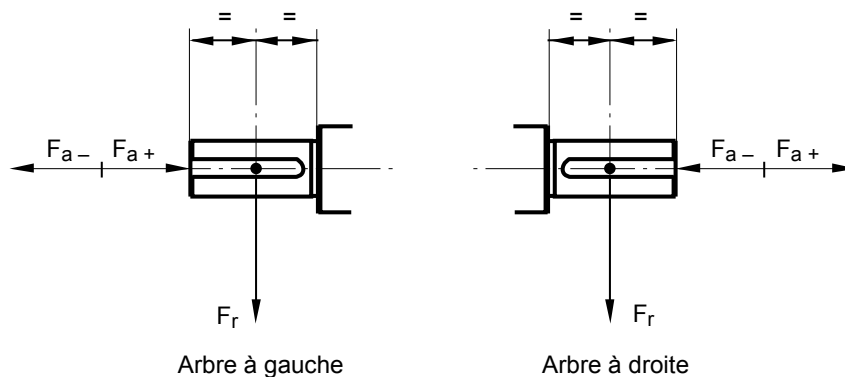
Caractéristiques réducteur			Sens horaire ou sens anti-horaire							
Réduction	Vitesse min ⁻¹	Couple N.m	NSD-L	BSL-L	NSD-L & BSL-L		NSD-R	BSR-R	NSD-R & BSR-R	
			F _r	F _r	F _{a-}	F _{a+}	F _r	F _r	F _{a-}	F _{a+}
5	284	20	435	435	103	350	435	435	350	103
6,5	218	21	515	515	139	430	515	515	430	139
10	142	22	654	654	314	710	654	654	710	314
13	109	23	741	741	407	878	741	741	878	407
15	94,6	31,5	702	702	445	898	702	702	898	445
20	71	29,5	780	780	523	1043	780	780	1043	523
25	56,8	26,9	790	790	560	1012	790	790	1012	560
30	47,3	34,5	690	690	652	1177	690	690	1177	652
40	35,5	26,9	790	790	784	1347	790	790	1347	784
50	28,4	23,5	810	810	831	1415	810	810	1415	831
60	23,7	20	820	820	937	1589	820	820	1589	937
75	18,9	15	840	840	1290	1770	840	840	1770	1290
90	15,7	12	860	860	1370	1950	860	860	1950	1370

Direction des efforts

NSD-R & BSR-R	F _{a+} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre
NSD-L & BSL-L	F _{a+} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre

F_r = effort radial sur le bout d'arbre à 15 mm de l'épaulement

Nota : 1 - Dans le cas de 2 bouts d'arbre, la charge F_r doit être répartie.
2 - Ces valeurs correspondent aux cas de charges les plus défavorables.
CAS SPECIAUX : nous consulter.



MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

B

Electromécanique Minibloc MVA

Charge sur arbre lent - Arbre sorti $\varnothing > 15$ mm ou arbre creux

Les charges admissibles sur l'arbre lent dépendent de la réduction et du montage avec ou sans bride.

Efforts en Newton

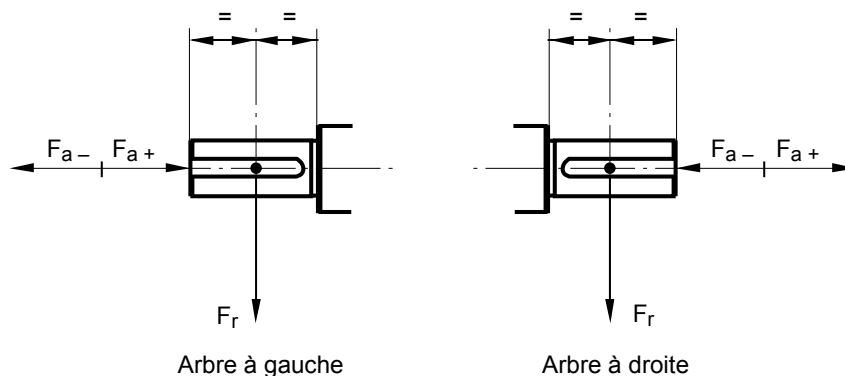
Caractéristiques réducteur			Sens horaire ou sens anti-horaire							
Réduction	Vitesse min ⁻¹	Couple N.m	NSD-L	BSL-L	NSD-L & BSL-L		NSD-R	BSR-R	NSD-R & BSR-R	
			F_r	F_r	F_{a-}	F_{a+}	F_r	F_r	F_{a-}	F_{a+}
5	284	20	828	578	290	720	828	578	720	290
6,5	218	21	944	659	451	1085	944	659	1085	451
10	142	22	1144	799	684	1343	1144	799	1343	684
13	109	23	1243	838	822	1589	1243	838	1589	822
15	94,6	31,5	1269	886	891	1669	1269	886	1669	891
20	71	29,5	1463	1021	1082	2016	1463	1021	2016	1082
25	56,8	26,9	1629	1138	1256	2338	1629	1138	2338	1256
30	47,3	34,5	1683	1150	1395	2545	1683	1150	2545	1395
40	35,5	26,9	1956	1150	1697	3116	1956	1150	3116	1697
50	28,4	23,5	2162	1150	1870	3294	2162	1150	3294	1870
60	23,7	20	2336	1150	2127	3325	2336	1150	3325	2127
75	18,9	15	2500	1150	2441	3349	2500	1150	3349	2441
90	15,7	12	2600	1150	2879	3357	2600	1150	3357	2879

Direction des efforts

NSD-R & BSR-R	F_{a+} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre F_{a-} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre
NSD-L & BSL-L	F_{a+} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre F_{a-} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre

F_r = effort radial sur le bout d'arbre à 20 mm de l'épaulement

- Nota : 1 - Dans le cas de 2 bouts d'arbre, la charge F_r doit être répartie.
2 - Dans le cas BSL-L ou BSR-R, l'effort correspond à l'arbre rapporté.
3 - Ces valeurs correspondent aux cas de charges les plus défavorables.
CAS SPECIAUX : nous consulter.



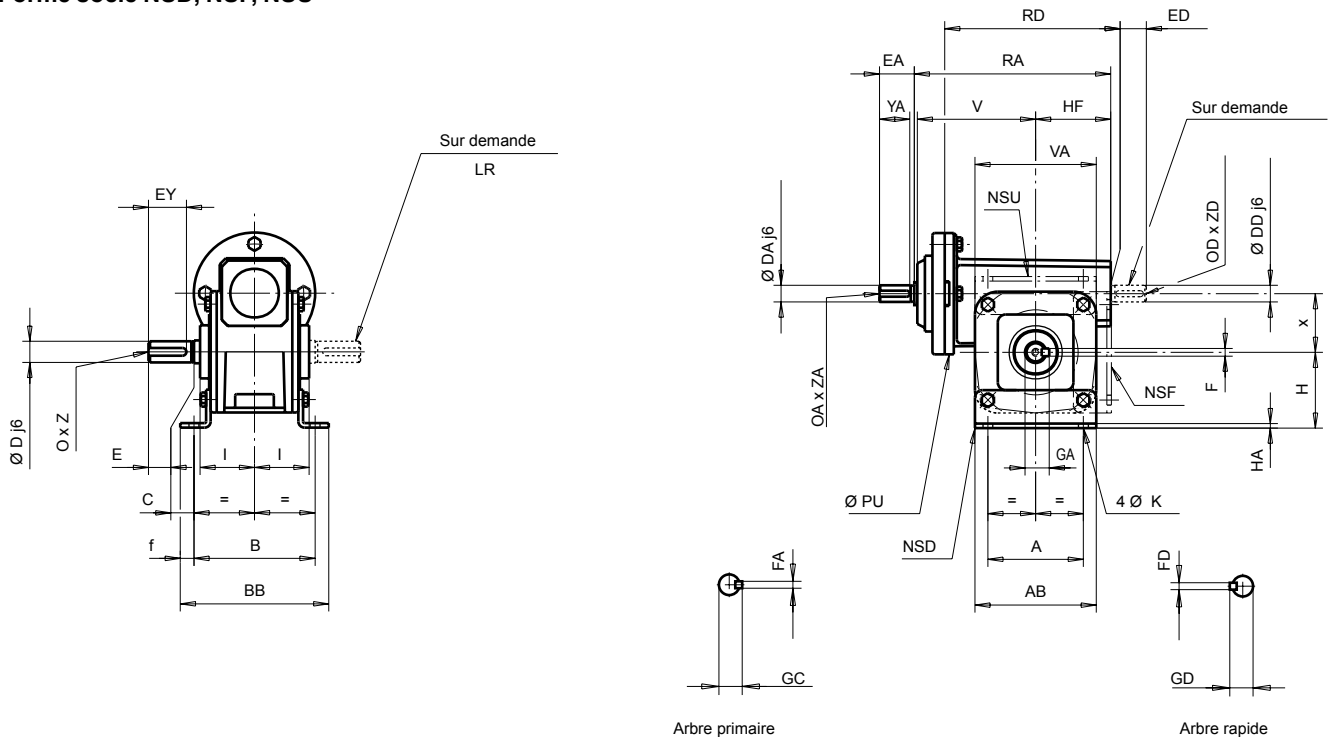
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des réducteurs Minibloc MVA, montage arbre primaire AP, arbre sortie plein

Dimensions en millimètres

- Forme socle NSD, NSF, NSU



Réducteurs à socle NSD, NSF, NSU

Type	RD	RA	x	A	AB	B	BB	C	f	H	HA	V	VA	HF	I	K	PU	kg
MVA	110	129,5	38,6	63	80	80	98	0	9	50	3	78	80	49	36	6,5	80	1,9

Nota : en position NSF et NSU, la cote de l'axe de l'arbre lent au plan de fixation des pattes est de 50 mm.

Type	Arbre d'entrée							Arbre de sortie plein						
	DA	EA	YA	GC	FA	OA	ZA	D	E	EY	GA	F	O	Z
MVA	11	23	18	12,5	4	M4	10	14	30	25	16	5	M5	15

Type	Arbre rapide (sur demande)					
	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	11	23	12,5	4	M4	10

B
MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

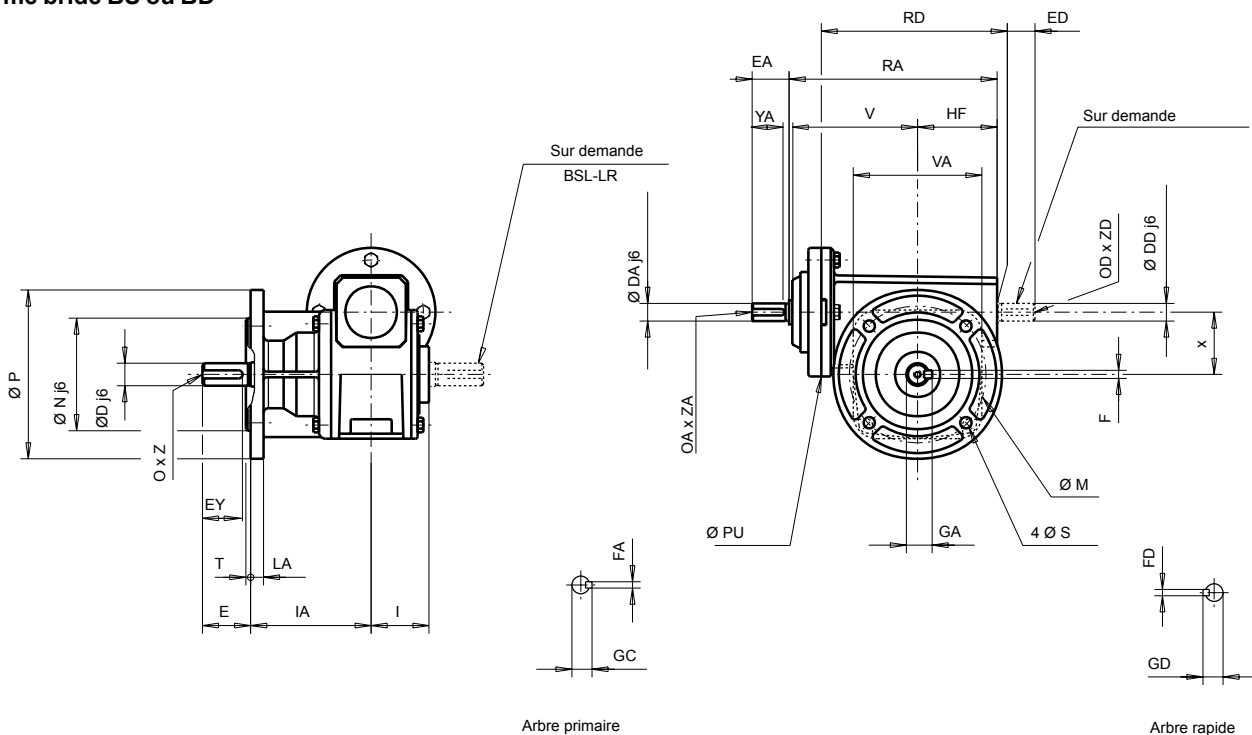
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des réducteurs Minibloc MVA, montage arbre primaire AP, arbre sortie plein

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS ou BD



Type	Réducteurs à bride BS																kg
	RD	RA	x	M	N	P	S	LA	T	IA	I	V	VA	HF	PU		
MVA	110	129,5	38,6	85	70	105	7	8	2,5	75	36	78	80	49	80	2,2	

Type	Autres brides réalisables ¹																		
	BD1						BD2						BD3						
	M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2	M3	N3	P3	S3	LA3	T3	
MVA	65	50	80	5,5	8	2,5	100	80	120	7	8	3	115	95	140	9	8	3	

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Type	Arbre d'entrée							Arbre de sortie plein						
	DA	EA	YA	GC	FA	OA	ZA	D	E	EY	GA	F	O	Z
MVA	11	23	18	12,5	4	M4	10	14	30	25	16	5	M5	15

Type	Arbre rapide (sur demande)					
	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	11	23	12,5	4	M4	10

Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

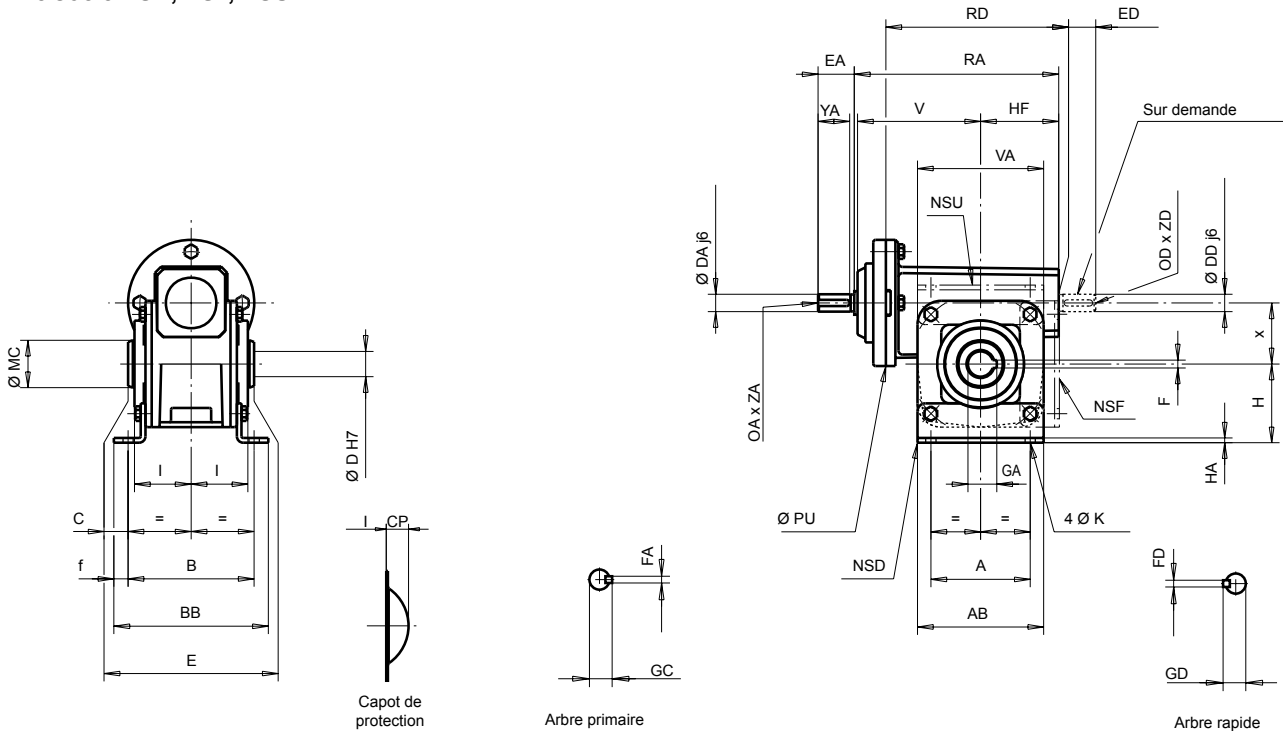
Cotes d'encombrement des réducteurs Minibloc MVA, montage arbre primaire AP, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme socle NSD, NSF, NSU-H

B

MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE



Réducteurs à socle NSD, NSF, NSU-H

Type	RD	RA	x	A	AB	B	BB	C	f	H	HA	V	VA	HF	I	K	PU	kg
MVA	110	129,5	38,6	63	80	80	98	0	9	50	3	78	80	49	36	6,5	80	2,2

Nota : en position NSF et NSU, la cote de l'axe de l'arbre lent au plan de fixation des pattes est de 50 mm.

Arbre d'entrée

Type	DA	EA	YA	GC	FA	OA	ZA
MVA	11	23	18	12,5	4	M4	10

Arbre de sortie creux

Type	Arbre de sortie creux						Autre arbre creux réalisable ¹					
	D	E	MC	GA	F	CP	D1	E1	MC1	GA1	F1	CP1
MVA	16	80	30	18	5	16	20	80	30	23	6	16

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des arbres creux standard.

Arbre rapide (sur demande)

Type	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	11	23	12,5	4	M4	10

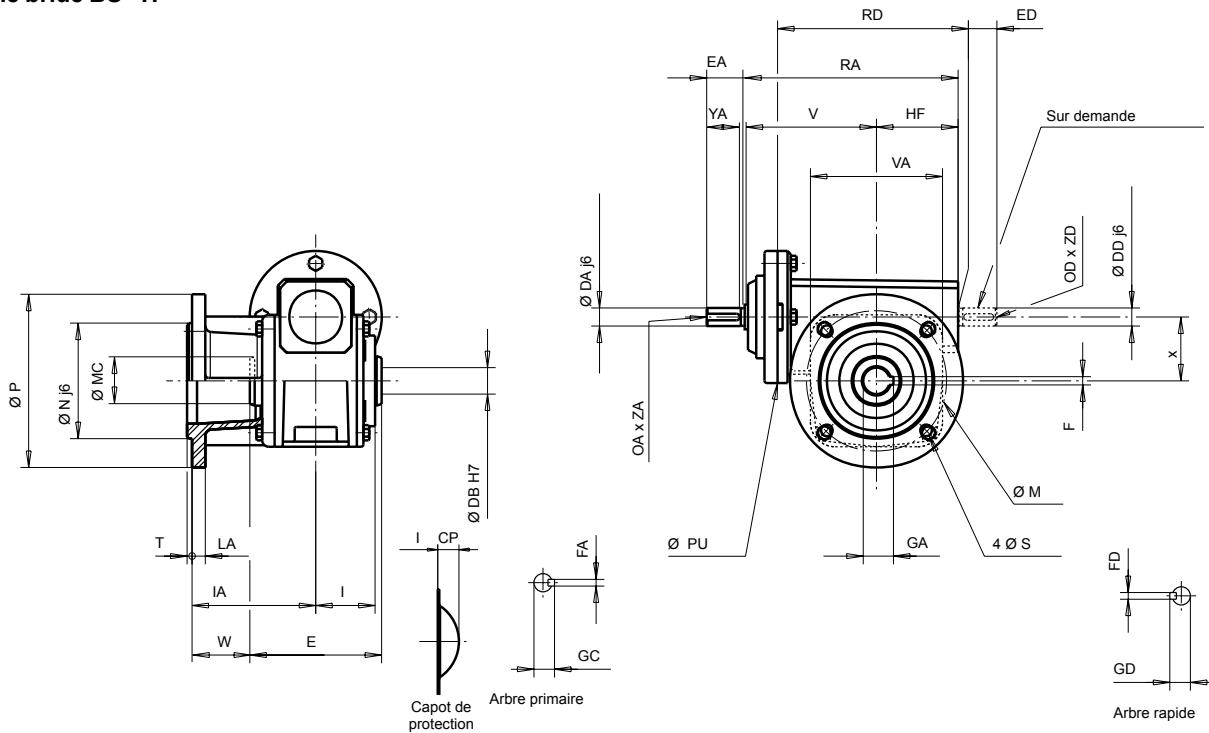
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des réducteurs Minibloc MVA, montage arbre primaire AP, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS - H



Type	Réducteurs à bride BS-H																kg
	RD	RA	x	M	N	P	S	LA	T	IA	I	V	VA	HF	PU		
MVA	110	129,5	38,6	85	70	105	7	8	2,5	75	36	78	80	49	80	2,3	

Type	Arbre d'entrée						
	DA	EA	YA	GC	FA	OA	ZA
MVA	11	23	18	12,5	4	M4	10

Type	Arbre de sortie creux							Autre arbre creux réalisable ¹						
	D	E	MC	GA	F	W	CP	D1	E1	MC1	GA1	F1	W1	CP1
MVA	16	80	30	18	5	35	16	20	80	30	23	6	35	16

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des arbres creux standard.

Type	Arbre rapide (sur demande)					
	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	11	23	12,5	4	M4	10

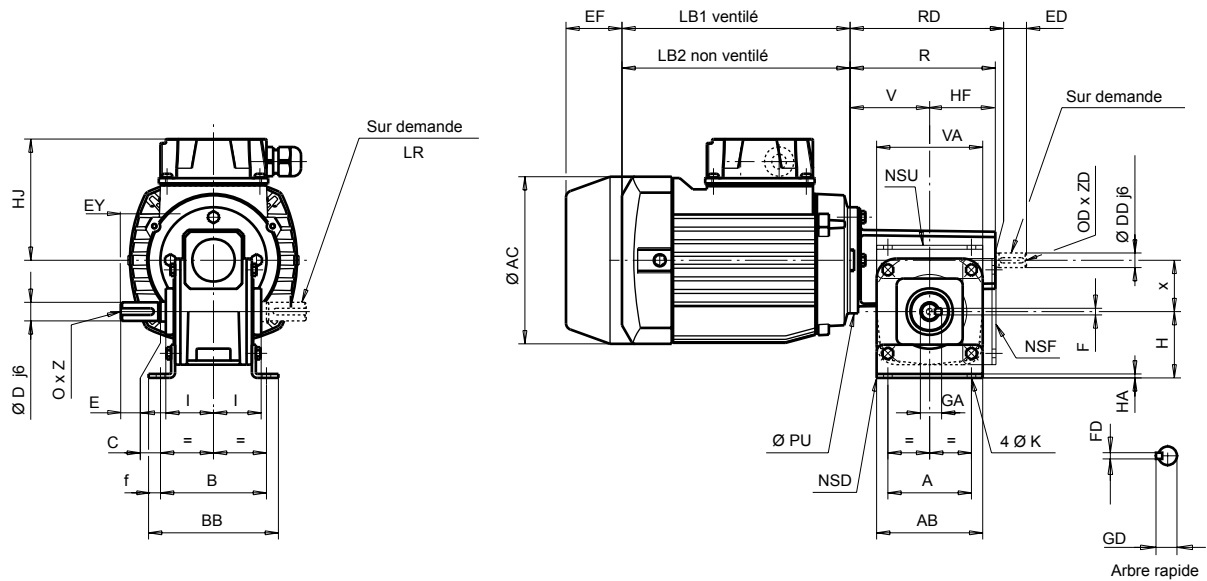
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVA, montage intégré MI, arbre sortie plein

Dimensions en millimètres

- Forme socle NSD, NSF, NSU



Réducteurs à socle NSD, NSF, NSU

Type	RD	RA	x	A	AB	B	BB	C	f	H	HA	V	VA	HF	I	K	PU	kg*
MVA	110	109,5	38,6	63	80	80	98	0	9	50	3	60,5	80	49	36	6,5	80	1,7

* Réducteur seul

Nota : en position NSF et NSU, la cote de l'axe de l'arbre lent au plan de fixation des pattes est de 50 mm.

Arbre de sortie plein

Type	D	E	EY	GA	F	O	Z
MVA	14	30	25	16	5	M5	15

Arbre rapide (sur demande)

Type	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	11	23	12,5	4	M4	10

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	
											FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

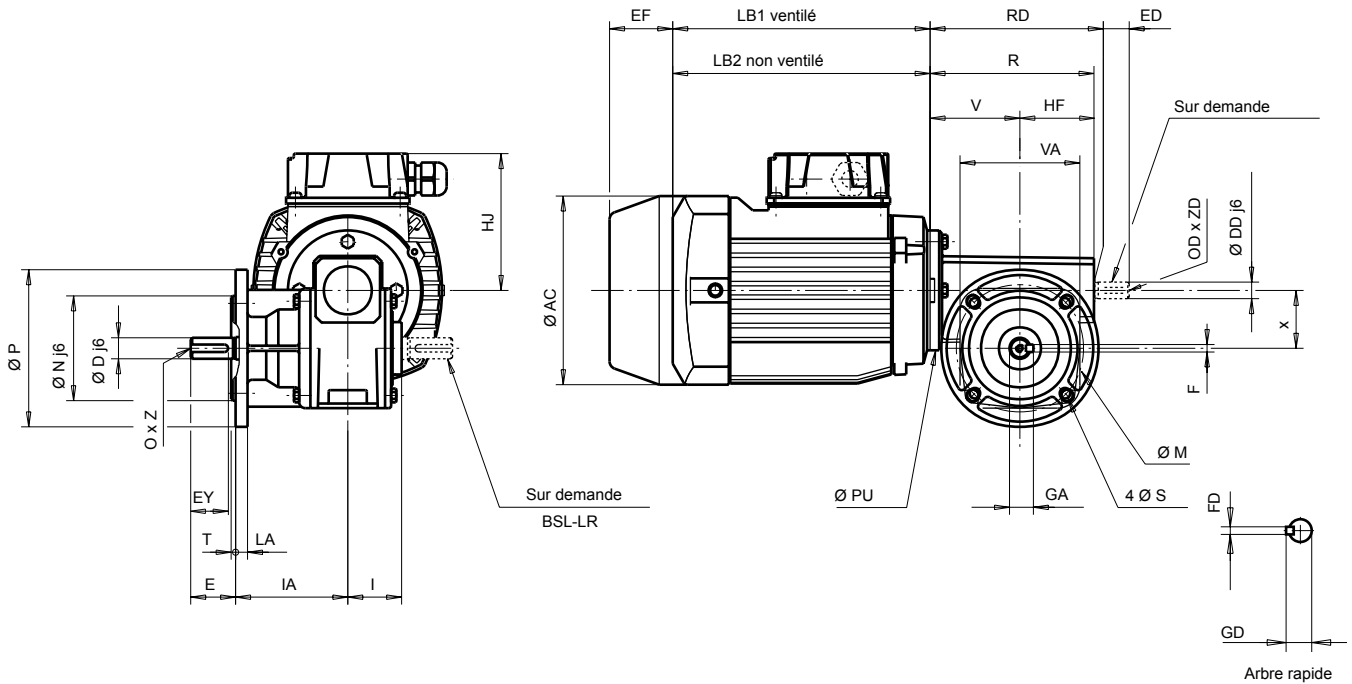
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVA, montage intégré MI, arbre sortie plein

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS ou BD



Type	Réducteurs à bride BS																kg*
	RD	R	x	M	N	P	S	LA	T	IA	I	V	VA	HF	PU		
MVA	110	109,5	38,6	85	70	105	7	8	2,5	75	36	60,5	80	49	80	2	

* Réducteur seul

Type	Autres brides réalisables ¹																	
	BD1						BD2						BD3					
	M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2	M3	N3	P3	S3	LA3	T3
MVA	65	50	80	5,5	8	2,5	100	80	120	7	8	3	115	95	140	9	8	3

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Type	Arbre de sortie plein							Arbre rapide (sur demande)					
	D	E	EY	GA	F	O	Z	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	14	30	25	16	5	M5	15	11	23	12,5	4	M4	10

H.A.	Moteurs asynchrones et freins														
	LS triphasé					kg	LS monophasé				kg	Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	AC		HJ	LB1	LB2	EF maxi		kg ¹			
									FMD	FCR	FMD	FCR			
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-	
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-	
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5	

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

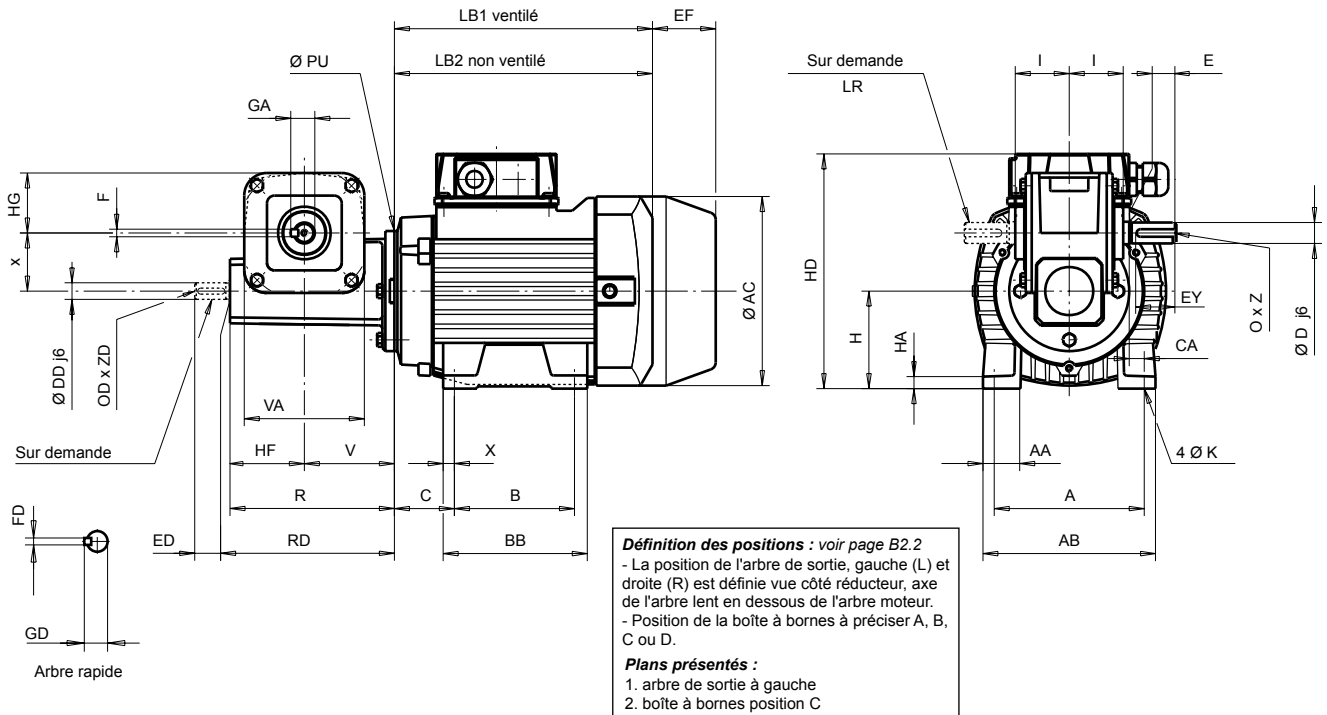
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVA, montage intégré MI, arbre sortie plein

Dimensions en millimètres

- Fixation par les pattes moteur, réducteur en porte-à-faux NUPF



Définition des positions : voir page B2.2
 - La position de l'arbre de sortie, gauche (L) et droite (R) est définie vue côté réducteur, axe de l'arbre lent en dessous de l'arbre moteur.
 - Position de la boîte à bornes à préciser A, B, C ou D.
Plans présentés :
 1. arbre de sortie à gauche
 2. boîte à bornes position C

Réducteurs en porte-à-faux NUPF										kg*
Type	RD	R	x	HG	V	VA	HF	I	PU	
MVA	110	109,5	38,6	40	60,5	80	49	36	80	1,7

* Réducteur seul

Type	Arbre de sortie plein							Arbre rapide (sur demande)					
	D	E	EY	GA	F	O	Z	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	14	30	25	16	5	M5	15	11	23	12,5	4	M4	10

H.A.	Moteurs asynchrones												LS triphasé		LS monophasé	
	LS triphasé et monophasé															
	AC	A	AA	AB	B	BB	C	CA	H	HA	LB1	LB2	HD	kg	HD	kg
56	110	90	24	104	71	89	36	5	56	5	156	132	141	3,4	146	3,5
63	124	100	30	115	80	94	40	10	63	6	172	150	158	4,3	173	4,5
71¹	140	112	22	126	90	104	45	16	71	6	183	155	173	6,5	200	7,5

1. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Type	Cotes complémentaires freins			
	EF maxi		kg ¹	
	FMD	FCR	FMD	FCR
56	50	-	0,9	-
63	50	-	0,9	-
71²	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

B
MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

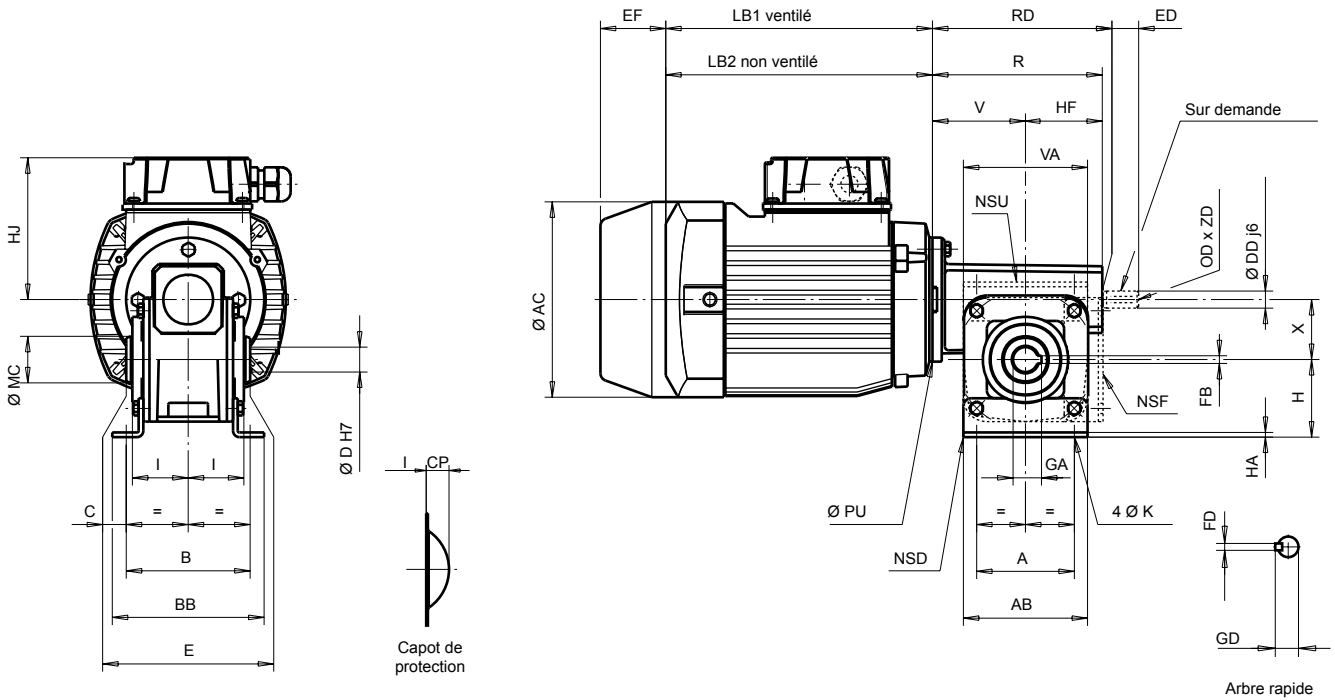
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVA, montage intégré MI, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme socle NSD, NSF, NSU - H



Réducteurs à socle NSD, NSF, NSU - H																		kg*
Type	RD	R	x	A	AB	B	BB	C	f	H	HA	V	VA	HF	I	K	PU	
MVA	110	109,5	38,6	63	80	80	98	0	9	50	3	60,5	80	49	36	6,5	80	2

* Réducteur seul

Nota : en position NSF et S5, la cote de l'axe de l'arbre lent au plan de fixation des pattes est de 50 mm.

Type	Arbre de sortie creux						Autre arbre creux réalisable ¹					
	D	E	MC	GA	F	CP	D1	E1	MC1	GA1	F1	CP1
MVA	16	80	30	18	5	16	20	80	30	23	6	16

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des arbres creux standard.

Type	Arbre rapide (sur demande)					
	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	11	23	12,5	4	M4	10

H.A.	Moteurs asynchrones et freins										Freins				
	LS triphasé					kg	LS monophasé					kg	EF maxi		kg ¹
	AC	HJ	LB1	LB2	AC		HJ	LB1	LB2	FMD	FMD		FMD	FMD	
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-	
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-	
71²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5	

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

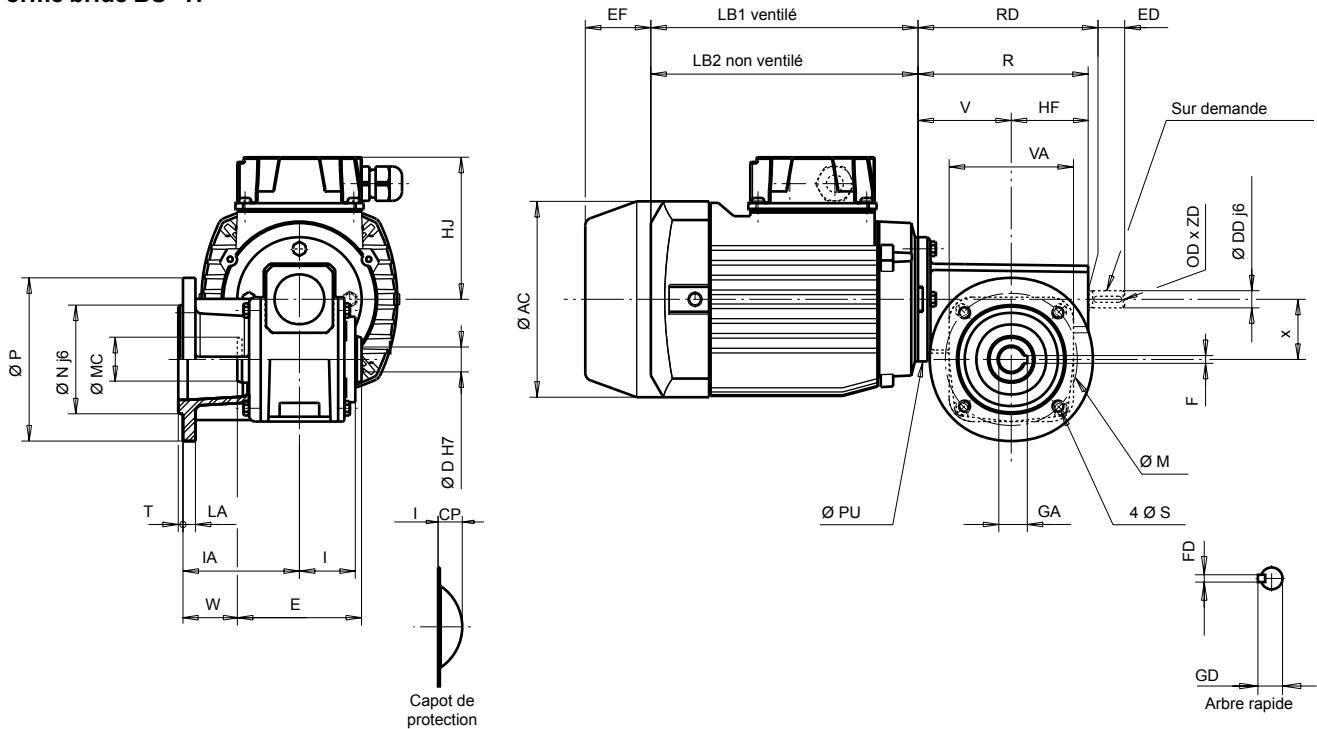
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVA, montage intégré MI, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS - H



Type	Réducteurs à bride BS - H																kg*
	RD	R	x	M	N	P	S	LA	T	IA	I	V	VA	HF	PU		
MVA	110	109,5	38,6	85	70	105	7	8	2,5	75	36	60,5	80	49	80	2,1	

* Réducteur seul

Type	Arbre de sortie creux							Autre arbre creux réalisable ¹						
	D	E	MC	GA	F	W	CP	D1	E1	MC1	GA1	F1	W1	CP1
MVA	16	80	30	18	5	35	16	20	80	30	23	6	35	16

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des arbres creux standard.

Type	Arbre rapide (sur demande)					
	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	11	23	12,5	4	M4	10

H.A.	Moteurs asynchrones et freins										Freins			
	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	FMD	FCR	FMD	FCR
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

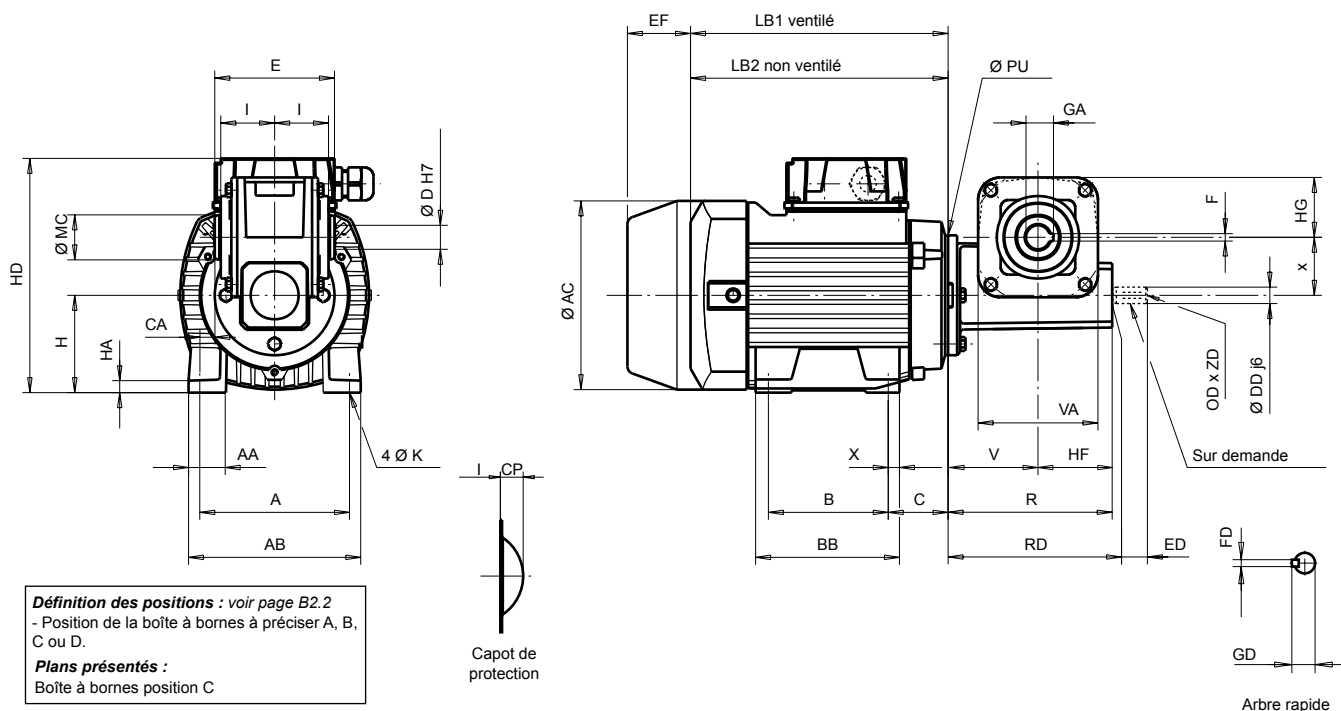
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVA, montage intégré MI, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Fixation par les pattes moteur, réducteur en porte-à-faux NUPF - H



Définition des positions : voir page B2.2
- Position de la boîte à bornes à préciser A, B, C ou D.
Plans présentés :
Boîte à bornes position C

Réducteurs en porte-à-faux NUPF - H											kg*
Type	RD	R	x	HG	V	VA	HF	I	PU		
MVA	110	109,5	38,6	40	60,5	80	49	36	80	2	

* Réducteur seul

Type	Arbre de sortie creux						Autre arbre creux réalisable ¹						Arbre rapide (sur demande)					
	D	E	MC	GA	F	CP	D1	E1	MC1	GA1	F1	CP1	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	16	80	30	18	5	16	20	80	30	23	6	16	11	23	12,5	4	M4	10

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des arbres creux standard.

H.A.	Moteurs asynchrones															kg	kg	
	LS triphasé et monophasé												LS triphasé		LS monophasé			
	AC	A	AA	AB	B	BB	C	X	CA	K	H	HA	LB1	LB2	HD			kg
56	110	90	24	104	71	89	36	9	5	6	56	5	156	132	141	3,4	146	3,5
63	124	100	30	115	80	94	40	8	10	7	63	6	172	150	158	4,3	173	4,5
71¹	140	112	22	126	90	104	45	7	16	7	71	6	183	155	173	6,5	200	7,5

1. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Type	Cotes complémentaires freins			
	EF maxi		kg ¹	
	FMD	FCR	FMD	FCR
56	50	-	0,9	-
63	50	-	0,9	-
71²	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.
2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

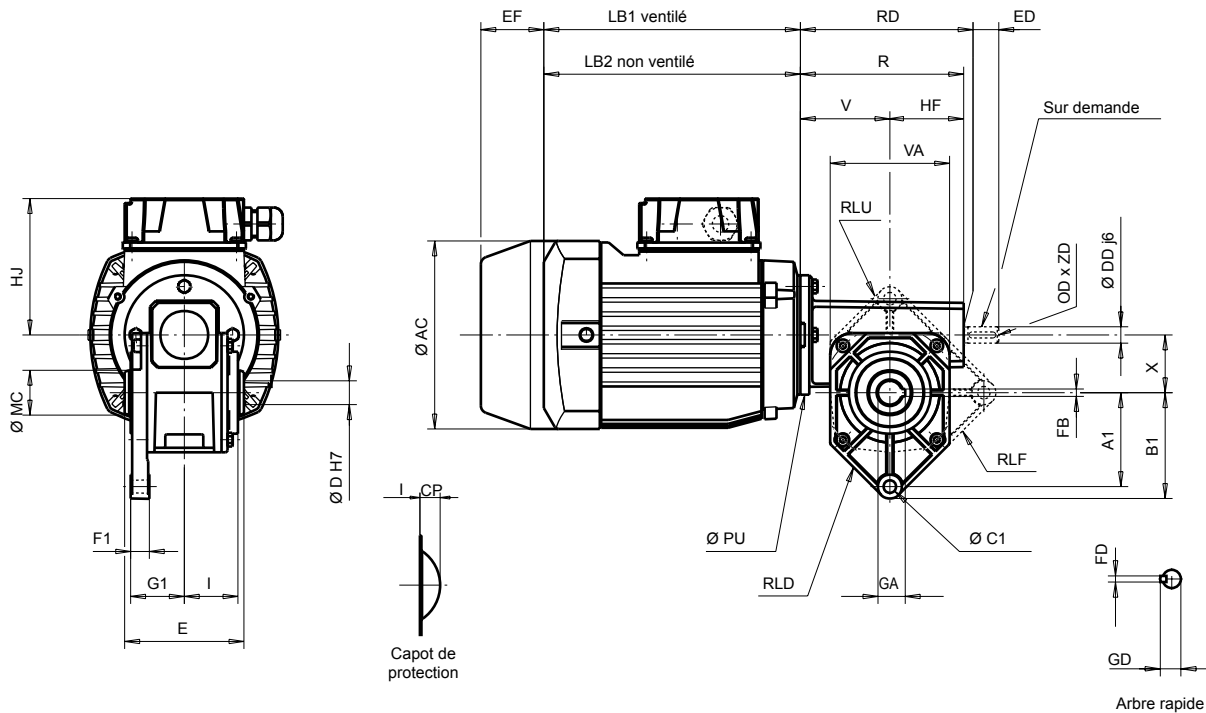
Electromécanique Minibloc MVA

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVA, montage intégré MI, arbre sortie creux (H), avec bras de réaction

Dimensions en millimètres

- Forme RLD, RLF, RLU, RRD, RRF, RRU - H



B

MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Réducteurs avec bras de réaction RL, RR - H														kg*
Type	RD	R	x	B1	A1	I	G1	F1	C1	V	VA	HF	PU	
MVA	110	109,5	38,6	71,5	63	36	36	12,5	8,3	60,5	80	49	80	2

* Réducteur seul

Type	Arbre de sortie creux						Autre arbre creux réalisable ¹					Arbre rapide (sur demande)						
	D	E	MC	GA	F	CP	D1	E1	MC1	GA1	F1	CP1	DD	ED	GD	FD	OD	ZD
MVA	16	80	30	18	5	16	20	80	30	23	6	16	11	23	12,5	4	M4	10

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des arbres creux standard.

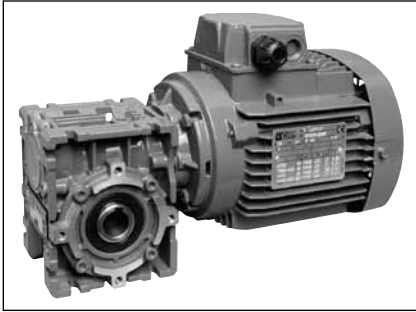
H.A.	Moteurs asynchrones et freins													
	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi			
											FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Electromécanique Multibloc 4101

Généralités



Les motoréducteurs de vitesse Multibloc 4101 à roue et vis sans fin permettent d'adapter la vitesse du moteur électrique à celle de la machine entraînée.

Ils se déterminent donc par la puissance du moteur (P) exprimée en kilowatts (kW) et la vitesse de rotation en sortie du réducteur (ns) en tours par minute (min⁻¹).

La grandeur caractéristique des réducteurs de vitesse est le moment nominal de sortie (Mns) exprimé en Newton-mètre (Nm).

$$M_{ns} = \frac{P \times 9550}{n_s} \times \text{rendement réducteur}$$

Moment nominal de sortie : jusqu'à 45 Nm.

Puissances : de 0,045 à 0,75 kW.

Rapports de réduction : de 5 à 100.

Rendement : de 47 % à 88 %.

Fonctionnement très silencieux.

B

MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Construction

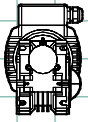
Descriptif des réducteurs Multibloc Mb 4101

Désignations	Matières	Commentaires
Carter	Aluminium	- multiposition - aluminium coulé sous-pression - fortement nervuré pour améliorer la tenue mécanique et la dissipation thermique
Engrenages	Acier + Bronze	- système roue et vis • vis en acier trempé, flancs rectifiés • roue en bronze centrifugé • jeu angulaire 10' à 25'
Arbre	Acier	- rectification des portées de joints - clavette selon DIN 6883 - tolérance des diamètres selon CEI 72-1 (DIN 748) - pour arbre de sortie, trou taraudé sur le bout d'arbre
Joints d'étanchéité	Nitrile acrylique Polyacrylate	- Contrôle d'étanchéité à 100 % avant lubrification
Lubrification	Huile synthétique	- livré avec la quantité d'huile correspondant à un fonctionnement multiposition - sans entretien, lubrifié pour la durée de vis du réducteur - pas de bouchon de vidange, niveau, remplissage - plage de température ambiante nominale -16°C à +40°C
Montage		MU : motoréducteur avec moteur CEI, réalisé avec montage universel (8 trous pour LS56)
Moteur		LS : multitension 220/380V, 230/400V, 240/415V triphasé et 230V monophasé - capot de ventilation en tôle, équipé sur demande d'une tôle parapluie pour les fonctionnements en position verticale (bout d'arbre dirigé vers le bas) - boîte à bornes équipée de presse-étoupe à système anti-arrachement de câble - protection standard IP55 - fixation sur réducteur par bride B14 normalisée
Moteurs frein		FMD : moteur asynchrone frein triphasé ou monophasé à commande de repos, de 0,06 à 0,75 kW FCR : moteur asynchrone frein triphasé à commande de repos, de 0,25 à 0,75 kW
Autres moteurs		MFA : moteur courant continu de 0,075 à 0,37 kW (3000 min ⁻¹) IP 44 MBT : moteur courant continu basse tension (0,75 kW maxi) IP 40 ou IP 44
Sécurité	Plastique	Capot de protection de la sortie opposée à l'arbre de travail pour tous les réducteurs à arbre creux ou arbre rapporté
Finition		Non peint

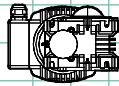
Electromécanique Multibloc 4101

Positions de montage

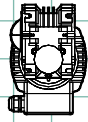
Multibloc 4101 standard multiposition M



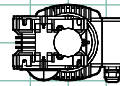
S - H - B3



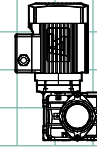
S - H - V5



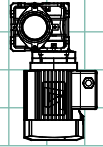
S - H - B8



S - H - V6



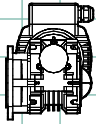
S - H - B7



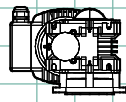
S - H - B6

Positions à préciser uniquement s'il est nécessaire de prévoir un trou de purge sur le moteur.

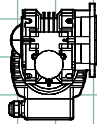
Multibloc 4101 à bride BS standard multiposition M, BSL ou BSR



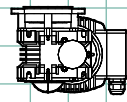
BSL - H - B5



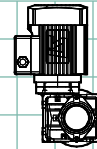
BSL - H - V1



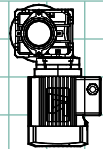
BSL - H - B53



BSL - H - V3



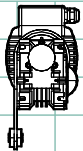
BSL - H - B54



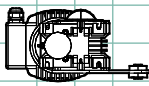
BSL - H - B52

Autres positions de bride : à droite (ex : BSR - H), des deux côtés (ex : BSLR - H).
Positions à préciser uniquement s'il est nécessaire de prévoir un trou de purge sur le moteur.

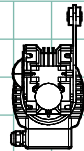
Multibloc 4101 à bras de réaction standard multiposition M, RKL (bras de réaction livré séparé)



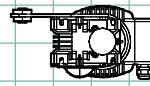
RKL - H - B3



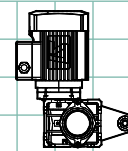
RKL - H - V5



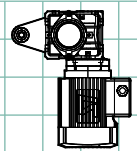
RKL - H - B8



RKL - H - V6



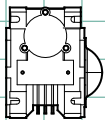
RKL - H - B7



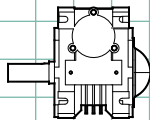
RKL - H - B6

Positions à préciser uniquement s'il est nécessaire de prévoir un trou de purge sur le moteur.
En standard, le kit bras de réaction est livré non monté.

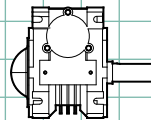
Types de sortie



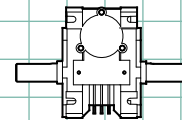
H
Arbre creux



HL
Arbre plein
sortie à gauche

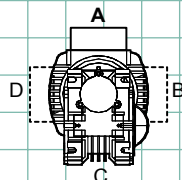


HR
Arbre plein
sortie à droite



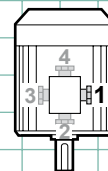
HLR
Arbre plein
sortie double

Position de la boîte à bornes



A : standard

Position du presse-étoupe



1 : standard

Electromécanique Multibloc 4101

Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose, pour ses réducteurs, différents types de motorisations qui répondent à des besoins très larges. Elles sont décrites dans ce catalogue.

Pour d'autres motorisations, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.

Les réducteurs Multibloc Mb 4101 peuvent être associés aux motorisations suivantes :

• moteurs asynchrones monophasés :

- moteur LS de 0,06 à 0,75 kW
- moteur LS frein FMD de 0,06 à 0,75 kW

• moteurs asynchrones triphasés :

- moteur LS de 0,045 à 0,75 kW
- moteur LS frein FMD de 0,045 à 0,75 kW
- moteur LS frein FCR de 0,18 à 0,75 kW

• moteurs à courant continu :

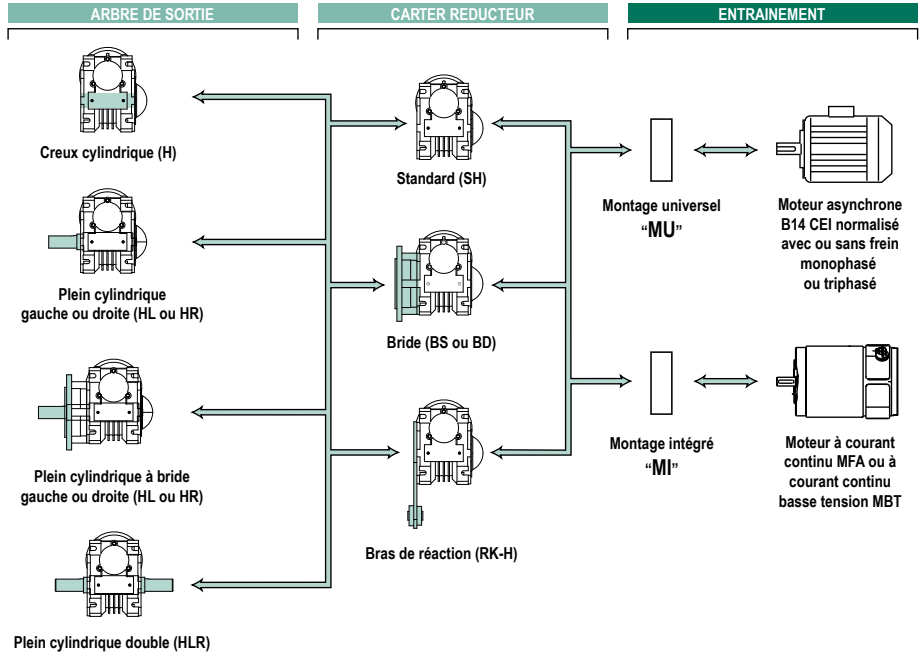
- MFA de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• motovariateurs électroniques :

- MVE de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• moteurs à courant continu basse tension (12 à 48 V) :

- MBT de 0,07 à 0,75 kW



B
MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Désignation / Codification

REDUCTEUR

Mb	4101	20	S	H	M	MU
Type réducteur	Taille et nombre d'étages	Réduction exacte	Forme de fixation	Arbre de sortie	Position de fonctionnement	Montage universel

MOTEUR


4P	LS 63 M	0,12 kW	230/400V 50 Hz
Polarité	Type moteur LS et hauteur d'axe	Puissance nominale	Tension et fréquence réseau Standard : 230V 50 Hz 380-400V 50 Hz 415V 50 Hz 440-460V 60 Hz


Exemple de codification :


Mb 4101 - 20 - S - H - M - MU - 4P - LS63M - 0,12 kW
230/400 V - TRI - 50 Hz

Electromécanique Multibloc 4101

Sélection


LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,06 kW				-			
13,6	12,71	2,34	Mb4101	100	3010	B3.10 à B3.14				
17	11,27	2,97	Mb4101	80	2750	B3.10 à B3.14				
22,67	9,44	3,89	Mb4101	60	2435	B3.10 à B3.14				
27,2	8,29	4,79	Mb4101	50	2215	B3.10 à B3.14				
34	7,12	5,89	Mb4101	40	2040	B3.10 à B3.14				
45,33	5,68	8,08	Mb4101	30	1780	B3.10 à B3.14				
54,4	5,06	7,73	Mb4101	25	1710	B3.10 à B3.14				
68	4,21	9,53	Mb4101	20	1545	B3.10 à B3.14				
90,67	3,29	12,52	Mb4101	15	1345	B3.10 à B3.14				
136	2,3	17,78	Mb4101	10	1090	B3.10 à B3.14				
181,33	1,76	23,25	Mb4101	7,5	985	B3.10 à B3.14				
272	1,2	29,56	Mb 4101	5	890	B3.10 à B3.14				


LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,09 kW				-			
14	21,22	1,39	Mb4101	100	3010	B3.10 à B3.14				
17,5	18,8	1,77	Mb4101	80	2750	B3.10 à B3.14				
23,33	15,75	2,32	Mb4101	60	2435	B3.10 à B3.14				
28	13,82	2,86	Mb4101	50	2215	B3.10 à B3.14				
35	11,86	3,51	Mb4101	40	2040	B3.10 à B3.14				
46,67	9,47	4,82	Mb4101	30	1780	B3.10 à B3.14				
56	8,43	4,61	Mb4101	25	1710	B3.10 à B3.14				
70	7,02	5,68	Mb4101	20	1545	B3.10 à B3.14				
93,33	5,47	7,46	Mb4101	15	1345	B3.10 à B3.14				
140	3,83	10,62	Mb4101	10	1090	B3.10 à B3.14				
186,67	2,93	13,89	Mb4101	7,5	985	B3.10 à B3.14				
280	1,99	17,58	Mb4101	5	890	B3.10 à B3.14				


LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,12 kW				-			
13,8	30,63	0,97	Mb4101	100	3010	B3.10 à B3.14				
17,25	27,15	1,23	Mb4101	80	2750	B3.10 à B3.14				
23	22,75	1,61	Mb4101	60	2435	B3.10 à B3.14				
27,6	19,96	1,98	Mb4101	50	2215	B3.10 à B3.14				
34,5	17,14	2,44	Mb4101	40	2040	B3.10 à B3.14				
46	13,68	3,35	Mb4101	30	1780	B3.10 à B3.14				
55,2	12,19	3,2	Mb4101	25	1710	B3.10 à B3.14				
69	10,14	3,94	Mb4101	20	1545	B3.10 à B3.14				
92	7,91	5,18	Mb4101	15	1345	B3.10 à B3.14				
138	5,54	7,36	Mb4101	10	1090	B3.10 à B3.14				
184	4,24	9,63	Mb4101	7,5	985	B3.10 à B3.14				
276	2,88	12,22	Mb4101	5	890	B3.10 à B3.14				


Electromécanique Multibloc 4101

Sélection

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,18 kW				-			
23,17	35,98	1,02	Mb4101	60	2435	B3.10 à B3.14				
27,8	31,57	1,25	Mb4101	50	2215	B3.10 à B3.14				
34,75	27,1	1,54	Mb4101	40	2040	B3.10 à B3.14				
46,33	21,63	2,11	Mb4101	30	1780	B3.10 à B3.14				
55,6	19,27	2,02	Mb4101	25	1710	B3.10 à B3.14				
69,5	16,04	2,49	Mb4101	20	1545	B3.10 à B3.14				
92,67	12,51	3,27	Mb4101	15	1345	B3.10 à B3.14				
139	8,76	4,65	Mb4101	10	1090	B3.10 à B3.14				
185,33	6,7	6,08	Mb4101	7,5	985	B3.10 à B3.14				
278	4,55	7,71	Mb4101	5	890	B3.10 à B3.14				

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,25 kW				-			
28,5	44,23	0,89	Mb4101	50	2215	B3.10 à B3.14				
35,62	37,95	1,09	Mb4101	40	2040	B3.10 à B3.14				
47,5	30,28	1,5	Mb4101	30	1780	B3.10 à B3.14				
57	26,96	1,43	Mb4101	25	1710	B3.10 à B3.14				
71,25	22,43	1,77	Mb4101	20	1545	B3.10 à B3.14				
95	17,5	2,32	Mb4101	15	1345	B3.10 à B3.14				
142,5	12,24	3,31	Mb4101	10	1090	B3.10 à B3.14				
190	9,36	4,33	Mb4101	7,5	985	B3.10 à B3.14				
285	6,36	5,46	Mb4101	5	890	B3.10 à B3.14				

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,37 kW				-			
47,33	46,2	0,99	Mb4101	30	1780	B3.10 à B3.14				
56,8	41,14	0,94	Mb4101	25	1710	B3.10 à B3.14				
71	34,22	1,16	Mb4101	20	1545	B3.10 à B3.14				
94,67	26,69	1,52	Mb4101	15	1345	B3.10 à B3.14				
142	18,68	2,17	Mb4101	10	1090	B3.10 à B3.14				
189,33	14,28	2,84	Mb4101	7,5	985	B3.10 à B3.14				
284	9,71	3,58	Mb4101	5	890	B3.10 à B3.14				


LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 L ; - LS 71 L FMD ; -			0,55 kW				-			
93,33	40,96	1	Mb4101	15	1345	B3.10 à B3.14				
140	28,67	1,42	Mb4101	10	1090	B3.10 à B3.14				
186,67	21,92	1,86	Mb4101	7,5	985	B3.10 à B3.14				
280	14,9	2,35	Mb4101	5	890	B3.10 à B3.14				


B


MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique Multibloc 4101

Sélection


LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,06 kW								
8,50	21,91	1,49	Mb4101	100	3480	B3.10 à B3.14					
10,62	19,56	1,84	Mb4101	80	3190	B3.10 à B3.14					
14,17	16,54	2,44	Mb4101	60	2830	B3.10 à B3.14					
17,00	14,6	2,97	Mb4101	50	2615	B3.10 à B3.14					
21,25	12,61	3,68	Mb4101	40	2370	B3.10 à B3.14					
28,33	10,14	5	Mb4101	30	2070	B3.10 à B3.14					
34,00	9,11	4,83	Mb4101	25	1980	B3.10 à B3.14					
42,50	7,61	5,96	Mb4101	20	1790	B3.10 à B3.14					
56,67	5,97	7,84	Mb4101	15	1560	B3.10 à B3.14					
85,00	4,21	10,9	Mb4101	10	1280	B3.10 à B3.14					
113,33	3,23	14,21	Mb4101	7,5	1160	B3.10 à B3.14					
170,00	2,2	18,88	Mb4101	5	1050	B3.10 à B3.14					


LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,09 kW								
8,60	35,08	0,93	Mb4101	100	3480	B3.10 à B3.14					
10,75	31,31	1,15	Mb4101	80	3190	B3.10 à B3.14					
14,33	26,47	1,52	Mb4101	60	2830	B3.10 à B3.14					
17,20	23,36	1,85	Mb4101	50	2615	B3.10 à B3.14					
21,50	20,17	2,3	Mb4101	40	2370	B3.10 à B3.14					
28,67	16,21	3,12	Mb4101	30	2070	B3.10 à B3.14					
34,40	14,57	3,01	Mb4101	25	1980	B3.10 à B3.14					
43,00	12,17	3,72	Mb4101	20	1790	B3.10 à B3.14					
57,33	9,54	4,89	Mb4101	15	1560	B3.10 à B3.14					
86,00	6,73	6,8	Mb4101	10	1280	B3.10 à B3.14					
114,67	5,16	8,86	Mb4101	7,5	1160	B3.10 à B3.14					
172,00	3,52	11,77	Mb4101	5	1050	B3.10 à B3.14					

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,12 kW								
11,88	39,36	0,9	Mb4101	80	3190	B3.10 à B3.14					
15,83	33,22	1,19	Mb4101	60	2830	B3.10 à B3.14					
19,00	29,28	1,45	Mb4101	50	2615	B3.10 à B3.14					
23,75	25,25	1,8	Mb4101	40	2370	B3.10 à B3.14					
31,67	20,27	2,44	Mb4101	30	2070	B3.10 à B3.14					
38,00	18,18	2,36	Mb4101	25	1980	B3.10 à B3.14					
47,50	15,18	2,91	Mb4101	20	1790	B3.10 à B3.14					
63,33	11,89	3,82	Mb4101	15	1560	B3.10 à B3.14					
95,00	8,37	5,33	Mb4101	10	1280	B3.10 à B3.14					
126,67	6,41	6,95	Mb4101	7,5	1160	B3.10 à B3.14					
190,00	4,37	9,18	Mb4101	5	1050	B3.10 à B3.14					

Electromécanique Multibloc 4101

Sélection

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,18 kW				-			
18,90	45,91	0,92	Mb4101	50	2615	B3.10 à B3.14				
23,62	39,6	1,15	Mb4101	40	2370	B3.10 à B3.14				
31,50	31,79	1,56	Mb4101	30	2070	B3.10 à B3.14				
37,80	28,51	1,51	Mb4101	25	1980	B3.10 à B3.14				
47,25	23,81	1,86	Mb4101	20	1790	B3.10 à B3.14				
63,00	18,65	2,44	Mb4101	15	1560	B3.10 à B3.14				
94,50	13,13	3,4	Mb4101	10	1280	B3.10 à B3.14				
126,00	10,06	4,44	Mb4101	7,5	1160	B3.10 à B3.14				
189,00	6,86	5,86	Mb4101	5	1050	B3.10 à B3.14				

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	Mb4101	i	$F_R E/2$ (N)		$n_{S MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{S MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 L ; - LS 71 L FMD ; -			0,25 kW				-			
22,88	57,92	0,79	Mb4101	40	2370	B3.10 à B3.14				
30,50	46,52	1,07	Mb4101	30	2070	B3.10 à B3.14				
36,60	41,74	1,04	Mb4101	25	1980	B3.10 à B3.14				
45,75	34,87	1,28	Mb4101	20	1790	B3.10 à B3.14				
61,00	27,32	1,68	Mb4101	15	1560	B3.10 à B3.14				
91,50	19,24	2,34	Mb4101	10	1280	B3.10 à B3.14				
122,00	14,75	3,05	Mb4101	7,5	1160	B3.10 à B3.14				
183,00	10,05	4,04	Mb4101	5	1050	B3.10 à B3.14				

B

MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique Multibloc 4101

Charge sur arbre lent

Les charges admissibles sur l'arbre lent dépendent de la réduction et du montage avec ou sans bride.

Efforts en Newton (N)

Moteur 2P (3000 min ⁻¹)						
Caractéristiques réducteur			Sens horaire ou sens anti-horaire			
Vitesse min ⁻¹	Réduction	Cmax Nm	HL ou HR		BSL-HL ou BSR-HR	
			Fr	Fa- ou Fa+	Fr	Fa- ou Fa+
28,0	100	23	2380	1900	1850	1900
35,0	80	25	2180	1690	1700	1690
46,7	60	28	1930	1440	1505	1440
56,0	50	30	1780	1290	1390	1290
70,1	40	31	1630	1140	1270	1140
93,4	30	34	1420	950	1110	950
112,1	25	28	1370	870	1070	870
140,1	20	29	1240	730	970	730
186,8	15	31	1070	560	835	560
280,2	10	21*	970	425	760	425
373,6	7,5	16*	890	355	700	355
560,4	5	11*	790	260	620	260

* Limitation du couple pour une puissance maxi de 750W

Moteur 4P (1500 min ⁻¹)						
Caractéristiques réducteur			Sens horaire ou sens anti-horaire			
Vitesse min ⁻¹	Réduction	Cmax Nm	HL ou HR		BSL-HL ou BSR-HR	
			Fr	Fa- ou Fa+	Fr	Fa- ou Fa+
14,0	100	29	3010	2000	2360	2600
17,4	80	33	2750	2000	2150	2365
23,3	60	36	2435	2000	1910	2000
27,9	50	39	2215	1800	1750	1800
34,9	40	41	2040	1700	1600	1500
46,5	30	45	1780	1300	1390	1300
55,8	25	38	1710	1340	1335	1180
69,8	20	39	1545	990	1200	1005
93,0	15	40	1345	770	1050	780
139,5	10	40	1090	430	850	435
186,0	7,5	33*	985	280	765	290
279,0	5	22*	890	160	690	170

* Limitation du couple pour une puissance maxi de 750W

Moteur 6P (1000 min ⁻¹)						
Caractéristiques réducteur			Sens horaire ou sens anti-horaire			
Vitesse min ⁻¹	Réduction	Cmax Nm	HL ou HR		BSL-HL ou BSR-HR	
			Fr	Fa- ou Fa+	Fr	Fa- ou Fa+
9,1	100	32	3480	2500	2710	2500
11,3	80	35	3190	2500	2490	2500
15,1	60	39	2830	2500	2210	2500
18,1	50	42	2615	2240	2040	2240
22,6	40	45	2370	1970	1850	1970
30,2	30	49	2070	1645	1615	1645
36,2	25	43	1980	1460	1545	1460
45,3	20	44	1790	1240	1400	1240
60,3	15	45	1560	970	1220	970
90,5	10	44	1280	575	1000	575
120,7	7,5	36*	1160	400	905	400
181,0	5	24*	1050	240	820	240

* Limitation du couple pour une puissance maxi de 550W

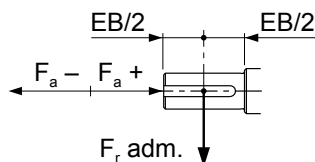
Electromécanique Multibloc 4101

Charge sur arbre lent

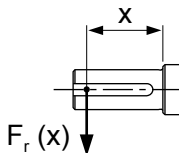
Direction des efforts	
SHR & BSR-HR	F_{a+} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre F_{a-} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre
SHL & BSL-HL	F_{a+} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre F_{a-} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre

F_r adm. = effort radial admissible sur le bout d'arbre à 22,5 mm (EB/2) de l'épaulement de l'arbre creux.

- Nota : 1 - Dans le cas de 2 bouts d'arbre, la charge F_r adm. doit être répartie.
 2 - L'effort correspond à l'arbre rapporté dans l'arbre creux.
 3 - Ces valeurs correspondent aux cas de charges les plus défavorables.
 CAS SPECIAUX : nous consulter.



Calcul de $F_r(x)$ sur charge radiale non centrée :



S-HL et S-HR

$$F_r(x) = \frac{94}{71,5+x} \times F_r \text{ adm. et impérativement } \leq 3100 \text{ N. maxi}$$

BSL-HL et BSR-HR

$$F_r(x) = \frac{120}{97,5+x} \times F_r \text{ adm. et impérativement } \leq 2500 \text{ N. maxi}$$



MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

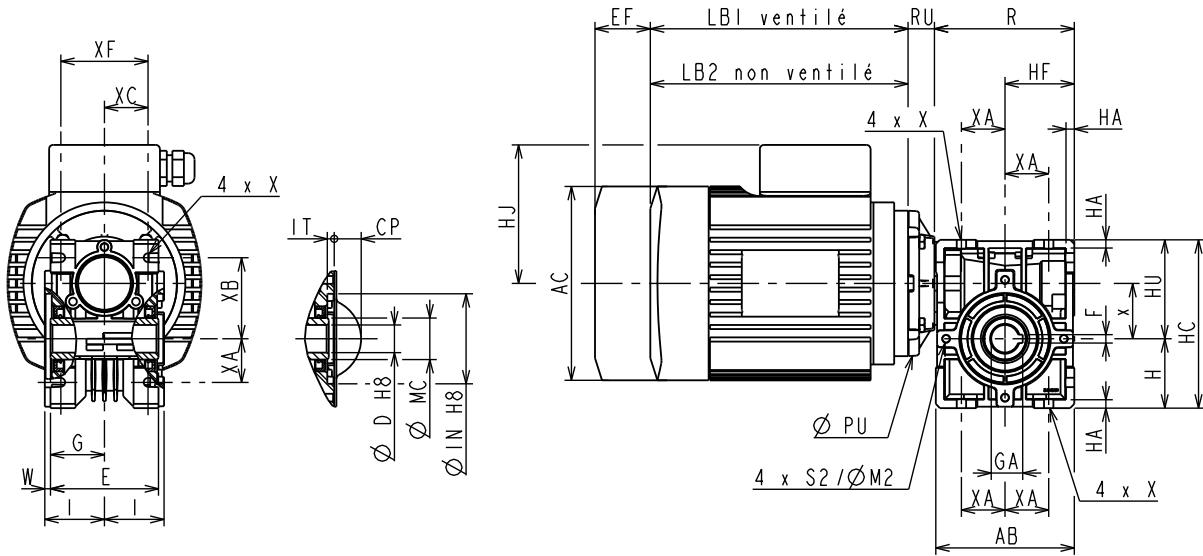
Electromécanique Multibloc 4101

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Multibloc Mb 4101, montage universel MU, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme standard S-H



Réducteurs standard S-H

Type	R	HC	AB	RU	H	x	HU	HF	HA	XA	XB	XC	XF	G	I	IN	IT	X	S2	M2	kg*
Mb 4101	101	121,5	100	19	50	40	71,5	50	6	31,5	58,5	31,5	63	39	43	65	5	6,5	M6x13	85	2,2

* Réducteur seul

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
Mb 4101	20	78	22,8	6	-4	30	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé						LS monophasé						Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg**	EF maxi		kg [†]	
													FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-
71²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.

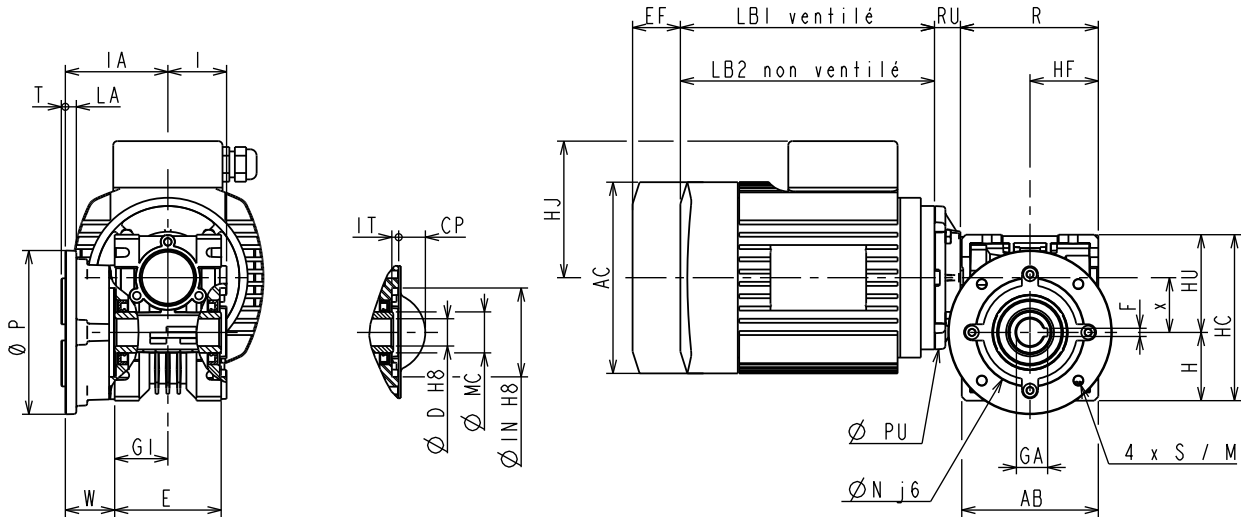
Electromécanique Multibloc 4101

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Multibloc Mb 4101, montage universel MU, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS-H, BD-H



Réducteurs standard BS-H, BD-H

Type	R	HC	AB	RU	H	x	HU	HF	G	I	IA	IN	IT	M	N	P	S	LA	T	kg*
Mb 4101	101	121,5	100	19	50	40	71,5	50	39	43	75	65	5	100	80	120	7	8	3	2,5

* Réducteur seul

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
Mb 4101	20	78	22,8	6	36	30	20

Autres brides réalisables¹

BD1						BD2					
M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2
85	70	105	7	7	3	115	95	140	9	8	3

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des arbres creux standard.

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé						LS monophasé						Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg**	EF maxi		kg ¹	
													FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.

B
MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

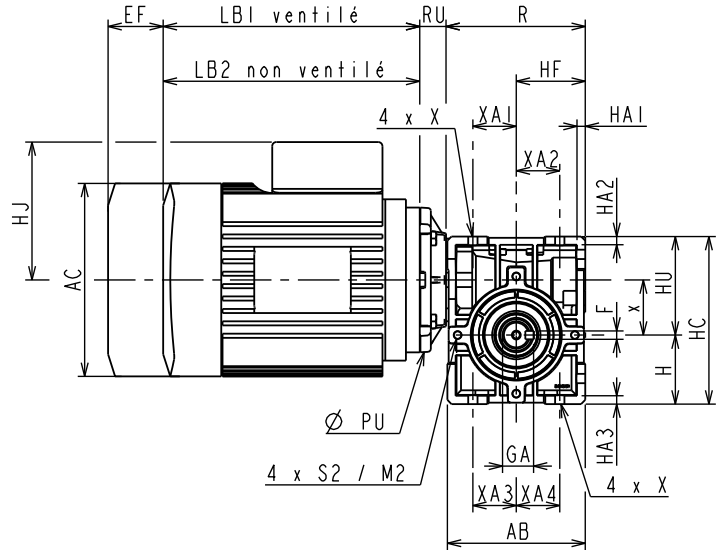
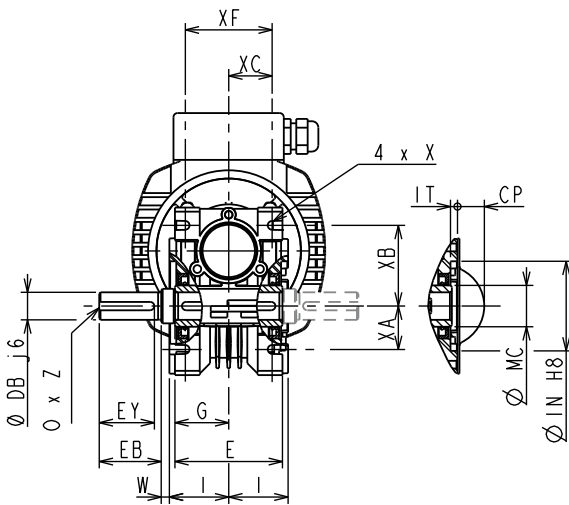
Electromécanique Multibloc 4101

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Multibloc Mb 4101, montage universel MU, arbre sortie plein rapporté (HL, HR, HLR)

Dimensions en millimètres

- Forme standard S-HL, S-HR, S-HLR



Type	Réducteurs standard S-HL, S-HR, S-HLR																	kg*			
	R	HC	AB	RU	H	x	HU	HF	HA	XA	XB	XC	XF	G	I	IN	IT		X	S2	M2
Mb 4101	101	121,5	100	19	50	40	71,5	50	6	31,5	58,5	31,5	63	39	43	65	5	6,5	M6x13	85	2,2

* Réducteur seul

Type	Arbre de sortie plein									
	DB	EB	EY	E	GA	F	W	MC	O	Z
Mb 4101	20	45	40	78	22,5	6	0	30	M6	15

H.A.	Moteurs asynchrones et freins											Freins				
	LS triphasé					kg	LS monophasé					kg**	EF maxi		kg ¹	
	AC	HJ	LB1	LB2	PU		AC	HJ	LB1	LB2	PU		FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-
71²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.

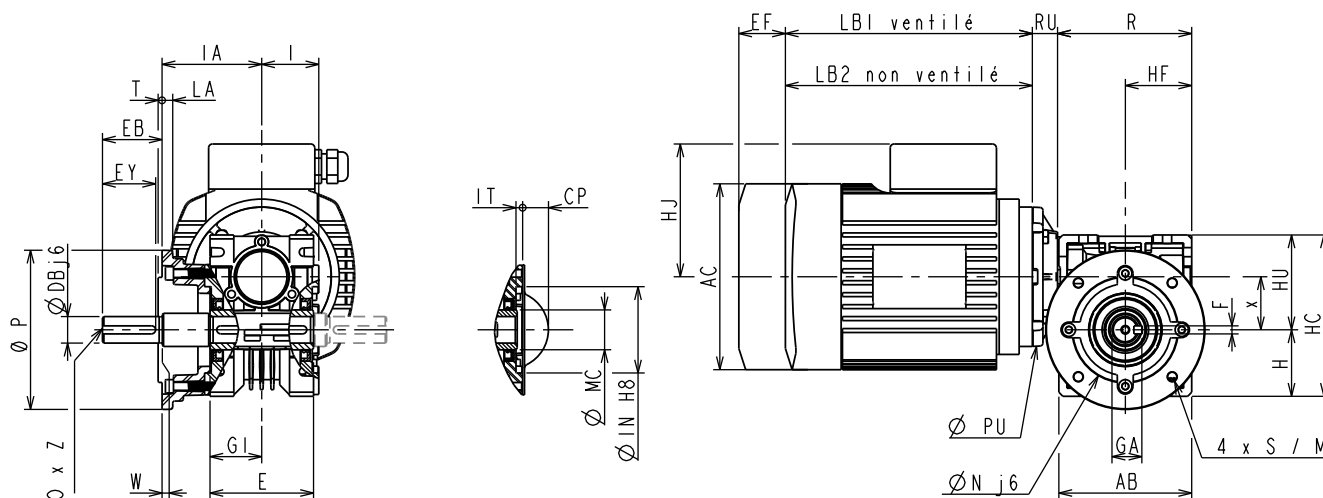
Electromécanique Multibloc 4101

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Multibloc Mb 4101, montage universel MU, arbre sortie plein rapporté (HL, HR, HLR)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BSL-HL, BSR-HR, BSL-HLR, BSR-HLR
ou BDL-HL, BDR-HR, BDL-HLR, BDR-HLR



Réducteurs standard BSL-HL, BSR-HR, BSL-HLR, BSR-HLR

Type	R	HC	AB	RU	H	x	HU	HF	G	I	IA	IN	IT	M	N	P	S	LA	T	*
Mb 4101	101	121,5	100	19	50	40	71,5	50	39	43	75	65	5	100	80	120	7	8	3	2,5

* Réducteur seul

Arbre de sortie plein

Type	DB	EB	EY	E	GA	F	W	MC	O	Z
Mb 4101	20	45	40	78	22,5	6	0	30	M6	15

Autres brides réalisables¹

Type	BD1						BD2					
	M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2
Mb 4101	85	70	105	7	7	3	115	95	140	9	8	3

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des arbres creux standard.

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé						LS monophasé					Freins				
	AC	HJ	LB1	LB2	PU		AC	HJ	LB1	LB2	PU		EF maxi			
						kg						kg	FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-
71²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.

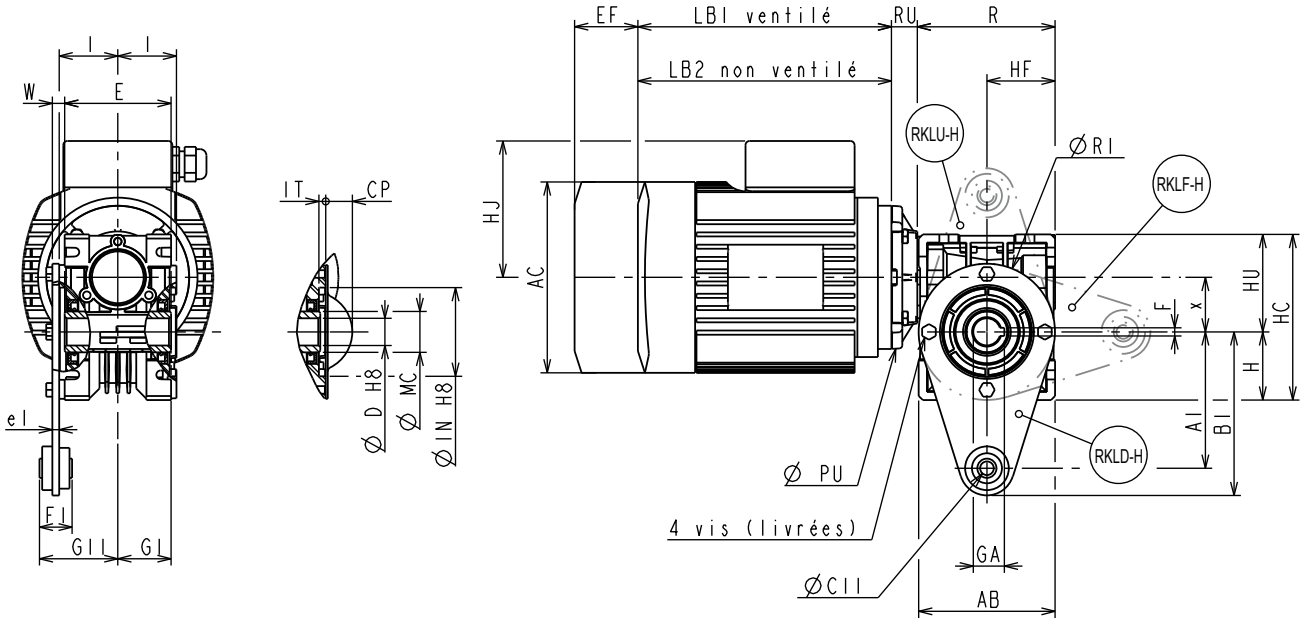
Electromécanique Multibloc 4101

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Multibloc Mb 4101, montage universel MU, arbre sortie creux (H), avec bras de réaction

Dimensions en millimètres

- Forme RK-H (bras de réaction livré séparé)



Réducteurs avec bras de réaction RK-H

Type	R	HC	AB	RU	H	x	HU	HF	G	I	IN	IT	A1	B1	R1	C1	F1	G1	e1	Vis	kg*
Mb 4101	101	121,5	100	19	50	40	71,5	50	39	43	65	5	100	120	100	10	24	57,5	5	M6x16	2,8

* Réducteur seul

Pour des raisons de facilité d'adaptation sur la machine, le bras de réaction est livré (avec ses vis de fixation) non monté sur le réducteur (RK-H).

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
Mb 4101	20	78	22,8	6	9	30	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé						LS monophasé						Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg**	EF maxi		kg ¹	
													FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-
71²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

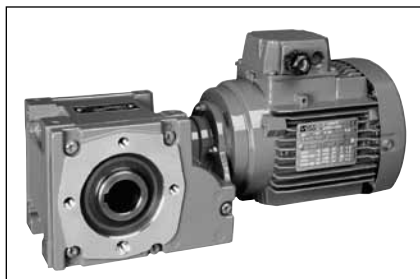
Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE

Généralités



Les réducteurs Minibloc MVDE-MVBE-MVAE sont des appareils à double réduction.

- Train d'entrée : système roue et vis haute qualité ; permet d'assurer un très bas niveau de bruit de fonctionnement.

- Train de sortie : à engrenages hélicoïdaux en acier traité ; permet d'assurer de hautes performances en sortie.

L'ensemble est très compact et cette combinaison permet de hauts rendements pour les réductions annoncées.

Trois tailles : MVDE-MVBE-MVAE.

Moment nominal de sortie : de 15 à 200 N.m.

Puissances : de 0,06 à 0,75 kW.

Rapports de réduction : de 1/21 à 1/623.

Deux étages de réduction.

Réversible jusqu'à 1/100.

Fonctionnement très silencieux.

Pour des séries importantes, ce type de réducteur peut être livré avec un arbre lent monobloc. Il faut différencier les désignations :

- montage standard : arbre lent rapporté dans l'arbre creux (S-HL, S-HR, S-HLR) ;

- montage adapté : arbre lent monobloc (S-L, S-R, S-LR).

Construction

Descriptif des réducteurs Minibloc MVDE-MVBE-MVAE

Désignations	Matières	Commentaires
Carter	Aluminium	- monobloc - très compact - trous de fixation sur toutes les faces - multiposition, permet l'adaptation de socle, brides, etc. - traité thermiquement pour assurer une grande rigidité et robustesse
Engrenages	Acier + bronze	- train primaire : vis en acier trempé cémenté, filets rectifiés, roue en bronze - train secondaire : engrenages hélicoïdaux en acier Ni Cr Mo - assure un fonctionnement très silencieux
Arbre	Acier	- plein ou creux - portées de joints rectifiées - clavette selon DIN 6883 - tolérances des diamètres selon CEI 72-1 (DIN 748) - trous taraudés en bouts d'arbres pleins ou amovibles
Joints d'étanchéité	Nitrile acrylique	- joints à lèvres antipoussière sur arbre lent
Flasque palier	Aluminium	- assure la robustesse du réducteur sous fortes charges
Lubrification	Huile	- sans entretien, lubrifié pour la durée de vie du réducteur - pas de bouchon de vidange, niveau, remplissage - trou d'évent sur demande - livré avec la quantité d'huile correspondant à un fonctionnement multiposition - plage de température ambiante nominale -16°C à +40°C
Montage		MU : avec moteur CEI, réalisé avec montage universel (8 trous pour LS56) MI : motoréducteur avec moteur intégré
Moteurs standard		LS : multitension 220/380 V, 230/400 V, 240/415 V triphasé et 230 V monophasé - capot de ventilation en tôle, équipé sur demande d'une tôle parapluie pour les fonctionnements en position verticale (bout d'arbre dirigé vers le bas) - boîte à bornes équipée de presse-étoupe anti-arrachement de câble - protection standard IP 55
Moteurs frein		FMD : moteur frein triphasé ou monophasé à commande de repos, de 0,06 à 0,75 kW FCR : moteur asynchrone frein à commande de repos, de 0,25 à 0,75 kW
Autres moteurs		MFA : moteur courant continu IP 44 de 0,075 à 0,37 kW (3000 min ⁻¹) MBT : moteur courant continu basse tension (0,75 kW maxi)
Sécurité	Plastique	Capot de protection de la sortie opposée à l'arbre de travail pour tous les réducteurs à arbre creux ou arbre rapporté
Finition	Peinture	Teinte : RAL 6000 (vert), système I (1 couche polyuréthane, acrylique de 25/30 µm)

MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

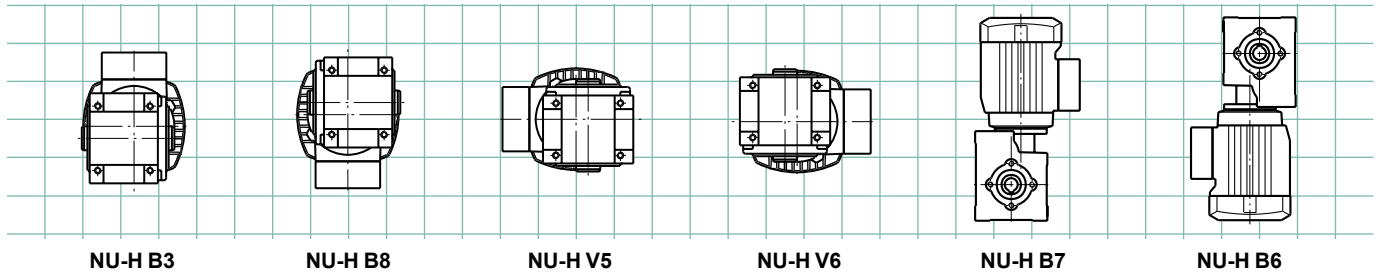


Electromécanique

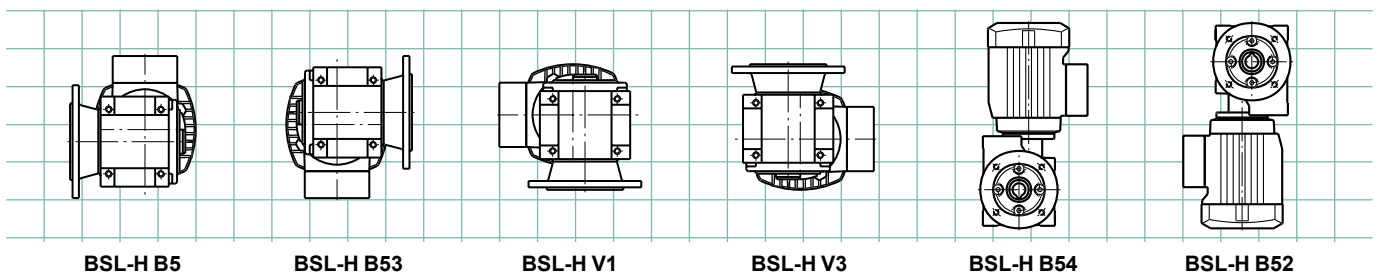
Minibloc MVDE - MVBE - MVAE

Positions de montage

Minibloc MVDE-MVBE-MVAE standard multiposition M



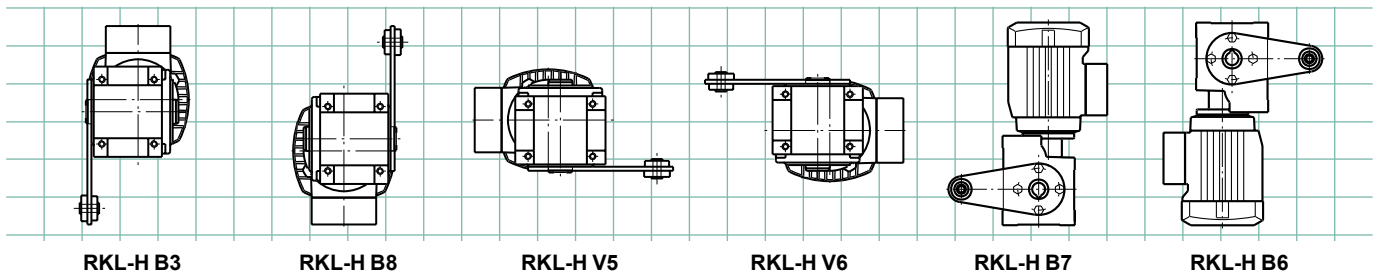
Minibloc MVDE-MVBE-MVAE à bride B standard multiposition M, BSL ou BSR



Autres positions de bride : à droite (ex. : BSR), deux côtés (ex. : BSLR).

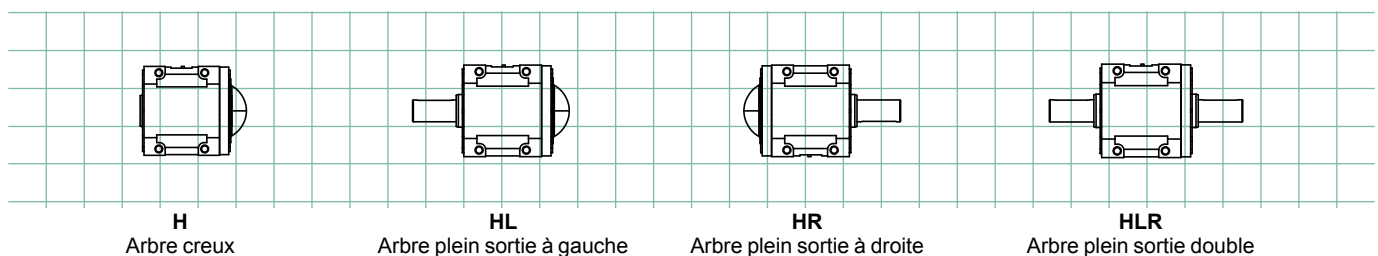
Positions à préciser uniquement s'il est nécessaire de prévoir : trou d'évent, remplissage, niveau, vidange.

Minibloc MVDE-MVBE-MVAE à bras de réaction standard multiposition M, RKLH (bras de réaction livré séparé)

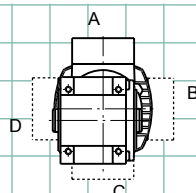


Positions à préciser uniquement s'il est nécessaire de prévoir : trou d'évent, remplissage, niveau, vidange.

Type de sortie

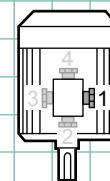


Positions de la boîte à bornes



A : standard

Positions du presse-étoupe



1 : standard

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE

Possibilités d'adaptation

Leroy-Somer propose, pour ses réducteurs, différents types de motorisations qui répondent à des besoins très larges. Elles sont décrites dans ce catalogue.

Pour d'autres motorisations, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.

Les réducteurs Minibloc MVDE-MVBE-MVAE peuvent être associés aux motorisations suivantes :

• moteurs asynchrones monophasés :

- moteur LS de 0,06 à 0,75 kW
- moteur LS frein FMD de 0,06 à 0,55 kW

• moteurs asynchrones triphasés :

- moteur LS de 0,06 à 0,75 kW
- moteur LS frein FMD de 0,06 à 0,55 kW
- moteur LS frein FCR de 0,18 à 0,75 kW

• moteurs à courant continu :

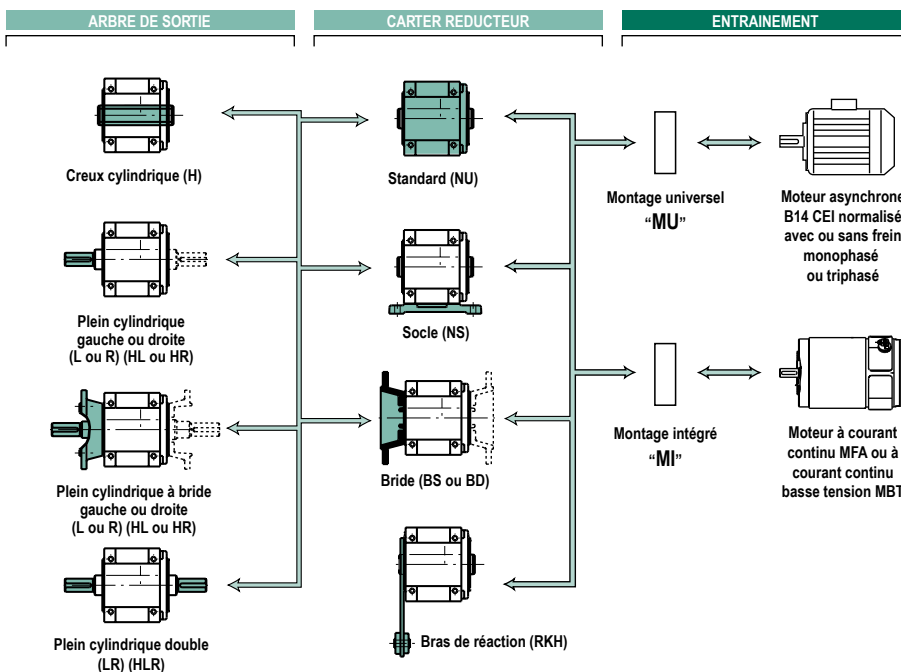
- MFA de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• motovariateurs électroniques :

- MVE de 0,075 à 0,37 kW (3000 min⁻¹)

• moteurs à courant continu basse tension (12 à 48 V) :

- MBT de 0,07 à 0,55 kW



MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Désignation / Codification

REDUCTEUR

MV	BE	120	NS	D	H	M	MI
Type réducteur	Taille et nombre d'étages	Réduction exacte	Forme de fixation	Position de la fixation	Arbre de sortie	Position de fonctionnement	Montage intégré

MOTEUR

4P	LS 63 M	0,12 kW	230/400V 50 Hz
Polarité	Type moteur LS et hauteur d'axe	Puissance nominale	Tension et fréquence réseau Standard : 230V 50 Hz 380-400V 50 Hz 415V 50 Hz 440-460V 60 Hz


Exemple de codification :

MVBE - 120 - NS D - H - M - MI - 4P - LS63M - 0,12 kW
230/400 V - TRI - 50 Hz

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE


Sélection

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		$n_{s MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{s MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,06 kW				-			
2,18	69	1.33	MVAE	623	5000	B4.31				
2,43	62.16	1.33	MVAE	561	5000	B4.31				
2,52	36.89	1.07	MVBE	540	2500	B4.21				
2,62	59.05	2.06	MVAE	519	5000	B4.31				
2,91	53.2	2.06	MVAE	467	5000	B4.31				
3,02	39.37	1.45	MVBE	450	2500	B4.21				
3,28	52.62	2.85	MVAE	415	5000	B4.31				
3,78	41.38	1.73	MVBE	360	2500	B4.21				
3,93	50.61	3.21	MVAE	346	5000	B4.31				
3,94	32.05	1.34	MVDE	345.5	1640	B4.17				
4,05	34.97	1.96	MVBE	336	2500	B4.21				
4,35	29	1.34	MVDE	312.5	1760	B4.17				
4,37	45.59	3.21	MVAE	312	5000	B4.31				
4,53	34.59	1.97	MVBE	300	2500	B4.21				
4,84	26.05	1.34	MVDE	280.8	1760	B4.17				
4,92	41.88	4.47	MVAE	277	5000	B4.31				
4,93	28.69	1.96	MVBE	275.7	2500	B4.21				
5,44	29.67	1.56	MVDE	250	1760	B4.17				
5,46	37.72	4.52	MVAE	249.2	5000	B4.31				
5,52	28.38	1.97	MVBE	246.2	2500	B4.21				
5,96	33.9	2.8	MVBE	228	2500	B4.21				
6,05	26.66	1.56	MVDE	224.6	1760	B4.17				
6,55	34.89	5.73	MVAE	208	5000	B4.31				
6,56	27.7	1.8	MVDE	207.3	1760	B4.17				
7,25	25.05	1.8	MVDE	187.5	1760	B4.17				
7,27	27.81	2.8	MVBE	187.1	2500	B4.21				
7,28	31.43	6.36	MVAE	187	5000	B4.31				
7,56	28.02	3.08	MVBE	180	2500	B4.21				
8,07	22.51	1.8	MVDE	168.5	1760	B4.17				
8,73	28.58	6.11	MVAE	155.8	5000	B4.31				
9,44	25.24	3.53	MVBE	144	2500	B4.21				
9,83	25.89	7.72	MVAE	138	5000	B4.31				
9,84	22.71	2.16	MVDE	138.2	1760	B4.17				
10,88	20.54	2.16	MVDE	125	1760	B4.17				
10,91	23.33	7.85	MVAE	125	5000	B4.31				
11,33	22.86	3.73	MVBE	120	2500	B4.21				
12,11	18.45	2.16	MVDE	112.3	1760	B4.17				
12,59	20.66	4.15	MVBE	108	2500	B4.21				
13,11	19.82	9.51	MVAE	103.8	4630	B4.31				
13,12	20.36	2.35	MVDE	103.6	1760	B4.17				
13,81	18.76	3.73	MVBE	98.5	2500	B4.21				
14,51	18.41	2.35	MVDE	93.8	1760	B4.17				
14,55	17.86	10.43	MVAE	93.5	4390	B4.31				
15,11	18.7	4.71	MVBE	90	2500	B4.21				
16,15	16.54	2.35	MVDE	84.2	1760	B4.17				
16,79	16.45	9.6	MVAE	81	4330	B4.31				
18,89	16.17	5.51	MVBE	72	2500	B4.21				
19,66	14.37	10.54	MVAE	69	4140	B4.31				
19,68	15.2	3.28	MVDE	69.1	1760	B4.17				
21,76	13.75	3.28	MVDE	62.5	1760	B4.17				
21,83	12.95	10.54	MVAE	62.3	4050	B4.31				
22,67	14.16	6.09	MVBE	60	2500	B4.21				
24,22	12.36	3.28	MVDE	56.2	1760	B4.17				
27,54	10.26	10.54	MVAE	49	3880	B4.31				
27,62	11.62	6.09	MVBE	49.2	2437	B4.21				
30,25	9.71	14.91	MVAE	45	3460	B4.31				
30,28	11.13	4.54	MVDE	44.9	1760	B4.17				
32,38	10.24	7.26	MVBE	42	2437	B4.21				
33,48	10.07	4.54	MVDE	40.6	1760	B4.17				
33,58	8.74	14.91	MVAE	40.5	3410	B4.31				
37,26	9.04	4.54	MVDE	36.5	1760	B4.17				
39,33	7.6	16.31	MVAE	34.6	3240	B4.31				
39,46	8.41	7.26	MVBE	34.5	2164	B4.21				
43,52	8.22	6.03	MVDE	31.3	1760	B4.17				
43,65	6.85	16.31	MVAE	31.2	3180	B4.31				
45,33	7.77	8.83	MVBE	30	1969	B4.21				
48,44	7.39	6.03	MVDE	28.1	1760	B4.17				
54,4	6.68	5.8	MVDE	25	1760	B4.17				
55,09	5.42	16.31	MVAE	24.7	3050	B4.31				
55,25	6.38	8.83	MVBE	24.6	1969	B4.21				
60,55	6.01	5.8	MVDE	22.5	1728	B4.17				
64,76	5.61	10.86	MVBE	21	1651	B4.21				

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE

Sélection

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		$n_{s MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{s MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,09 kW								
2,7	104.81	1.15	MVAE	519	5000	B4.31					
3	94.42	1.15	MVAE	467	5000	B4.31					
3,11	62.55	0.93	MVBE	450	2350	B4.21					
3,37	93.34	1.6	MVAE	415	5000	B4.31					
3,89	65.7	1.1	MVBE	360	2350	B4.21					
4,05	89.7	1.79	MVAE	346	5000	B4.31					
4,05	50.94	0.84	MVDE	345.5	1540	B4.17					
4,17	55.53	1.25	MVBE	336	2500	B4.21					
4,48	46.08	0.84	MVDE	312.5	1540	B4.17					
4,49	80.81	1.79	MVAE	312	5000	B4.31					
4,67	54.93	1.26	MVBE	300	2500	B4.21					
4,99	41.4	0.84	MVDE	280.8	1640	B4.17					
5,06	74.2	2.5	MVAE	277	5000	B4.31					
5,08	45.57	1.25	MVBE	275.7	2500	B4.21					
5,6	47.12	0.98	MVDE	250	1540	B4.17					
5,62	66.84	2.53	MVAE	249.2	5000	B4.31					
5,69	45.07	1.26	MVBE	246.2	2500	B4.21					
6,14	53.79	1.79	MVBE	228	2500	B4.21					
6,23	42.34	0.98	MVDE	224.6	1540	B4.17					
6,75	61.8	3.24	MVAE	208	5000	B4.31					
6,75	43.98	1.13	MVDE	207.3	1540	B4.17					
7,47	39.79	1.13	MVDE	187.5	1640	B4.17					
7,48	44.13	1.79	MVBE	187.1	2500	B4.21					
7,49	55.67	3.59	MVAE	187	5000	B4.31					
7,78	44.41	1.97	MVBE	180	2500	B4.21					
8,31	35.75	1.13	MVDE	168.5	1640	B4.17					
8,99	50.58	3.43	MVAE	155.8	5000	B4.31					
9,72	40.04	2.26	MVBE	144	2500	B4.21					
10,12	45.83	4.36	MVAE	138	5000	B4.31					
10,13	36.03	1.36	MVDE	138.2	1640	B4.17					
11,2	32.59	1.36	MVDE	125	1640	B4.17					
11,23	41.29	4.41	MVAE	125	5000	B4.31					
11,67	36.24	2.39	MVBE	120	2500	B4.21					
12,47	29.28	1.36	MVDE	112.3	1760	B4.17					
12,96	32.76	2.66	MVBE	108	2500	B4.21					
13,49	35.08	5.35	MVAE	103.8	4630	B4.31					
13,51	32.28	1.47	MVDE	103.6	1640	B4.17					
14,22	29.74	2.38	MVBE	98.5	2500	B4.21					
14,93	29.2	1.47	MVDE	93.8	1640	B4.17					
14,98	31.6	5.86	MVAE	93.5	4390	B4.31					
15,56	29.64	3.01	MVBE	90	2500	B4.21					
16,62	26.24	1.47	MVDE	84.2	1760	B4.17					
17,28	29.09	5.4	MVAE	81	4330	B4.31					
19,44	25.62	3.53	MVBE	72	2500	B4.21					
20,24	25.42	5.93	MVAE	69	4140	B4.31					
20,26	24.1	2.06	MVDE	69.1	1760	B4.17					
22,4	21.8	2.06	MVDE	62.5	1760	B4.17					
22,47	22.9	5.93	MVAE	62.3	4050	B4.31					
23,33	22.43	3.9	MVBE	60	2500	B4.21					
24,93	19.59	2.06	MVDE	56.2	1760	B4.17					
28,35	18.15	5.93	MVAE	49	3880	B4.31					
28,44	18.41	3.9	MVBE	49.2	2437	B4.21					
31,14	17.16	8.39	MVAE	45	3460	B4.31					
31,17	17.63	2.86	MVDE	44.9	1760	B4.17					
33,33	16.23	4.65	MVBE	42	2437	B4.21					
34,46	15.94	2.86	MVDE	40.6	1760	B4.17					
34,57	15.46	8.39	MVAE	40.5	3410	B4.31					
38,36	14.33	2.86	MVDE	36.5	1760	B4.17					
40,48	13.43	9.18	MVAE	34.6	3240	B4.31					
40,62	13.31	4.65	MVBE	34.5	2164	B4.21					
44,8	13.02	3.79	MVDE	31.3	1760	B4.17					
44,94	12.1	9.18	MVAE	31.2	3180	B4.31					
46,67	12.31	5.65	MVBE	30	1969	B4.21					
49,86	11.69	3.79	MVDE	28.1	1760	B4.17					
56	10.58	3.64	MVDE	25	1760	B4.17					
56,71	9.59	9.18	MVAE	24.7	3050	B4.31					
56,88	10.10	5.65	MVBE	24.6	1969	B4.21					
62,33	9.51	3.64	MVDE	22.5	1728	B4.17					
66,67	8.88	6.94	MVBE	21	1651	B4.21					




MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE


Sélection


LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		$n_{s MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{s MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,12 kW				-			
3,33	138.57	1.08	MVAE	415	5000	B4.31				
3,99	133.23	1.21	MVAE	346	5000	B4.31				
4,11	78.31	0.88	MVBE	336	2350	B4.21				
4,43	120.02	1.21	MVAE	312	5000	B4.31				
4,6	77.47	0.88	MVBE	300	2350	B4.21				
4,99	110.22	1.69	MVAE	277	5000	B4.31				
5,01	64.26	0.88	MVBE	275.7	2350	B4.21				
5,54	99.29	1.71	MVAE	249.2	5000	B4.31				
5,61	63.56	0.88	MVBE	246.2	2350	B4.21				
6,05	75.88	1.26	MVBE	228	2350	B4.21				
6,65	91.82	2.18	MVAE	208	5000	B4.31				
6,66	62.03	0.8	MVDE	207.3	1540	B4.17				
7,36	56.11	0.8	MVDE	187.5	1540	B4.17				
7,38	62.26	1.26	MVBE	187.1	2350	B4.21				
7,38	82.72	2.42	MVAE	187	5000	B4.31				
7,67	62.69	1.39	MVBE	180	2350	B4.21				
8,19	50.41	0.8	MVDE	168.5	1540	B4.17				
8,86	75.18	2.31	MVAE	155.8	5000	B4.31				
9,58	56.5	1.59	MVBE	144	2500	B4.21				
9,98	68.12	2.94	MVAE	138	5000	B4.31				
9,99	50.83	0.96	MVDE	138.2	1540	B4.17				
11,04	45.98	0.96	MVDE	125	1540	B4.17				
11,07	61.36	2.98	MVAE	125	5000	B4.31				
11,5	51.15	1.68	MVBE	120	2500	B4.21				
12,29	41.31	0.96	MVDE	112.3	1640	B4.17				
12,78	46.24	1.87	MVBE	108	2500	B4.21				
13,3	52.14	3.61	MVAE	103.8	4630	B4.31				
13,32	45.56	1.05	MVDE	103.6	1540	B4.17				
14,02	41.97	1.68	MVBE	98.5	2500	B4.21				
14,72	41.21	1.05	MVDE	93.8	1640	B4.17				
14,77	46.97	3.95	MVAE	93.5	4390	B4.31				
15,33	41.84	2.12	MVBE	90	2500	B4.21				
16,38	37.03	1.05	MVDE	84.2	1640	B4.17				
17,04	43.25	3.64	MVAE	81	4330	B4.31				
19,17	36.17	2.48	MVBE	72	2500	B4.21				
19,95	37.8	4.0	MVAE	69	4140	B4.31				
19,97	34.02	1.46	MVDE	69.1	1640	B4.17				
22,08	30.77	1.46	MVDE	62.5	1760	B4.17				
22,15	34.05	4.0	MVAE	62.3	4050	B4.31				
23	31.68	2.74	MVBE	60	2500	B4.21				
24,58	27.65	1.46	MVDE	56.2	1760	B4.17				
27,95	26.98	4.0	MVAE	49	3880	B4.31				
28,03	25.99	2.74	MVBE	49.2	2437	B4.21				
30,7	25.52	5.66	MVAE	45	3460	B4.31				
30,73	24.89	2.03	MVDE	44.9	1760	B4.17				
32,86	22.91	3.27	MVBE	42	2437	B4.21				
33,97	22.51	2.03	MVDE	40.6	1760	B4.17				
34,07	22.99	5.66	MVAE	40.5	3410	B4.31				
37,81	20.23	2.03	MVDE	36.5	1760	B4.17				
39,9	19.98	6.19	MVAE	34.6	3240	B4.31				
40,04	18.8	3.27	MVBE	34.5	2164	B4.21				
44,16	18.38	2.69	MVDE	31.3	1760	B4.17				
44,3	18.0	6.19	MVAE	31.2	3180	B4.31				
46	17.38	3.98	MVBE	30	1969	B4.21				
49,15	16.52	2.69	MVDE	28.1	1760	B4.17				
55,2	14.95	2.59	MVDE	25	1760	B4.17				
55,9	14.26	6.19	MVAE	24.7	3050	B4.31				
56,06	14.26	3.98	MVBE	24.6	1969	B4.21				
61,44	13.43	2.59	MVDE	22.5	1760	B4.17				
65,71	12.54	4.88	MVBE	21	1651	B4.21				

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE

Sélection

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_R E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,18 kW				-			
5,58	160.49	1.06	MVAE	249.2	5000	B4.31				
6,1	117.62	0.82	MVBE	228	2200	B4.21				
6,7	148.4	1.35	MVAE	208	5000	B4.31				
7,43	96.51	0.82	MVBE	187.1	2200	B4.21				
7,44	133.69	1.5	MVAE	187	5000	B4.31				
7,72	97.14	0.9	MVBE	180	2200	B4.21				
8,92	121.49	1.43	MVAE	155.8	5000	B4.31				
9,65	87.56	1.03	MVBE	144	2350	B4.21				
10,05	110.07	1.82	MVAE	138	5000	B4.31				
11,15	99.16	1.84	MVAE	125	5000	B4.31				
11,58	79.27	1.09	MVBE	120	2350	B4.21				
12,87	71.65	1.21	MVBE	108	2350	B4.21				
13,4	84.25	2.23	MVAE	103.8	4630	B4.31				
14,12	65.04	1.09	MVBE	98.5	2350	B4.21				
14,87	75.9	2.44	MVAE	93.5	4390	B4.31				
15,44	64.83	1.37	MVBE	90	2350	B4.21				
17,16	69.89	2.25	MVAE	81	4330	B4.31				
19,31	56.04	1.61	MVBE	72	2500	B4.21				
20,1	61.07	2.47	MVAE	69	4140	B4.31				
20,12	52.71	0.94	MVDE	69.1	1540	B4.17				
22,24	47.68	0.94	MVDE	62.5	1540	B4.17				
22,31	55.01	2.47	MVAE	62.3	4050	B4.31				
23,17	49.08	1.78	MVBE	60	2500	B4.21				
24,75	42.84	0.94	MVDE	56.2	1540	B4.17				
28,15	43.59	2.47	MVAE	49	3880	B4.31				
28,23	40.27	1.78	MVBE	49.2	2437	B4.21				
30,92	41.23	3.5	MVAE	45	3460	B4.31				
30,95	38.56	1.31	MVDE	44.9	1540	B4.17				
33,1	35.5	2.12	MVBE	42	2437	B4.21				
34,22	34.88	1.31	MVDE	40.6	1640	B4.17				
34,32	37.14	3.5	MVAE	40.5	3410	B4.31				
38,08	31.34	1.31	MVDE	36.5	1760	B4.17				
40,19	32.27	3.83	MVAE	34.6	3240	B4.31				
40,33	29.13	2.12	MVBE	34.5	2164	B4.21				
44,48	28.48	1.73	MVDE	31.3	1760	B4.17				
44,62	29.07	3.83	MVAE	31.2	3180	B4.31				
46,33	26.93	2.58	MVBE	30	1969	B4.21				
49,51	25.59	1.73	MVDE	28.1	1760	B4.17				
55,6	23.16	1.67	MVDE	25	1760	B4.17				
56,3	23.04	3.83	MVAE	24.7	3050	B4.31				
56,47	22.1	2.58	MVBE	24.6	1969	B4.21				
61,88	20.81	1.67	MVDE	22.5	1760	B4.17				
66,19	19.43	3.16	MVBE	21	1651	B4.21				

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_R E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,25 kW				-			
6,87	209.93	0.95	MVAE	208	5000	B4.31				
7,62	189.11	1.06	MVAE	187	5000	B4.31				
9,15	171.75	1.01	MVAE	155.8	5000	B4.31				
10,3	155.6	1.29	MVAE	138	5000	B4.31				
11,44	140.17	1.3	MVAE	125	5000	B4.31				
11,88	109.85	0.79	MVBE	120	2200	B4.21				
13,19	99.28	0.88	MVBE	108	2200	B4.21				
13,73	119.1	1.57	MVAE	103.8	4630	B4.31				
14,47	90.13	0.79	MVBE	98.5	2200	B4.21				
15,25	107.29	1.72	MVAE	93.5	4390	B4.31				
15,83	89.81	1.0	MVBE	90	2200	B4.21				
17,59	98.75	1.59	MVAE	81	4330	B4.31				
19,79	77.61	1.18	MVBE	72	2350	B4.21				
20,6	86.27	1.74	MVAE	69	4140	B4.31				
22,87	77.72	1.74	MVAE	62.3	4050	B4.31				
23,75	67.96	1.3	MVBE	60	2349	B4.21				
28,86	61.59	1.74	MVAE	49	3880	B4.31				
28,95	55.76	1.3	MVBE	49.2	2437	B4.21				


B


MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE


Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE

Sélection

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,25 kW								
31,7	58.23	2.47	MVAE	45	3460	B4.31					
31,73	53.39	0.94	MVDE	44.9	1540	B4.17					
33,93	49.15	1.55	MVBE	42	2437	B4.21					
35,08	48.3	0.94	MVDE	40.6	1540	B4.17					
35,19	52.46	2.47	MVAE	40.5	3410	B4.31					
39,04	43.39	0.94	MVDE	36.5	1540	B4.17					
41,2	45.57	2.7	MVAE	34.6	3240	B4.31					
41,35	40.32	1.55	MVBE	34.5	2164	B4.21					
45,6	39.42	1.25	MVDE	31.3	1640	B4.17					
45,74	41.05	2.7	MVAE	31.2	3180	B4.31					
47,5	37.28	1.88	MVBE	30	1969	B4.21					
50,75	35.42	1.25	MVDE	28.1	1640	B4.17					
57	32.05	1.2	MVDE	25	1640	B4.17					
57,72	32.53	2.7	MVAE	24.7	3050	B4.31					
57,89	30.59	1.88	MVBE	24.6	1969	B4.21					
63,44	28.8	1.2	MVDE	22.5	1728	B4.17					
67,86	26.89	2.31	MVBE	21	1651	B4.21					


LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,37 kW								
10,27	239.58	0.83	MVAE	138	5000	B4.31					
11,4	215.82	0.84	MVAE	125	5000	B4.31					
13,69	183.37	1.02	MVAE	103.8	4630	B4.31					
15,19	165.19	1.12	MVAE	93.5	4390	B4.31					
17,53	152.05	1.03	MVAE	81	4330	B4.31					
20,53	132.84	1.13	MVAE	69	4140	B4.31					
22,79	119.67	1.13	MVAE	62.3	4050	B4.31					
23,67	102.78	0.86	MVBE	60	2075	B4.21					
28,76	94.83	1.13	MVAE	49	3880	B4.31					
28,84	84.33	0.86	MVBE	49.2	2162	B4.21					
31,58	89.66	1.6	MVAE	45	3460	B4.31					
33,81	74.33	1.02	MVBE	42	2162	B4.21					
35,06	80.77	1.6	MVAE	40.5	3410	B4.31					
41,06	70.17	1.75	MVAE	34.6	3240	B4.31					
41,21	60.99	1.02	MVBE	34.5	2164	B4.21					
45,44	59.63	0.83	MVDE	31.3	1540	B4.17					
45,58	63.21	1.75	MVAE	31.2	3180	B4.31					
47,33	56.38	1.24	MVBE	30	1969	B4.21					
50,58	53.57	0.83	MVDE	28.1	1540	B4.17					
56,8	48.48	0.79	MVDE	25	1540	B4.17					
57,52	50.09	1.75	MVAE	24.7	3050	B4.31					
57,69	46.26	1.24	MVBE	24.6	1969	B4.21					
63,22	43.56	0.79	MVDE	22.5	1640	B4.17					
67,62	40.67	1.52	MVBE	21	1651	B4.21					

LS ; LSMV 4p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,55 kW								
31,14	138.47	1.04	MVAE	45	3460	B4.31					
34,57	124.74	1.04	MVAE	40.5	3410	B4.31					
40,48	108.38	1.14	MVAE	34.6	3240	B4.31					
44,94	97.63	1.14	MVAE	31.2	3180	B4.31					
46,67	86.03	0.81	MVBE	30	1695	B4.21					
56,71	77.37	1.14	MVAE	24.7	3050	B4.31					
56,88	70.59	0.81	MVBE	24.6	1695	B4.21					
66,67	62.06	0.99	MVBE	21	1377	B4.21					

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE

Sélection

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA				
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	
LS 56 M ; - LS 56 M FMD ; -			0,06 kW								
1,37	128,74	0,9	MVAE	623	5000	B4.31					
1,52	115,97	0,9	MVAE	561	5000	B4.31					
1,64	109,75	1,25	MVAE	519	5000	B4.31					
1,82	98,87	1,25	MVAE	467	5000	B4.31					
1,89	64,56	0,8	MVBE	450	2500	B4.21					
2,05	98,59	1,68	MVAE	415	5000	B4.31					
2,36	68,49	0,94	MVBE	360	2500	B4.21					
2,46	96,12	1,93	MVAE	346	5000	B4.31					
2,46	52,36	0,88	MVDE	345,5	1640	B4.17					
2,53	57,64	1,06	MVBE	336	2500	B4.21					
2,72	47,36	0,88	MVDE	312,5	1760	B4.17					
2,73	86,59	1,93	MVAE	312	5000	B4.31					
2,83	57,05	1,06	MVBE	300	2500	B4.21					
3,03	42,55	0,88	MVDE	280,8	1760	B4.17					
3,07	79,88	2,49	MVAE	277	5000	B4.31					
3,08	47,29	1,06	MVBE	275,7	2500	B4.21					
3,4	48,97	1,01	MVDE	250	1760	B4.17					
3,41	71,96	2,64	MVAE	249,2	5000	B4.31					
3,45	46,81	1,06	MVBE	246,2	2500	B4.21					
3,73	56,61	1,48	MVBE	228	2500	B4.21					
4,1	66,96	2,99	MVAE	208	5000	B4.31					
4,1	45,69	1,17	MVDE	207,3	1760	B4.17					
4,53	41,33	1,17	MVDE	187,5	1760	B4.17					
4,54	46,45	1,48	MVBE	187,1	2500	B4.21					
4,55	60,32	3,32	MVAE	187	5000	B4.31					
4,72	47,61	1,61	MVBE	180	2500	B4.21					
5,05	37,13	1,17	MVDE	168,5	1760	B4.17					
5,46	55,46	3,39	MVAE	155,8	5000	B4.31					
5,9	42,48	1,87	MVBE	144	2500	B4.21					
6,14	50,3	3,98	MVAE	138	5000	B4.31					
6,15	37,88	1,39	MVDE	138,2	1760	B4.17					
6,8	34,27	1,39	MVDE	125	1760	B4.17					
6,82	45,31	4,28	MVAE	125	5000	B4.31					
7,08	38,66	1,98	MVBE	120	2500	B4.21					
7,57	30,79	1,39	MVDE	112,3	1760	B4.17					
7,87	35	2,19	MVBE	108	2500	B4.21					
8,19	38,54	5,17	MVAE	103,8	4630	B4.31					
8,2	34,32	1,49	MVDE	103,6	1760	B4.17					
8,63	31,72	1,97	MVBE	98,5	2500	B4.21					
9,07	31,05	1,49	MVDE	93,8	1760	B4.17					
9,09	34,72	5,65	MVAE	93,5	4390	B4.31					
9,44	31,78	2,47	MVBE	90	2500	B4.21					
10,09	27,89	1,49	MVDE	84,2	1760	B4.17					
10,49	32,24	5,29	MVAE	81	4330	B4.31					
11,81	27,65	2,89	MVBE	72	2500	B4.21					
12,29	28,25	5,73	MVAE	69	4140	B4.31					
12,3	25,82	2,07	MVDE	69,1	1760	B4.17					
13,6	23,36	2,07	MVDE	62,5	1760	B4.17					
13,64	25,45	5,73	MVAE	62,3	4050	B4.31					
14,17	24,28	3,2	MVBE	60	2500	B4.21					
15,14	20,99	2,07	MVDE	56,2	1760	B4.17					
17,22	20,17	5,73	MVAE	49	3880	B4.31					
17,27	19,92	3,2	MVBE	49,2	2437	B4.21					
18,91	19,18	8,09	MVAE	45	3460	B4.31					
18,93	19,09	2,84	MVDE	44,9	1760	B4.17					
20,24	17,62	3,87	MVBE	42	2437	B4.21					
20,92	17,27	2,84	MVDE	40,6	1760	B4.17					
20,99	17,28	8,09	MVAE	40,5	3410	B4.31					
23,29	15,51	2,84	MVDE	36,5	1760	B4.17					
24,58	15,05	8,8	MVAE	34,6	3240	B4.31					
24,67	14,46	3,87	MVBE	34,5	2164	B4.21					
27,2	14,18	3,74	MVDE	31,3	1760	B4.17					
27,28	13,56	8,8	MVAE	31,2	3180	B4.31					
28,33	13,42	4,62	MVBE	30	1969	B4.21					
30,27	12,74	3,74	MVDE	28,1	1760	B4.17					
34	11,54	3,6	MVDE	25	1760	B4.17					
34,43	10,75	8,8	MVAE	24,7	3050	B4.31					
34,53	11,01	4,62	MVBE	24,6	1969	B4.21					
37,84	10,37	3,6	MVDE	22,5	1728	B4.17					
40,48	9,71	5,9	MVBE	21	1651	B4.21					




MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE


Sélection

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		$n_{s MIN}$ (min ⁻¹)	$n_{s MAX}$ (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 63 M ; - LS 63 M FMD ; -			0,09 kW				-			
2,07	162,48	1,01	MVAE	415	5000	B4.31				
2,49	158,35	1,17	MVAE	346	5000	B4.31				
2,76	142,65	1,17	MVAE	312	5000	B4.31				
3,11	131,60	1,51	MVAE	277	5000	B4.31				
3,45	118,55	1,6	MVAE	249.2	5000	B4.31				
3,77	88,25	0,95	MVBE	228	2500	B4.21				
4,14	110,28	1,81	MVAE	208	5000	B4.31				
4,60	72,41	0,95	MVBE	187.1	2500	B4.21				
4,60	99,35	2,01	MVAE	187	5000	B4.31				
4,78	74,19	1,04	MVBE	180	2500	B4.21				
5,52	91,33	2,06	MVAE	155.8	5000	B4.31				
5,97	66,21	1,2	MVBE	144	2500	B4.21				
6,22	82,82	2,41	MVAE	138	5000	B4.31				
6,22	59,05	0,89	MVDE	138.2	1640	B4.17				
6,88	53,42	0,89	MVDE	125	1640	B4.17				
6,90	74,61	2,59	MVAE	125	5000	B4.31				
7,17	60,26	1,27	MVBE	120	2500	B4.21				
7,66	48,00	0,89	MVDE	112.3	1760	B4.17				
7,96	54,54	1,41	MVBE	108	2500	B4.21				
8,29	63,46	3,14	MVAE	103.8	4630	B4.31				
8,30	53,49	0,95	MVDE	103.6	1640	B4.17				
8,73	49,44	1,27	MVBE	98.5	2500	B4.21				
9,17	48,39	0,96	MVDE	93.8	1640	B4.17				
9,20	57,16	3,43	MVAE	93.5	4390	B4.31				
9,56	49,52	1,59	MVBE	90	2500	B4.21				
10,21	43,48	0,95	MVDE	84.2	1760	B4.17				
10,62	53,08	3,21	MVAE	81	4330	B4.31				
11,94	43,09	1,85	MVBE	72	2500	B4.21				
12,43	46,51	3,48	MVAE	69	4140	B4.31				
12,45	40,24	1,33	MVDE	69.1	1760	B4.17				
13,76	36,40	1,33	MVDE	62.5	1760	B4.17				
13,80	41,89	3,48	MVAE	62.3	4050	B4.31				
14,33	37,83	2,05	MVBE	60	2500	B4.21				
15,32	32,70	1,33	MVDE	56.2	1760	B4.17				
17,42	33,20	3,48	MVAE	49	3880	B4.31				
17,47	31,04	2,05	MVBE	49.2	2437	B4.21				
19,13	31,57	4,91	MVAE	45	3460	B4.31				
19,15	29,74	1,82	MVDE	44.9	1760	B4.17				
20,48	27,45	2,49	MVBE	42	2437	B4.21				
21,17	26,90	1,82	MVDE	40.6	1760	B4.17				
21,23	28,44	4,91	MVAE	40.5	3410	B4.31				
23,56	24,17	1,82	MVDE	36.5	1760	B4.17				
24,87	24,78	5,34	MVAE	34.6	3240	B4.31				
24,96	22,52	2,49	MVBE	34.5	2164	B4.21				
27,52	22,09	2,4	MVDE	31.3	1760	B4.17				
27,60	22,32	5,34	MVAE	31.2	3180	B4.31				
28,67	20,91	2,97	MVBE	30	1969	B4.21				
30,63	19,85	2,4	MVDE	28.1	1760	B4.17				
34,40	17,98	2,31	MVDE	25	1760	B4.17				
34,84	17,69	5,34	MVAE	24.7	3050	B4.31				
34,94	17,16	2,97	MVBE	24.6	1969	B4.21				
38,29	16,16	2,31	MVDE	22.5	1728	B4.17				
40,95	15,12	3,79	MVBE	21	1651	B4.21				

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE

Sélection

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,12 kW				-			
2,29	205,94	0,79	MVAE	415	5000	B4.31				
2,75	200,15	0,9	MVAE	346	5000	B4.31				
3,05	180,30	0,9	MVAE	312	5000	B4.31				
3,43	166,17	1,19	MVAE	277	5000	B4.31				
3,81	149,69	1,25	MVAE	249.2	5000	B4.31				
4,58	139,10	1,44	MVAE	208	5000	B4.31				
5,08	125,31	1,6	MVAE	187	5000	B4.31				
5,28	91,74	0,84	MVBE	180	2350	B4.21				
6,10	114,92	1,61	MVAE	155.8	5000	B4.31				
6,60	82,05	0,97	MVBE	144	2500	B4.21				
6,87	104,20	1,92	MVAE	138	5000	B4.31				
7,62	93,86	2,04	MVAE	125	5000	B4.31				
7,92	74,60	1,03	MVBE	120	2500	B4.21				
8,80	67,50	1,14	MVBE	108	2500	B4.21				
9,16	79,82	2,47	MVAE	103.8	4630	B4.31				
9,65	61,21	1,03	MVBE	98.5	2500	B4.21				
10,16	71,91	2,7	MVAE	93.5	4390	B4.31				
10,56	61,25	1,29	MVBE	90	2500	B4.21				
11,73	66,65	2,51	MVAE	81	4330	B4.31				
13,19	53,22	1,51	MVBE	72	2500	B4.21				
13,73	58,37	2,73	MVAE	69	4140	B4.31				
13,75	49,78	1,06	MVDE	69.1	1640	B4.17				
15,20	45,03	1,06	MVDE	62.5	1760	B4.17				
15,25	52,58	2,73	MVAE	62.3	4050	B4.31				
15,83	46,71	1,67	MVBE	60	2500	B4.21				
16,92	40,46	1,06	MVDE	56.2	1760	B4.17				
19,24	41,66	2,73	MVAE	49	3880	B4.31				
19,30	38,33	1,67	MVBE	49.2	2437	B4.21				
21,13	39,57	3,86	MVAE	45	3460	B4.31				
21,15	36,71	1,45	MVDE	44.9	1760	B4.17				
22,62	33,86	2,01	MVBE	42	2437	B4.21				
23,38	33,21	1,45	MVDE	40.6	1760	B4.17				
23,46	35,65	3,86	MVAE	40.5	3410	B4.31				
26,03	29,84	1,45	MVDE	36.5	1760	B4.17				
27,47	31,04	4,2	MVAE	34.6	3240	B4.31				
27,57	27,79	2,01	MVBE	34.5	2164	B4.21				
30,40	27,24	1,92	MVDE	31.3	1760	B4.17				
30,49	27,96	4,2	MVAE	31.2	3180	B4.31				
31,67	25,78	2,41	MVBE	30	1969	B4.21				
33,84	24,48	1,92	MVDE	28.1	1760	B4.17				
38,00	22,17	1,84	MVDE	25	1760	B4.17				
38,48	22,16	4,2	MVAE	24.7	3050	B4.31				
38,59	21,15	2,41	MVBE	24.6	1969	B4.21				
42,29	19,92	1,84	MVDE	22.5	1760	B4.17				
45,24	18,63	3,05	MVBE	21	1651	B4.21				





MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique

Minibloc MVDE - MVBE - MVAE

Sélection

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 M ; - LS 71 M FMD ; -			0,18 kW				-			
3,79	238,07	0,78	MVAE	249.2	5000	B4.31				
4,55	221,24	0,9	MVAE	208	5000	B4.31				
5,06	199,30	1	MVAE	187	5000	B4.31				
6,07	182,80	1,02	MVAE	155.8	5000	B4.31				
6,83	165,74	1,21	MVAE	138	5000	B4.31				
7,58	149,31	1,28	MVAE	125	5000	B4.31				
9,11	126,98	1,56	MVAE	103.8	4630	B4.31				
10,11	114,38	1,7	MVAE	93.5	4390	B4.31				
10,50	94,83	0,83	MVBE	90	2350	B4.21				
11,67	106,04	1,58	MVAE	81	4330	B4.31				
13,12	82,41	0,97	MVBE	72	2500	B4.21				
13,66	92,85	1,72	MVAE	69	4140	B4.31				
15,17	83,65	1,72	MVAE	62.3	4050	B4.31				
15,75	72,32	1,08	MVBE	60	2500	B4.21				
19,14	66,28	1,72	MVAE	49	3880	B4.31				
19,20	59,34	1,08	MVBE	49.2	2437	B4.21				
21,02	62,96	2,43	MVAE	45	3460	B4.31				
21,04	56,85	0,94	MVDE	44.9	1540	B4.17				
22,50	52,44	1,3	MVBE	42	2437	B4.21				
23,26	51,43	0,94	MVDE	40.6	1640	B4.17				
23,33	56,72	2,43	MVAE	40.5	3410	B4.31				
25,89	46,20	0,94	MVDE	36.5	1760	B4.17				
27,33	49,39	2,64	MVAE	34.6	3240	B4.31				
27,42	43,03	1,3	MVBE	34.5	2164	B4.21				
30,24	42,19	1,24	MVDE	31.3	1760	B4.17				
30,33	44,49	2,64	MVAE	31.2	3180	B4.31				
31,50	39,92	1,56	MVBE	30	1969	B4.21				
33,66	37,90	1,24	MVDE	28.1	1760	B4.17				
37,80	34,33	1,19	MVDE	25	1760	B4.17				
38,28	35,26	2,64	MVAE	24.7	3050	B4.31				
38,39	32,75	1,56	MVBE	24.6	1969	B4.21				
42,07	30,85	1,19	MVDE	22.5	1760	B4.17				
45,00	28,86	1,97	MVBE	21	1651	B4.21				

LS ; LSMV 6p - 1 vitesse			Réducteur				LS VARMECA			
n_s (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp	MV (DE-BE-AE)	i	$F_r E/2$ (N)		n_{sMIN} (min ⁻¹)	n_{sMAX} (min ⁻¹)	M (N.m)	Kp
LS 71 L ; - LS 71 L FMD ; -			0,25 kW				-			
6,61	244,62	0,82	MVAE	138	5000					
7,34	220,37	0,87	MVAE	125	5000					
8,82	187,41	1,06	MVAE	103.8	4630					
9,79	168,83	1,15	MVAE	93.5	4390					
11,30	156,60	1,08	MVAE	81	4330					
13,23	137,15	1,17	MVAE	69	4140					
14,69	123,55	1,17	MVAE	62.3	4050					
18,53	97,91	1,17	MVAE	49	3880					
20,35	93,03	1,65	MVAE	45	3460					
21,79	76,28	0,89	MVBE	42	2437					
22,59	83,81	1,65	MVAE	40.5	3410					
26,46	72,99	1,8	MVAE	34.6	3240					
26,55	62,59	0,89	MVBE	34.5	2164					
29,28	61,37	0,86	MVDE	31.3	1640					
29,37	65,76	1,8	MVAE	31.2	3180					
30,50	58,08	1,07	MVBE	30	1969					
32,59	55,14	0,86	MVDE	28.1	1640					
36,60	49,95	0,82	MVDE	25	1640					
37,06	52,11	1,8	MVAE	24.7	3050					
37,17	47,66	1,07	MVBE	24.6	1969					
40,74	44,88	0,82	MVDE	22.5	1728					
43,57	41,99	1,36	MVBE	21	1651					

Electromécanique Minibloc MVDE

Charge sur arbre lent

Les charges admissibles sur l'arbre lent dépendent de la réduction et du montage avec ou sans bride.

Efforts en Newton

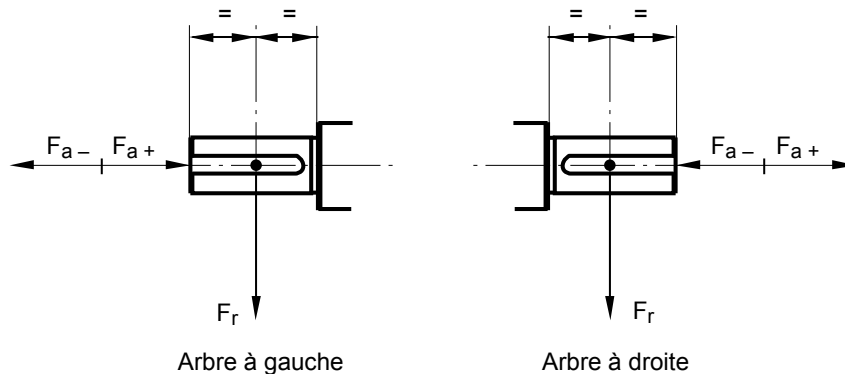
Caractéristiques réducteur		Sens horaire ou sens anti-horaire							
Vitesse min ⁻¹	Couple N.m	NSD-L	BSL-L	NSD-L & BSL-L		NSD-R	BSR-R	NSD-R & BSR-R	
		F _r	F _r	F _{a-}	F _{a+}	F _r	F _r	F _{a-}	F _{a+}
135	25	1396	810	759	1413	1217	810	1735	757
135	37,5	1328	760	667	1166	1060	760	1670	667
135	50	1261	700	574	925	903	700	1584	574
100	25	1557	810	901	1692	1379	810	2055	901
100	37,5	1490	760	787	1434	1221	760	1965	773
100	50	1422	700	590	1182	1064	700	1880	690
75	25	1728	810	1060	2005	1549	810	2430	1159
75	37,5	1640	760	974	1746	1392	760	2307	920
75	50	1540	700	919	1505	1235	700	2225	810
50	25	1760	810	1594	2610	1760	810	2610	1366
50	37,5	1640	760	1570	2467	1640	760	2517	1228
50	50	1540	700	1521	2200	1504	700	2425	1137
40	25	1760	810	1998	2610	1760	810	2610	1749
40	37,5	1640	760	1981	2517	1640	760	2517	1606
40	50	1540	700	1936	2425	1540	700	2425	1438
30	25	1760	810	1998	2610	1760	810	2610	2347
30	37,5	1640	760	1981	2517	1640	760	2517	2197
30	50	1540	700	2425	2425	1540	700	2425	2019
≤ 25	25	1760	810	2610	2610	1760	810	2610	2610
≤ 25	37,5	1640	760	2517	2517	1640	760	2517	2517
≤ 25	50	1540	700	2425	2425	1540	700	2425	2425

Direction des efforts

NSD-L & BSL-L	F _{a+} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre
NSD-R & BSR-R	F _{a+} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre

F_r = effort radial sur le bout d'arbre à 20 mm de l'épaulement

- Nota : 1 - Dans le cas de 2 bouts d'arbre, la charge F_r doit être répartie.
 2 - Dans le cas BSL-L ou BSR-R, l'effort correspond à l'arbre rapporté.
 3 - Ces valeurs correspondent aux cas de charges les plus défavorables.
 CAS SPECIAUX : nous consulter.



B

MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique Minibloc MVBE

Charge sur arbre lent

Les charges admissibles sur l'arbre lent dépendent de la réduction et du montage avec ou sans bride.

Efforts en Newton

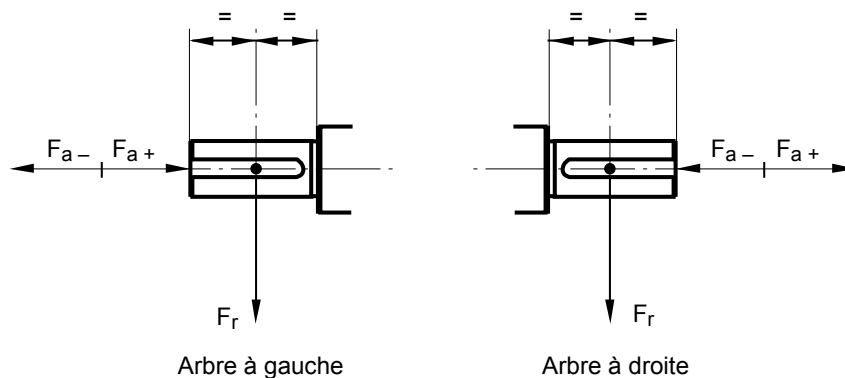
Caractéristiques réducteur		Sens horaire ou sens anti-horaire							
Vitesse min ⁻¹	Couple N.m	NSD-L	BSL-L	NSD-L & BSL-L		NSD-R	BSR-R	NSD-R & BSR-R	
		F _r	F _r	F _{a-}	F _{a+}	F _r	F _r	F _{a-}	F _{a+}
135	50	1260	1074	855	2042	1666	1360	1488	851
135	75	985	840	727	1934	1550	1270	1094	719
135	100	711	606	598	1825	1433	1180	716	588
100	50	1450	1237	1020	2394	1866	1360	1810	1015
100	75	1176	1003	892	2287	1750	1270	1397	885
100	100	901	769	764	2179	1633	1180	1016	781
75	50	1651	1360	1208	2780	2078	1360	2176	1198
75	75	1377	1174	1078	2695	1961	1270	1736	1065
75	100	1102	940	951	2590	1844	1180	1323	936
50	50	1969	1360	1501	3131	2412	1360	2817	1508
50	75	1695	1270	1382	2999	2295	1270	2324	1374
50	100	1421	1180	1259	2868	2179	1180	1875	1242
40	50	2164	1360	1711	3131	2500	1360	3136	2332
40	75	1889	1270	1563	2999	2350	1270	3007	2315
40	100	1615	1180	1463	2868	2200	1180	2817	1508
30	50	2437	1360	1917	3121	2500	1360	3136	2332
30	75	2162	1270	1810	2999	2350	1270	3007	2315
30	100	1888	1180	1735	2868	2200	1180	2878	2295
25	50	2500	1360	2183	3121	2500	1360	3136	2832
25	75	2349	1270	2058	2999	2350	1270	3007	2821
25	100	2075	1180	1938	2868	2200	1180	2878	2597
≤ 20	50	2500	1360	2964	3131	2500	1360	3136	3131
≤ 20	75	2350	1270	2641	2999	2350	1270	3007	1999
≤ 20	100	2200	1180	2319	2868	2200	1180	2878	2868

Direction des efforts

NSD-L & BSL-L	F _{a+} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre
NSD-R & BSR-R	F _{a+} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre

F_r = effort radial sur le bout d'arbre à 22,5 mm de l'épaulement

- Nota : 1 - Dans le cas de 2 bouts d'arbre, la charge F_r doit être répartie.
 2 - Dans le cas BSL-L ou BSR-R, l'effort correspond à l'arbre rapporté.
 3 - Ces valeurs correspondent aux cas de charges les plus défavorables.
 CAS SPECIAUX : nous consulter.



Electromécanique Minibloc MVAE

Charge sur arbre lent

Les charges admissibles sur l'arbre lent dépendent de la réduction et du montage avec ou sans bride.

Efforts en Newton (N)

Moteur 2P (3000 min ⁻¹)										
Caractéristiques réducteur			Sens horaire ou sens anti-horaire							
Vitesse min ⁻¹	Réduction	Cmax Nm	NSD-R		NSD-L		BSR-R		BSL-L	
			Fr	Fa+ ou Fa-	Fr	Fa+ ou Fa-	Fr	Fa+ ou Fa-	Fr	Fa+ ou Fa-
5	622,5	64	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
5	560,8	58	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
5	518,8	80	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
6	467,3	72	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
7	415	108	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
8	345,8	136	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
9	311,5	122	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
10	276,7	134	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
11	249,2	121	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
14	207,5	129	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
15	186,9	117	4910	982	5000	1000	4190	838	4270	854
18	155,8	122	4520	904	4890	978	3860	772	4170	834
20	138,3	122	4340	868	4690	938	3700	740	4000	800
23	124,6	110	4230	846	4560	912	3610	722	3890	778
27	103,8	102	4010	802	4310	862	3420	684	3680	736
30	93,5	92	3900	780	4180	836	3330	666	3570	714
35	81	106	3570	714	3890	778	3050	610	3320	664
41	69,2	107	3360	672	3670	734	2870	574	3130	626
45	62,3	96	3280	656	3570	714	2800	560	3050	610
57	49,4	76	3130	626	3370	674	2670	534	2870	574
62	45	84	2980	596	3230	646	2540	508	2760	552
69	40,5	76	2900	580	3130	626	2470	494	2670	534
81	34,6	75	2750	550	2970	594	2340	468	2530	506
90	31,2	67	2680	536	2880	576	2290	458	2460	492
114	24,7	53	2550	510	2710	542	2170	434	2310	462

Moteur 4P (1500 min ⁻¹)										
Caractéristiques réducteur			Sens horaire ou sens anti-horaire							
Vitesse min ⁻¹	Réduction	Cmax Nm	NSD-R		NSD-L		BSR-R		BSL-L	
			Fr	Fa+ ou Fa-	Fr	Fa+ ou Fa-	Fr	Fa+ ou Fa-	Fr	Fa+ ou Fa-
2	622,5	85	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
2	560,8	76	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
3	518,8	117	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
3	467,3	106	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
3	415	146	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
4	345,8	156	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
4	311,5	140	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
5	276,7	183	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
6	249,2	165	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
7	207,5	200	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
7	186,9	200	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
9	155,8	171	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
10	138,3	200	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
11	124,6	180	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
13	103,8	185	4630	926	5000	1000	3950	790	4270	854
15	93,5	183	4390	878	4930	986	3750	750	4210	842
17	81	156	4330	866	4800	960	3690	738	4100	820
20	69,2	149	4140	828	4570	914	3530	706	3900	780
22	62,3	134	4050	810	4450	890	3460	692	3800	760
28	49,4	106	3880	776	4200	840	3310	662	3580	716
31	45	142	3460	692	3890	778	2950	590	3320	664
34	40,5	128	3410	682	3790	758	2910	582	3230	646
40	34,6	122	3240	648	3610	722	2760	552	3080	616
45	31,2	110	3180	636	3510	702	2710	542	2990	598
56	24,7	87	3050	610	3320	664	2600	520	2830	566



MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

Electromécanique Minibloc MVAE

Charge sur arbre lent

Les charges admissibles sur l'arbre lent dépendent de la réduction et du montage avec ou sans bride.

Efforts en Newton (N)

Caractéristiques réducteur			Moteur 6P (3000 min ⁻¹)							
Vitesse min ⁻¹	Réduction	Cmax Nm	Sens horaire ou sens anti-horaire							
			NSD-R		NSD-L		BSR-R		BSL-L	
			Fr	Fa+ ou Fa-	Fr	Fa+ ou Fa-	Fr	Fa+ ou Fa-	Fr	Fa+ ou Fa-
1	622,5	115	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
2	560,8	104	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
2	518,8	136	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
2	467,3	122	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
2	415	163	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
3	345,8	183	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
3	311,5	165	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
3	276,7	200	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
4	249,2	189	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
4	207,5	200	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
5	186,9	200	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
6	155,8	186	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
7	138,3	200	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
7	124,6	193	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
9	103,8	200	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
10	93,5	196	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
11	81	165	5000	1000	5000	1000	4270	854	4270	854
13	69,2	159	4860	972	5000	1000	4150	830	4270	854
15	62,3	143	4740	948	5000	1000	4050	810	4270	854
19	49,4	114	4520	904	4870	974	3860	772	4160	832
20	45	153	4080	816	4520	904	3480	696	3860	772
23	40,5	137	4000	800	4410	882	3410	682	3760	752
26	34,6	130	3820	764	4200	840	3260	652	3580	716
29	31,2	117	3730	746	4080	816	3180	636	3480	696
37	24,7	93	3570	714	3850	770	3050	610	3280	656

Direction des efforts

NSD-HR & BSR-HR	F _{a+} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre
NSD-HL & BSL-HL	F _{a+} = effort axial en POUSSANT sur le bout d'arbre F _{a-} = effort axial en TIRANT sur le bout d'arbre

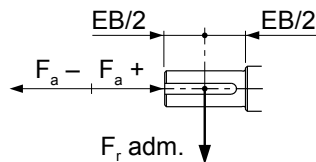
F_{r adm.} = effort radial admissible sur le bout d'arbre à 22,5 mm (EB/2) de l'épaulement de l'arbre creux.

Nota : 1 - Dans le cas de 2 bouts d'arbre, la charge F_{r adm.} doit être répartie.

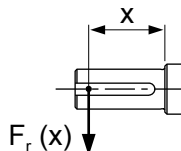
2 - L'effort correspond à l'arbre rapporté dans l'arbre creux.

3 - Ces valeurs correspondent aux cas de charges les plus défavorables.

CAS SPECIAUX : nous consulter.



Calcul de F_r (X) sur charge radiale non centrée :



NSD-HL et NSD-HR

$$F_r(x) = \frac{138}{108 + x} \times F_{r \text{ adm.}} \text{ et impérativement } \leq 5000 \text{ N. maxi}$$

BSL-HL et BSR-HR

$$F_r(x) = \frac{162}{132 + x} \times F_{r \text{ adm.}} \text{ et impérativement } \leq 5000 \text{ N. maxi}$$

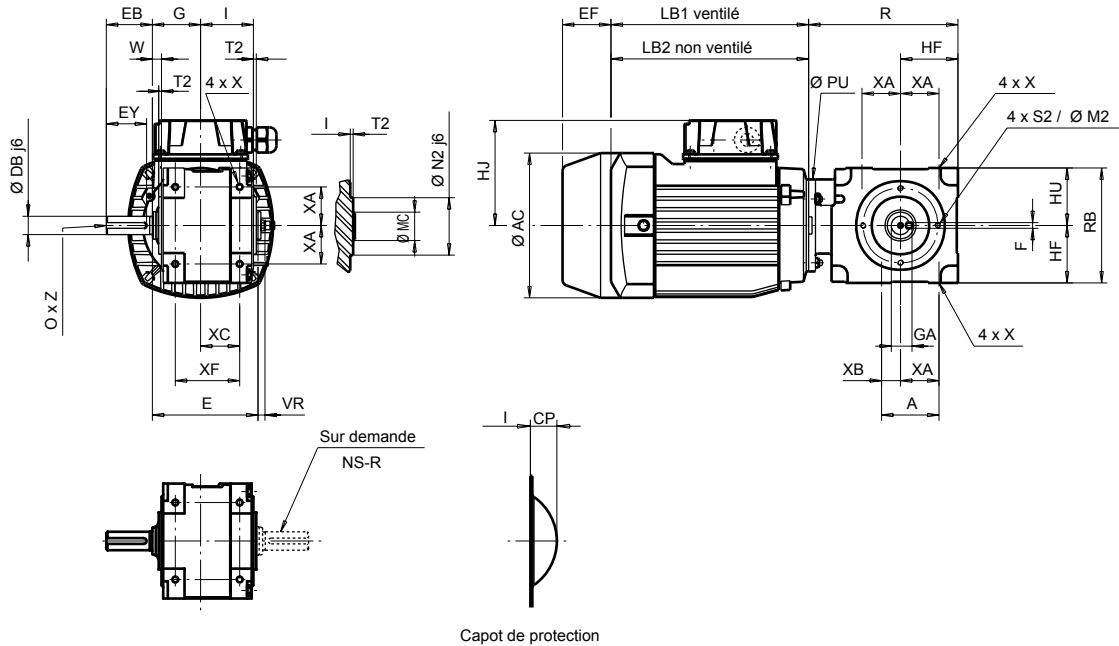
Electromécanique Minibloc MVDE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVDE, montage intégré MI,
arbre sortie plein (L, R) ou rapporté (HL, HR)

Dimensions en millimètres

- Forme standard NU



Capot de protection

Réducteurs standard NU

Type	R	A	XF	XA	XB	RB	HU	HF	X	XC	G	I	N2	T2	S2	M2	PU	kg*
MVDE	130	50	56	33,5	16,5	100	50	50	M6x10	34	42	46	50	2,5	M5x12	65	80	2,4

* Réducteur seul

Arbre de sortie plein

Type	DB	EB	EY	E	VR	GA	F	W	MC	O	Z	CP
MVDE	16	40	35	92	6	18	5	8	25	M5	15	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		FMD	FCR
											FMD	FCR		
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

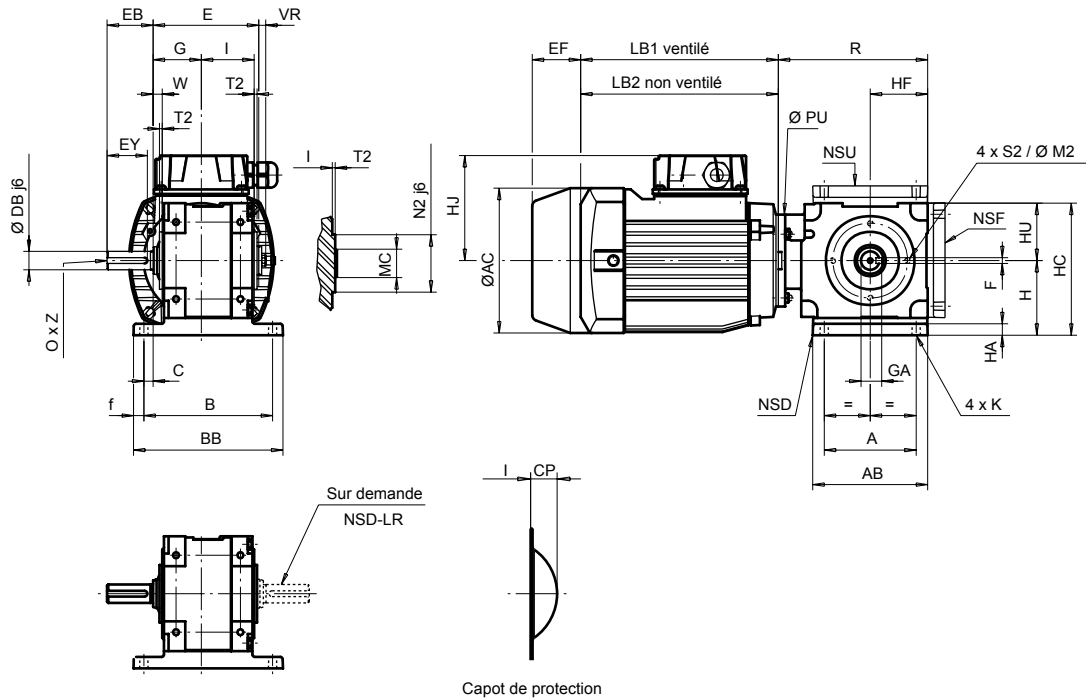
Electromécanique Minibloc MVDE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVDE, montage intégré MI, arbre sortie plein (L, R) ou rapporté (HL, HR)

Dimensions en millimètres

- Forme socle NSD, NSF, NSU



Réducteurs à socle NSD, NSF, NSU

Type	R	A	AB	B	BB	I	HF	HC	H	HU	f	HA	K	G	N2	T2	C	S2	M2	PU	kg*
MVDE	130	80	100	112	130	46	50	115	65	50	9	10	6,8	42	50	2,5	8	M5x12	65	80	2,6

* Réducteur seul

Nota : en position NSF et S5, la cote de l'axe de l'arbre lent au plan de fixation des pattes est de 65 mm.

Arbre de sortie plein

Type	DB	EB	EY	E	VR	GA	F	W	MC	O	Z	CP
MVDE	16	40	35	92	6	18	5	8	25	M5	15	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					kg	LS monophasé					kg	Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg		AC	HJ	LB1	LB2	kg		EF maxi		kg ¹	
											FMD	FCR	FMD	FCR		
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-		
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-		
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5		

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

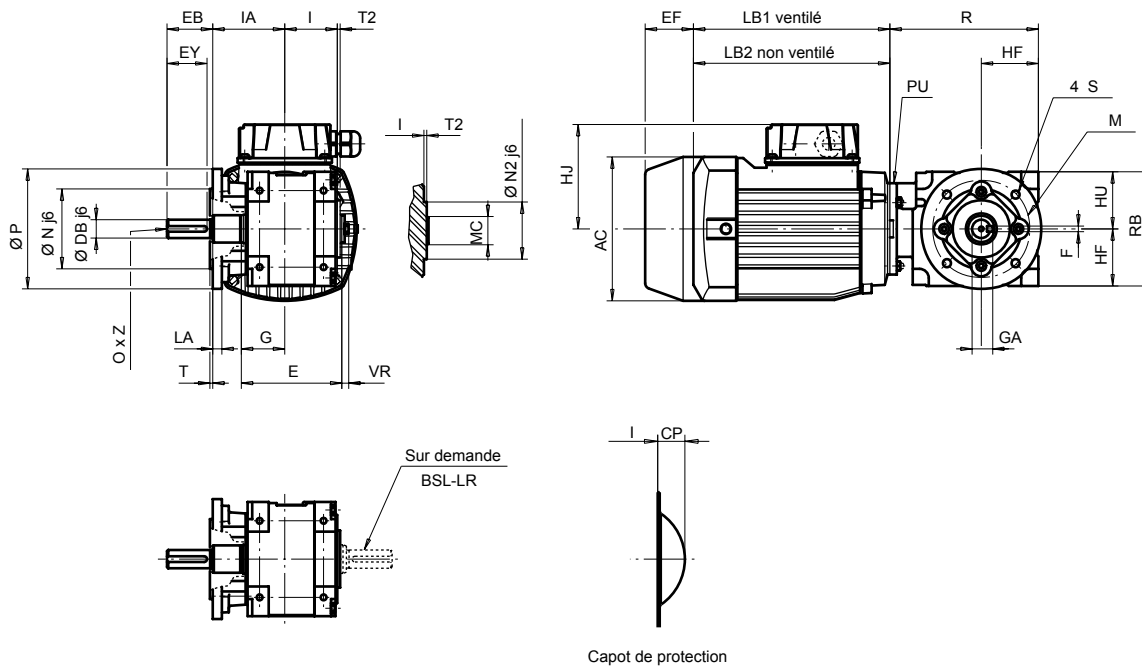
Electromécanique Minibloc MVDE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVDE, montage intégré MI, arbre sortie plein (L, R) ou rapporté (HL, HR)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS ou BD



Réducteurs à bride BS

Type	R	RB	HU	HF	M	N	P	S	LA	T	IA	G	I	N2	T2	PU	kg*
MVDE	130	100	50	50	85	70	105	7	8	2,5	63	38	46	50	2,5	80	2,7

* Réducteur seul

Autre bride réalisable¹

BD1

Type	M1	N1	P1	S1	LA1	T1
MVDE	100	80	120	7	8	3

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Arbre de sortie plein

Type	DB	EB	EY	E	VR	GA	F	MC	O	Z	CP
MVDE	16	40	35	88	6	18	5	25	M5	15	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					kg	LS monophasé					kg	Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	AC		HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	FMD	FCR	
											FMD					FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-		
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-		
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5		

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

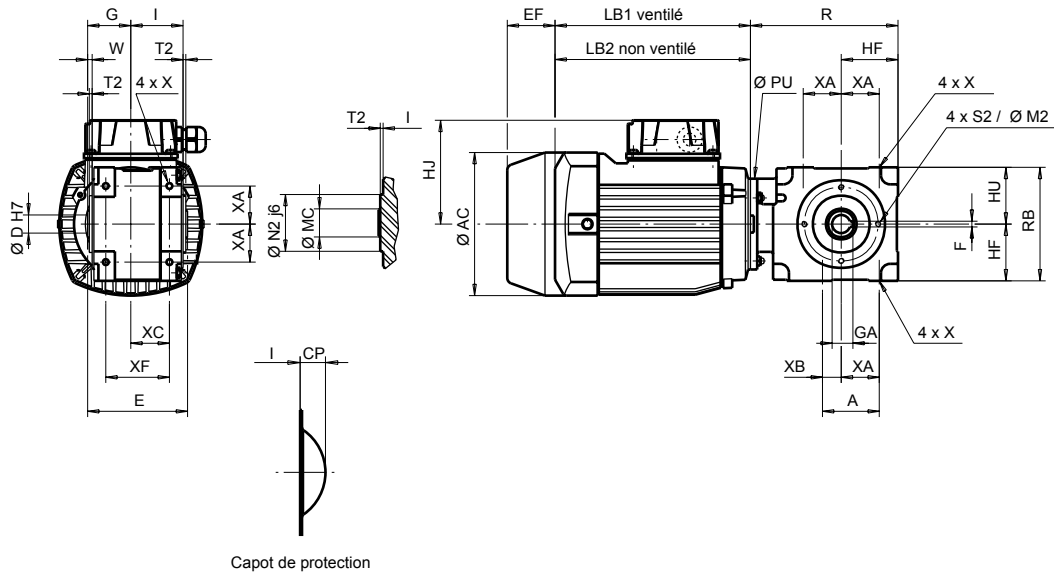
Electromécanique Minibloc MVDE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVDE, montage intégré MI,
arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme standard NU-H



Réducteurs standard NU-H

Type	R	A	XF	XA	XB	RB	HU	HF	X	XC	G	I	N2	T2	S2	M2	PU	kg*
MVDE	130	50	56	33,5	16,5	100	50	50	M6x10	34	38	46	50	2,5	M5x12	65	80	2,2

* Réducteur seul

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVDE	16	88	18,3	5	4	25	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					kg	LS monophasé					kg	Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2			AC	HJ	LB1	LB2			EF maxi		kg ¹	
											FMD	FCR	FMD	FCR		
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-		
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-		
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5		

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

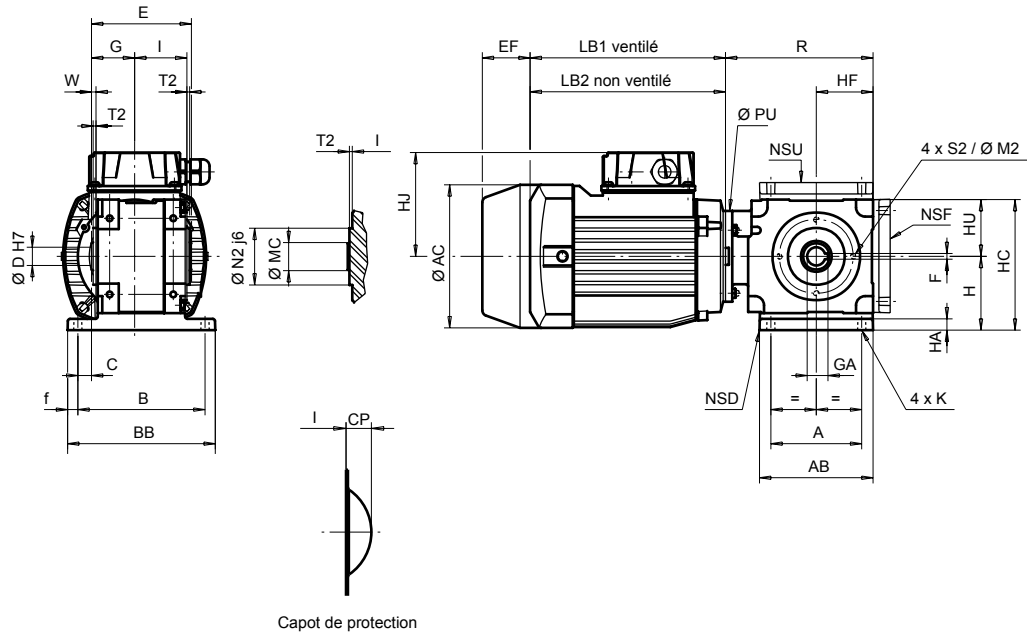
Electromécanique Minibloc MVBE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVDE, montage intégré MI, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme socle NSD, NSF, NSU-H



Capot de protection

Réducteurs à socle NSD, NSF, NSU-H

Type	R	A	AB	B	BB	I	HF	HC	H	HU	f	HA	K	G	N2	T2	C	S2	M2	PU	kg*
MVDE	130	80	100	112	130	46	50	115	65	50	9	10	6,8	38	50	2,5	12	M5x12	65	80	2,2

* Réducteur seul

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVDE	16	88	18,3	5	4	25	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					kg	LS monophasé					kg	Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg		AC	HJ	LB1	LB2	kg		EF maxi		kg ¹	
													FMD	FCR		FMD
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-		
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-		
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5		

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

B
MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

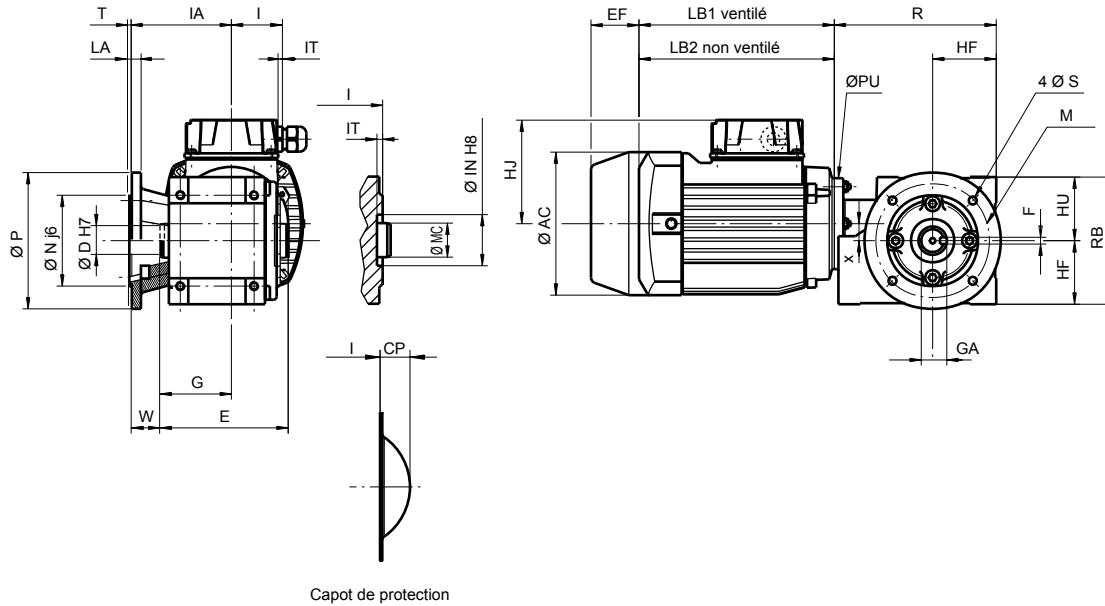
Electromécanique Minibloc MVDE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVDE, montage intégré MI, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS ou BD-H



Réducteurs à bride BS-H																	kg*
Type	R	RB	HU	HF	M	N	P	S	LA	T	IA	G	I	N2	T2	PU	
MVDE	130	100	50	50	85	70	105	7	8	2,5	63	38	46	50	2,5	80	2,5

* Réducteur seul

Autre bride réalisable ¹						
BD1						
Type	M1	N1	P1	S1	LA1	T1
MVDE	100	80	120	7	8	3

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Arbre de sortie creux							
Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVDE	16	88	18,3	5	25	25	20

Moteurs asynchrones et freins														
LS triphasé					LS monophasé					Freins				
H.A.	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	
											FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

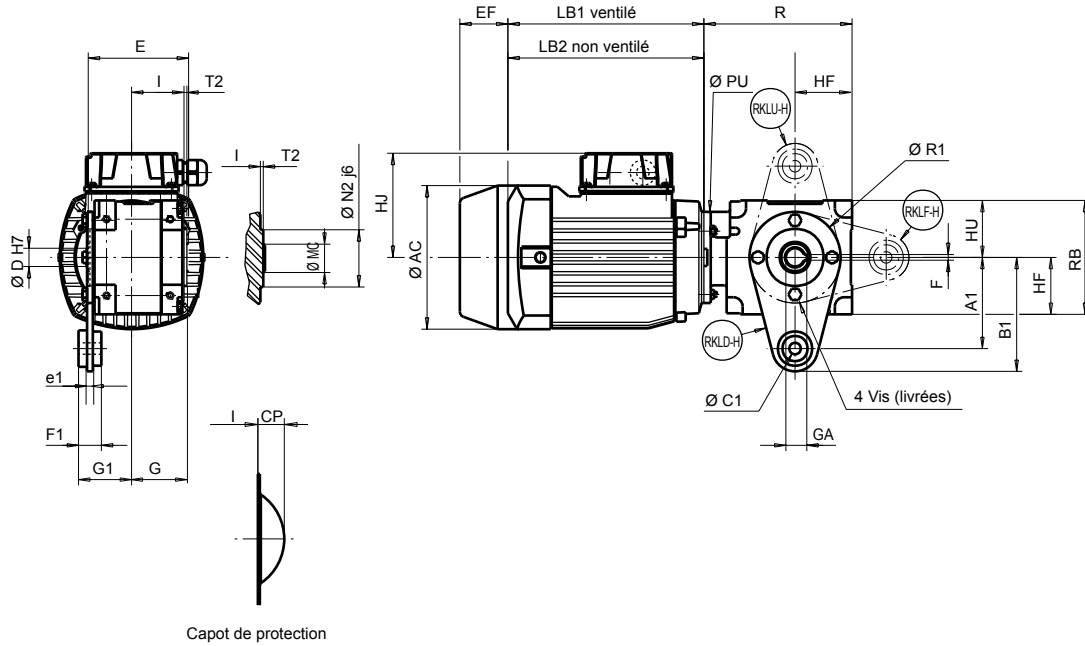
Electromécanique Minibloc MVDE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVDE, montage intégré MI, arbre sortie creux (H), avec bras de réaction

Dimensions en millimètres

- Forme RK-H (bras de réaction livré séparé)



Réducteurs avec arbre de réaction RK-H

Type	R	HF	RB	HU	G	I	N2	T2	A1	B1	R1	C1	F1	G1	e1	Vis	PU	kg*
MVDE	130	50	100	50	50	46	50	2,5	80	100	80	10	20	46,5	5	M5x16	80	2,6

* Réducteur seul

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	MC	CP
MVDE	16	88	18,3	5	25	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	
											FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

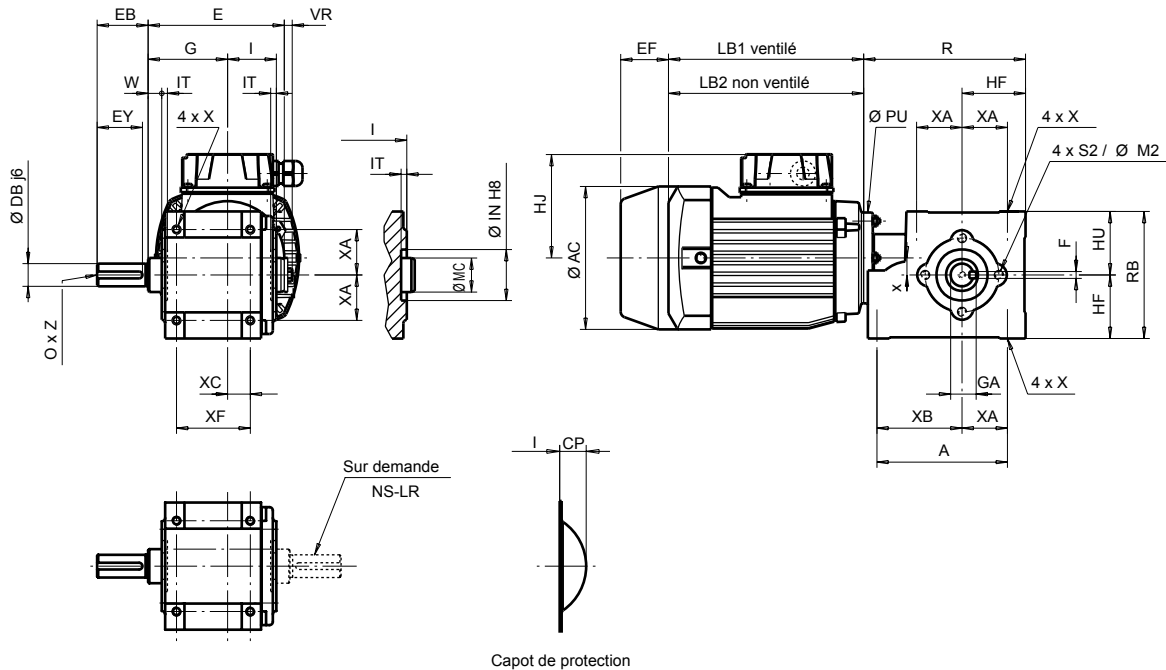
Electromécanique Minibloc MVBE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVBE, montage intégré MI,
arbre sortie plein (L, R) ou rapporté (HL, HR)

Dimensions en millimètres

- Forme standard NU



Capot de protection

Réducteurs standard NU

Type	R	x	A	XF	XA	XB	RB	HU	HF	X	XC	G	I	IN	IT	S2	M2	PU	kg*
MVBE	143	15	115	65	40	75	112	56	56	M8x12	20	70	43	45	5	M8x12	65	80	6,6

* Réducteur seul

Arbre de sortie plein

Type	DB	EB	EY	E	VR	GA	F	W	MC	O	Z	CP
MVBE	20	45	40	120	7	22,5	6	12	30	M6	15	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					kg	LS monophasé					kg	Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	AC		HJ	LB1	LB2	EF maxi	kg ¹					
										FMD	FCR	FMD	FCR			
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-		
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-		
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5		

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

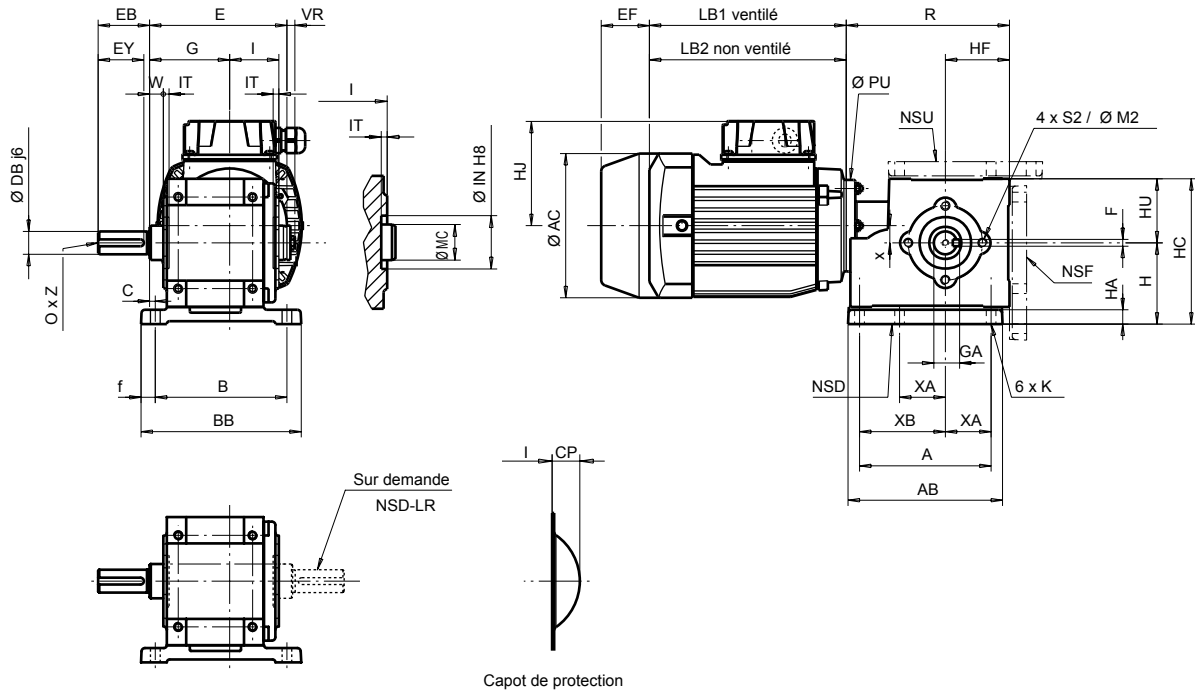
Electromécanique Minibloc MVBE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVBE, montage intégré MI,
arbre sortie plein (L, R) ou rapporté (HL, HR)

Dimensions en millimètres

- Forme socle NSD, NSF, NSU



Réducteurs à socle NSD, NSF, NSU

Type	R	x	A	AB	B	BB	I	XA	XB	HF	HC	H	HU	f	HA	K	G	IN	IT	C	S2	M2	PU	kg*
MVBE	143	15	115	135	115	140	43	40	75	56	127	71	56	12,5	12	8,5	70	45	5	5	M8x12	65	80	6,2

* Réducteur seul

Arbre de sortie plein

Type	DB	EB	EY	E	VR	GA	F	W	MC	O	Z	CP
MVBE	20	45	40	120	7	22,5	6	12	30	M6	15	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	
											FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

B
MOTORÉDUCTEURS SORTIE PERPENDICULAIRE

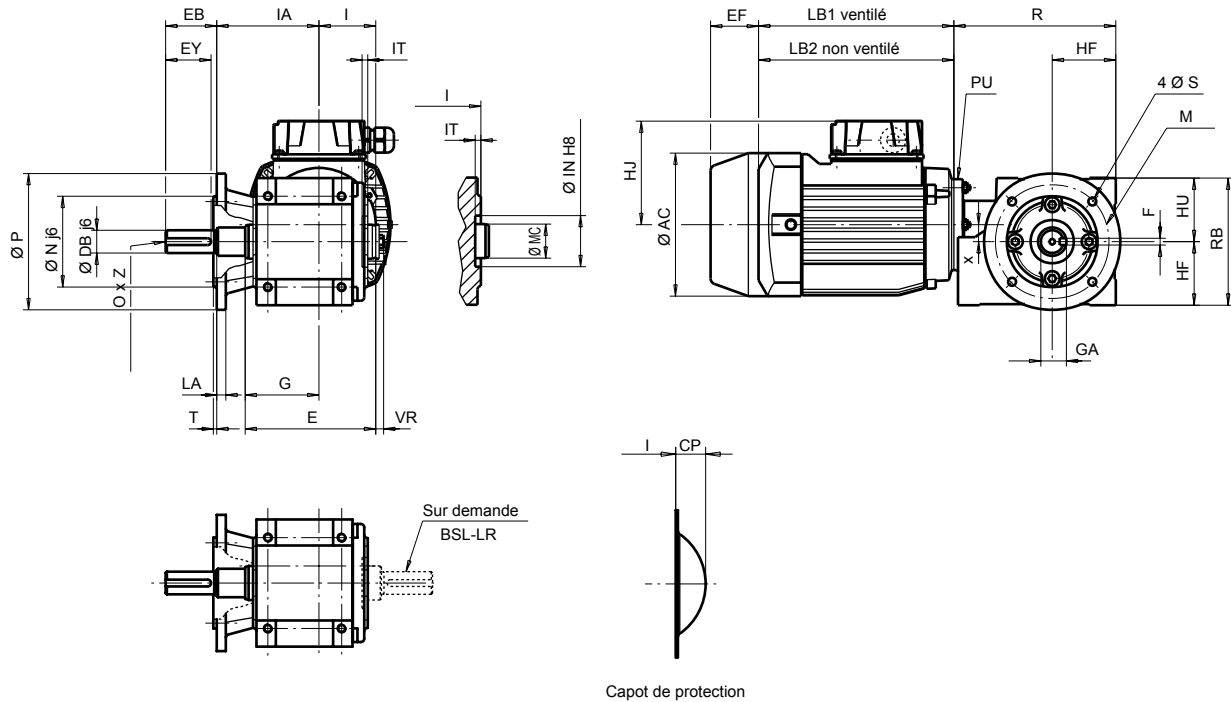
Electromécanique Minibloc MVBE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVBE, montage intégré MI, arbre sortie plein (L, R) ou rapporté (HL, HR)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS ou BD



Type	Réducteurs à bride BS																kg*	
	R	x	RB	HU	HF	M	N	P	S	LA	T	IA	G	I	IN	IT		PU
MVBE	143	15	112	56	56	100	80	120	7	8	3	90	65	43	45	5	80	7,4

* Réducteur seul

Type	Autres brides réalisables ¹											
	BD1						BD2					
	M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2
MVBE	85	70	105	7	8	3	115	95	140	9	8	3

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Type	Arbre de sortie plein										
	DB	EB	EY	E	VR	GA	F	MC	O	Z	CP
MVBE	20	45	40	115	7	22,5	6	30	M6	15	20

H.A.	Moteurs asynchrones et freins													
	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	
											FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

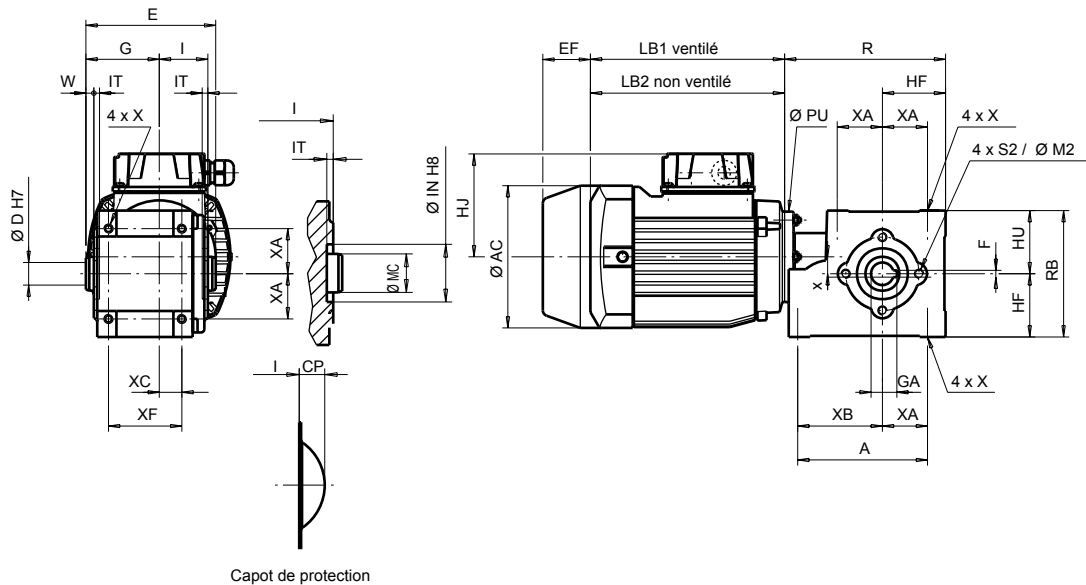
Electromécanique Minibloc MVBE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVBE, montage intégré MI,
arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme standard NU-H



Capot de protection

Réducteurs standard NU-H																	kg*		
Type	R	x	A	XF	XA	XB	RB	HU	HF	X	XC	G	I	IN	IT	S2		M2	PU
MVBE	143	15	115	65	40	75	112	56	56	M8x12	20	65	43	45	5	M8x12	65	80	6,2

* Réducteur seul

Arbre de sortie creux							
Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVBE	20	115	22,8	6	7	30	20

H.A.	Moteurs asynchrones et freins										Freins			
	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	FMD	FCR	FMD	FCR
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

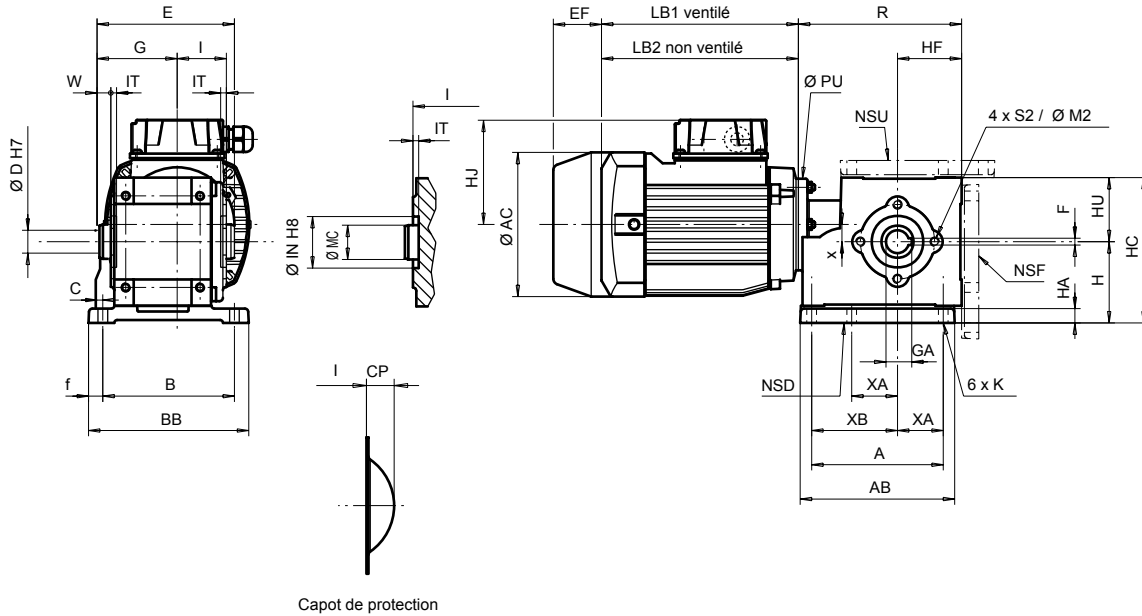
Electromécanique Minibloc MVBE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVBE, montage intégré MI, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme socle NSD, NSF, NSU-H



Réducteurs à socle NSD, NSF, NSU-H

Type	R	x	A	AB	B	BB	I	XA	XB	HF	HC	H	HU	f	HA	K	G	IN	IT	C	S2	M2	PU	kg*
MVBE	143	15	115	135	115	140	43	40	75	56	127	71	56	12,5	12	8,5	65	45	5	0	M8x12	65	80	7,6

* Réducteur seul

Nota : en position NSF et S5, la cote de l'axe de l'arbre lent au plan de fixation des pattes est de 71 mm.

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVBE	20	115	22,8	6	7	30	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	
											FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

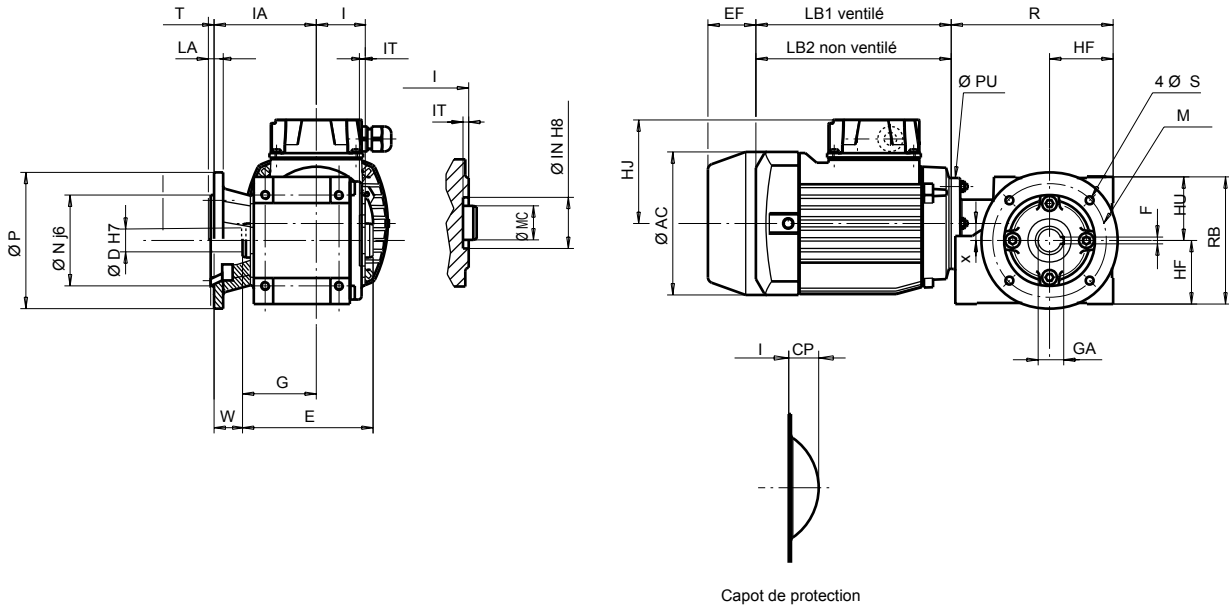
Electromécanique Minibloc MVBE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVBE, montage intégré MI, arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS ou BD-H



Réducteurs à bride BS-H																		kg*
Type	R	x	RB	HU	HF	M	N	P	S	LA	T	IA	G	I	IN	IT	PU	
MVBE	143	15	112	56	56	100	80	120	7	8	3	90	65	43	45	5	80	7

* Réducteur seul

Autres brides réalisables ¹												
Type	BD1						BD2					
	M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2
MVBE	85	70	105	7	8	3	115	95	140	9	8	3

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Arbre de sortie creux							
Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVBE	20	115	22,8	6	25	30	20

H.A.	Moteurs asynchrones et freins													
	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi			
											FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Electromécanique Minibloc MVBE

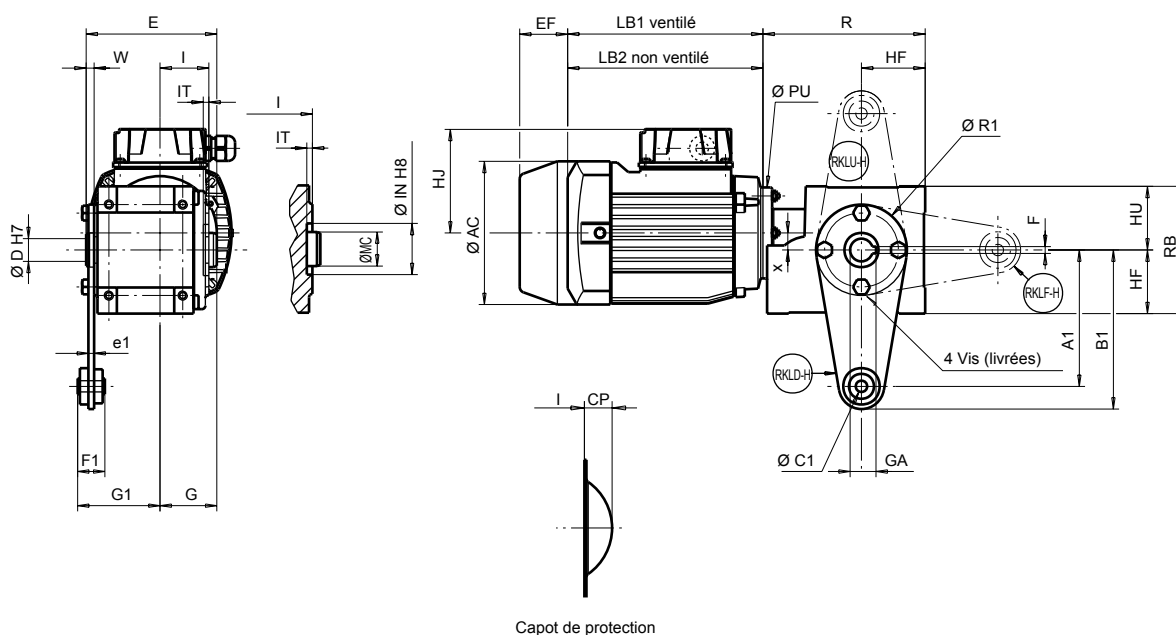
Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVBE, montage intégré MI, arbre sortie creux (H), avec bras de réaction

Dimensions en millimètres

Pour des raisons de facilité d'adaptation sur la machine, le bras de réaction est livré (avec ses vis de fixation) non monté sur le réducteur.

- Forme RK-H (bras de réaction livré séparé)



Capot de protection

Réducteurs avec arbre de réaction RK-H

Type	R	x	HF	RB	HU	G	I	IN	IT	A1	B1	R1	C1	F1	G1	e1	Vis	PU	kg*
MVBE	143	15	56	112	56	50	43	45	5	120	140	80	10	24	72,5	5	M8x16	80	6,6

* Réducteur seul

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVBE	20	115	22,8	6	7	30	20

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					LS monophasé					Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	kg	AC	HJ	LB1	LB2	kg	EF maxi		kg ¹	
											FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	3,4	110	90	156	135	3,5	50	-	0,9	-
63	124	95	172	150	4,3	124	110	172	150	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	6,5	140	129	183	155	7,5	50	90	0,9	2,5

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

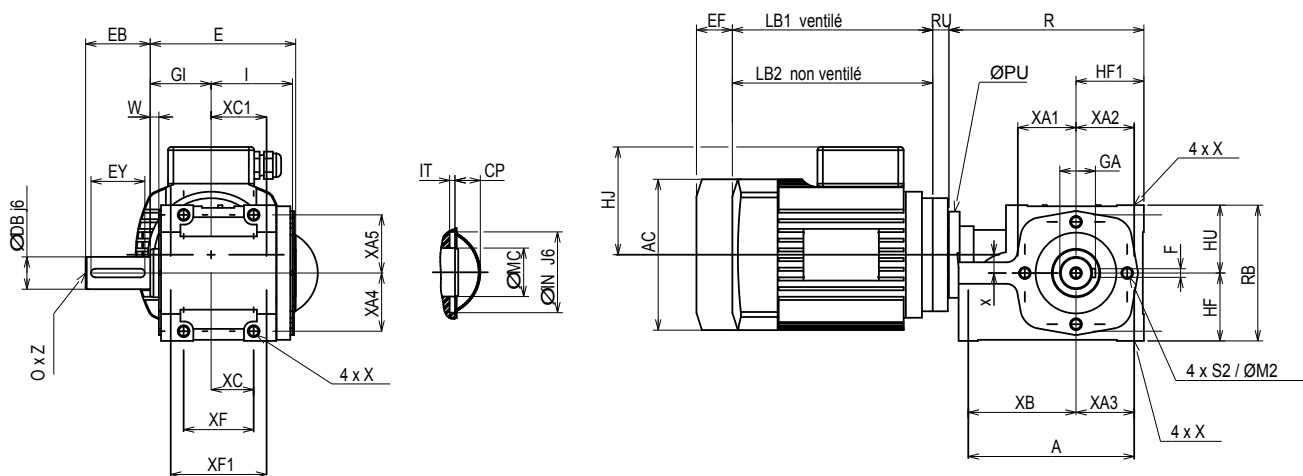
Electromécanique Minibloc MVAE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVAE, montage universel MU,
arbre sortie plein monobloc (L, R) ou rapporté (HL, HR)

Dimensions en millimètres

- Forme standard NU



Réducteurs standard NU																			kg*		
Type	R	x	A	XF	XA	XB	RB	RU	HU	HF	X	XC	G	I	IN	IT	S2	M2		XC1	XF1
MVAE	181	17	154	65	54	100	126	15	63	63	M10x20	39,5	51,5	75,5	75	5	M10x15	95	51,5	89	9

* Réducteur seul

Arbre de sortie plein											
Type	DB	EB	EY	E	GA	F	W	MC	O	Z	CP
MVAE	30	60	50	135	33	8	8	45	M10	22	23,5

H.A.	Moteurs asynchrones et freins											Freins					
	LS triphasé					kg	LS monphasé					kg**	EF maxi		kg ¹	Freins	
	AC	HJ	LB1	LB2	PU		AC	HJ	LB1	LB2	PU		FMD	FCR		FMD	FCR
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-	
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-	
71 ²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5	
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2	

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monphasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.

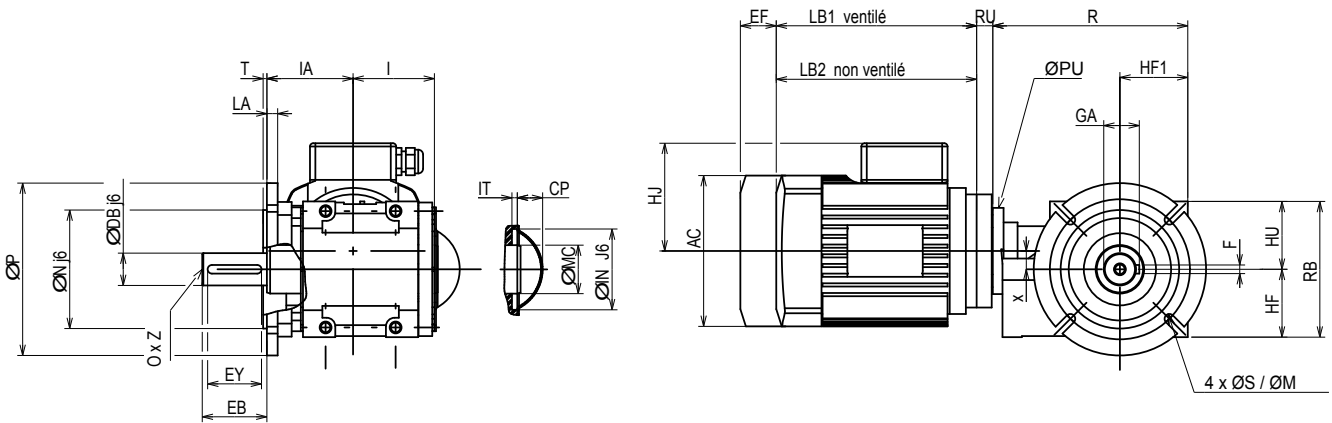
Electromécanique Minibloc MVAE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVAE, montage universel MU, arbre sortie plein monobloc (L, R) ou rapporté (HL, HR)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS ou BD



Type	Réducteurs standard BS																			kg*	
	R	HC	AB	RU	H	x	HU	HF	HA	XA	XB	XC	XF	G	I	IN	IT	X	S2		M2
MVAE	101	121,5	100	19	50	40	71,5	50	6	31,5	58,5	31,5	63	39	43	65	5	6,5	M6x13	85	2,2

* Réducteur seul

Type	Arbre de sortie plein									
	DB	EB	EY	GA	F	W	MC	O	Z	CP
MVAE	30	60	50	33	8	0	45	M10	22	23,5

Type	Autres brides réalisables ¹											
	BD1						BD2					
	M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2
MVAE	115	95	140	9	8	3,5	165	130	200	11	10	3,5

1. Les lettres sont indicées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

H.A.	Moteurs asynchrones et freins															
	LS triphasé						LS monophasé					Freins				
	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg**	EF maxi		kg ¹	
												FMD	FCR	FMD	FCR	
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.

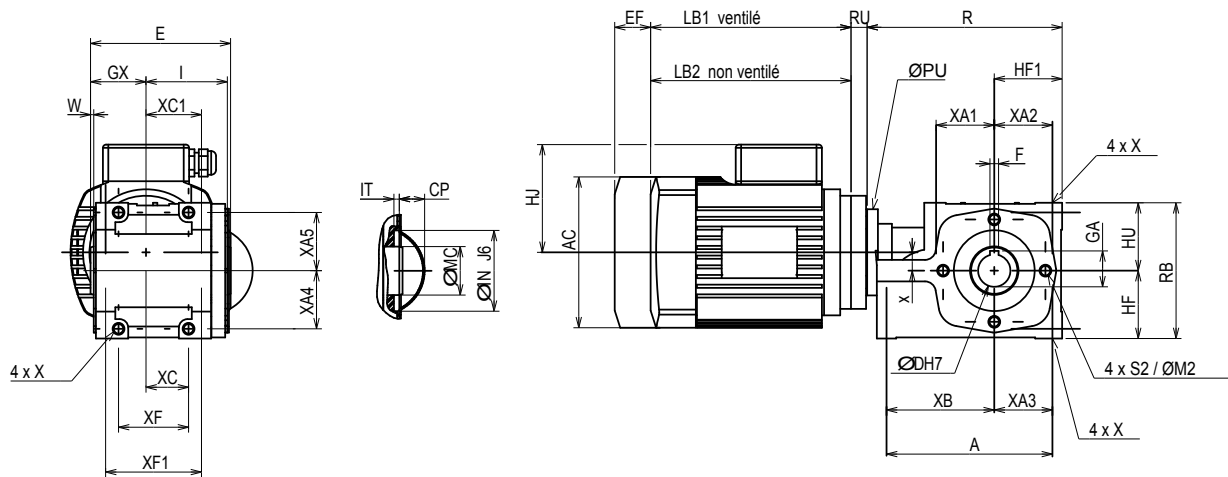
Electromécanique Minibloc MVAE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVAE, montage universel MU,
arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme standard NU-H



Réducteurs standard NU-H

Type	R	x	A	XF	XA	XB	RB	HU	HF	X	XC	G	I	IN	IT	S2	M2	XC1	XF1	kg*
MVAE	181	17	154	65	54	100	126	15	63	M10x20	39,5	51,5	75,5	75	5	M10x15	95	51,5	89	9

* Réducteur seul

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVAE	30	130	33,3	8	3	45	23,5

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé						LS monphasé					Freins				
	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg**	EF maxi		kg ¹	
													FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.

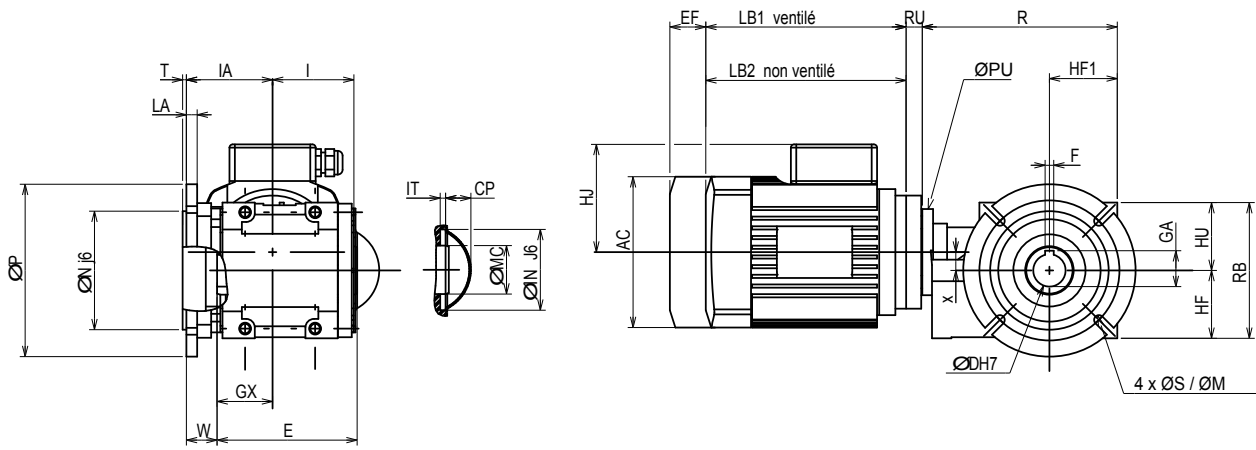
Electromécanique Minibloc MVAE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVAE, montage universel MU,
arbre sortie creux (H)

Dimensions en millimètres

- Forme bride BS ou BD-H



Réducteurs standard BS-H

Type	R	x	RB	HU	HF	M	N	P	S	LA	T	IA	G	I	IN	IT	RU	kg*
MVAE	181	17	126	63	63	130	110	160	9	10	3,5	80	51,5	75,5	75	5	15	9,5

* Réducteur seul

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVAE	30	130	33,3	8	28,5	45	23,5

Autres brides réalisables¹

BD1						BD2					
M1	N1	P1	S1	LA1	T1	M2	N2	P2	S2	LA2	T2
115	95	140	9	8	3,5	165	130	200	11	10	3,5

1. Les lettres sont indiquées pour les différencier des lettres indiquées sur le dessin des brides standard.

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé					kg	LS monophasé					kg**	Freins			
	AC	HJ	LB1	LB2	PU		AC	HJ	LB1	LB2	PU		EF maxi		kg ¹	
												FMD	FCR	FMD	FCR	
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.

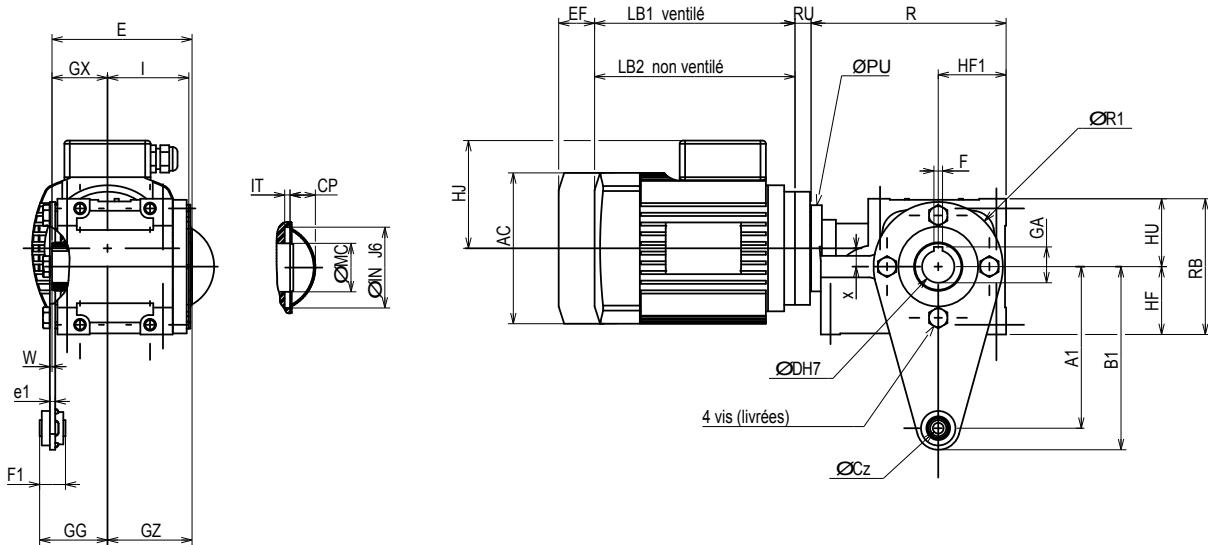
Electromécanique Minibloc MVAE

Dimensions

Cotes d'encombrement des motoréducteurs Minibloc MVAE, montage universel MU, arbre sortie creux (H), avec bras de réaction

Dimensions en millimètres

- Forme RK-H (bras de réaction livré séparé)



Réducteurs avec bras de réaction RK-H

Type	R	x	HF	RB	RU	HU	G2	I	IN	IT	A1	B1	R1	C1	F1	G1	G	e1	Vis	kg*
MVAE	181	17	63	126	15	63	78,5	75,5	75	5	150	170	60	10	24	63	51,5	5	M10x20	9,7

* Réducteur seul

Pour des raisons de facilité d'adaptation sur la machine, le bras de réaction est livré (avec ses vis de fixation) non monté sur le réducteur (RKL-H).

Arbre de sortie creux

Type	D	E	GA	F	W	MC	CP
MVAE	30	130	33,3	8	2	45	23,5

Moteurs asynchrones et freins

H.A.	LS triphasé						LS monophasé					Freins				
	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg	AC	HJ	LB1	LB2	PU	kg**	EF maxi		kg ¹	
													FMD	FCR	FMD	FCR
56	110	85	156	135	80	3,4	110	93	156	135	80	3,5	50	-	0,9	-
63	124	90	172	150	90	4,3	124	98	172	150	90	4,5	50	-	0,9	-
71 ²	140	102	183	155	105	6,5	140	110	183	155	105	7,5	50	88	0,9	2,5
80	170	114	215	177	105	10,9	170	122	215	177	105	11	-	77	-	7,2

** Moteur seul

1. Supplément masse frein.

2. Pour LS 71 : 0,25 kW 6 pôles triphasé, 0,37 kW 4 pôles monophasé, 0,55 kW 4 pôles triphasé : cote LB = +9.

Moteurs LS56, LS63, LS71 : B14 normes CEI (nota : LS56 = 8 trous).

Moteur LS80 : B14, F85, bout d'arbre 14x30.



LEADER MONDIAL EN SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT INDUSTRIELS et ALTERNATEURS

MOTEURS ÉLECTRIQUES - ÉLECTROMÉCANIQUE - ÉLECTRONIQUE
ALTERNATEURS - GÉNÉRATRICES ASYNCHRONES et COURANT CONTINU



39 USINES
470 AGENCES et CENTRES DE SERVICE
dans le MONDE

MOTEURS LEROY-SOMER - Boulevard Marcellin Leroy - 16015 ANGOULEME Cedex - FRANCE
Tél. (33) 05 45 64 45 64 - Fax (33) 05 45 64 45 04

www.leroy-somer.com



MOTEURS LEROY-SOMER 16015 ANGOULEME CEDEX - FRANCE
338 567 258 RCS ANGOULEME

www.leroy-somer.com