

# MOTOREDUCTEUR VALEO MF250

## 1 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Les motoréducteurs à courant continu employés en essuyage comportent deux sous-ensembles :

- la partie électromagnétique, qui constitue l'origine de la puissance (électrique) : le **moteur** 1
- la partie mécanique, qui permet l'adaptation de la première au besoin (couple, vitesse) : le **réducteur** 2

### LE MOTEUR ELECTROMAGNETIQUE :

La circulation d'un courant dans les spires (bobines du rotor ou induit (3)) génère un flux magnétique (électro-aimant), qui transforme l'énergie électrique en énergie mécanique par effets vis-à-vis du champ magnétique permanent (carcasse + ferrites ou inducteur 4).

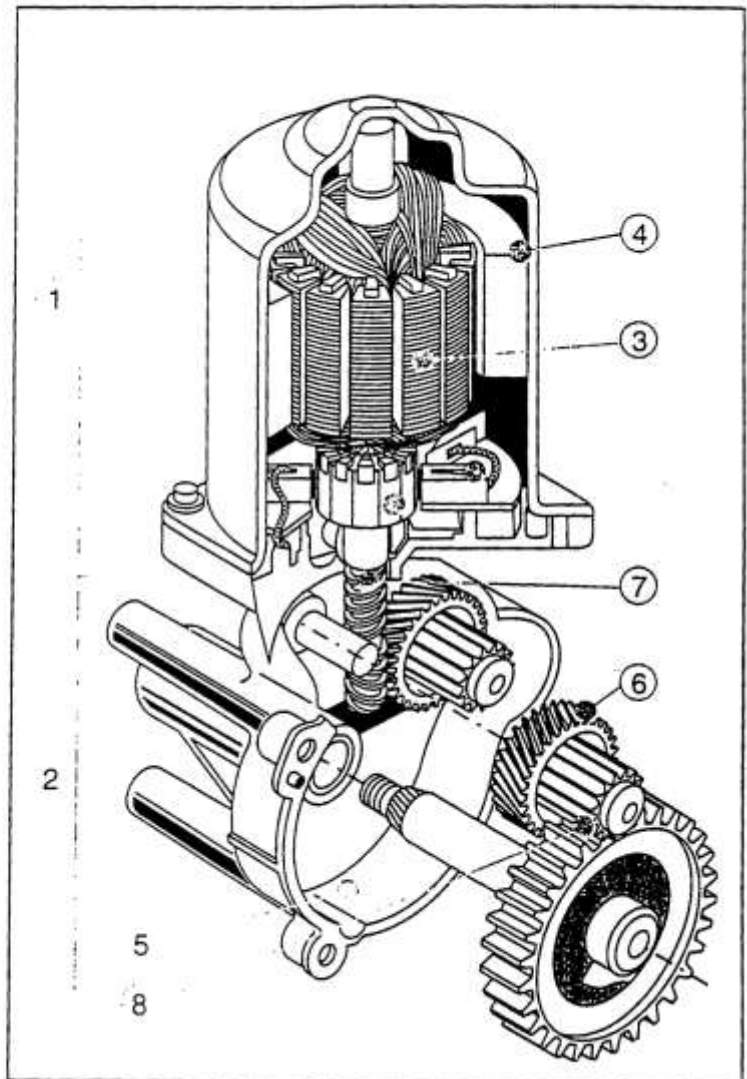
Le sens de rotation du moteur est fixé par la polarité du branchement de l'alimentation électrique.

L'inversion du branchement provoque donc une inversion du sens de rotation.

### LE REDUCTEUR MECANIQUE :

Il permet d'adapter la vitesse et le couple au besoin du système qu'il entraîne.

Le réducteur, situé à l'intérieur du socle 5, est composé d'un premier train par roue ou pignons 6 et vis sans fin (7), et dans certains cas, d'un multiplicateur d'angle (moteurs 4GA et 4BGA), ou second étage (8) (moteurs MFD).



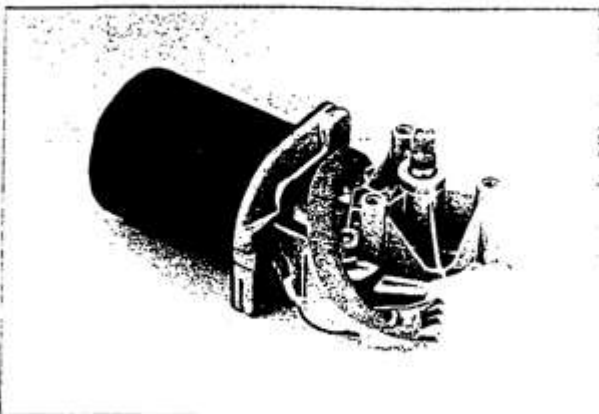
## 2 CARACTERISTIQUES DU MOTOREDUCTEUR

### NOTATIONS, PARAMETRES UTILISÉS, UNITÉS :

$U_N$	Tension nominale (12 ou 24)	Volt (V)
$I_0$ $I_{MAX}$	Courant à vide (sans charge sur réducteur) Courant à vide maximal (couple bloqué)	Ampère (A)
$C_5$ $C_{MAX}$	Couple utile à $N = 5$ Tr/min Couple utile maximal (bloqué)	Newton-Mètre (Nm)
$N_0$	Vitesse à vide (sans charge sur réducteur)	Tours Minute (Tr/min) = $2\pi/60$ Radian/Seconde (Rad/s)
$P_{UN}$ $P_{UMAX}$	Puissance utile (mécanique restituée) nominale Puissance utile maximale	Watt (W)
$P_{RN}$ $P_{RMAX}$	Puissance absorbée (électrique) nominale Puissance absorbée maximale	Watt (W)
$\eta_R$ $\eta$	Rendement réducteur Rendement global (motoréducteur)	

# MOTOREDUCTEUR VALEO MF250

## MOTOREDUCTEUR DOUBLE ETAGE, A SORTIE ROTATIVE DOUBLE BALANCED GEARBOX ROTATIVE D.C. MOTORS



### MFD 250

#### CARACTERISTIQUES GENERALES / GENERAL DATA

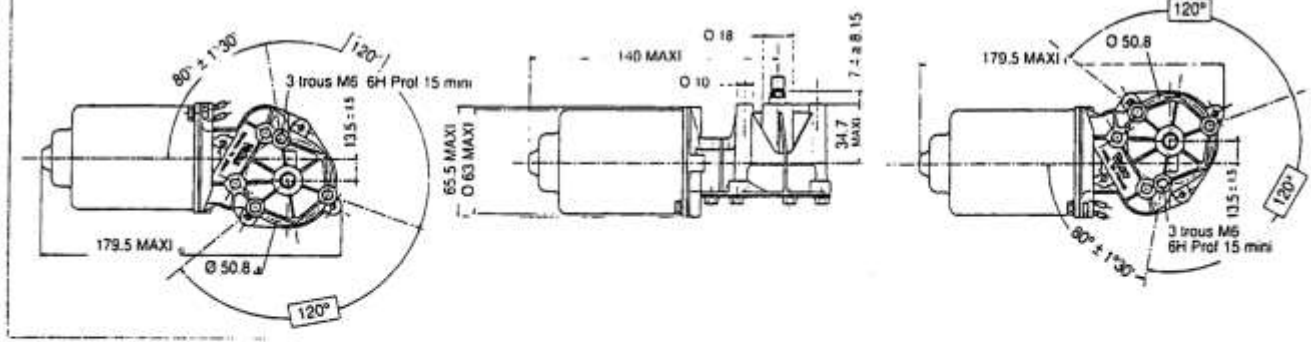
- Tension d'utilisation / Nominal voltage: 12 V
- Condition Thermique d'utilisation / Working temperature: -30°C à +80°C
- Masse / Weight: 1.195 Kg
- Vitesse / Wiping speed: Bivitesse / Two speed
- Sens de rotation / Output: SH ou SIH\* / CW or ACW\*
- Diamètre de l'arbre de sortie / Exit spindle diameter: 10 mm

\* SH = Sens Horaire, SIH = Sens Anti Horaire / CW = Clockwise, ACW = Anticlockwise

#### ENCOMBREMENT / OVERALL DIMENSIONS

Socle droit / Right hand gearbox

Socle gauche / Left hand gearbox



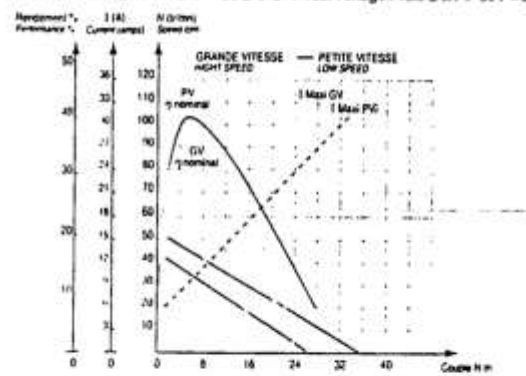
#### PERFORMANCES / PERFORMANCES

	PV / LS
• Vitesse à vide / Speed (no load)	50 tr/mn rpm
• Courant à vide / Current (no load)	2 A
• Couple à 5 tr/mn / Torque at 5 rpm	28 Nm
• Courant maxi. cons. / Max. current	25 A
• Puissance abs. maxi. / Max. cons. power	340 W
• Niveau de bruit / Noise level	55 dBA

(Mesuré à 10 cm en chambre sourde / Measured at 10 cm in an anechoic chamber)

#### COURBES DE VITESSE ET D'INTENSITE OUTPUT SPINDLE CHARACTERISTICS (SPEED AND CURRENT)

Tension d'essai : 13.5 ± 0.1 V à T = 23 ± 5 C° / Test voltage: 13.5 ± 0.1 V at T = 23 ± 5 C°



#### OPTIONS / OPTIONS

- Protection thermique / Thermal protection
- Protection d'étanchéité / Water ingress protection
- Antiparasitage / RFI suppression
- Monovitesse / Single speed
- Tension 24 V / Voltage 24 V

#### SCHEMA DE BRANCHEMENT / WIRING DIAGRAM

