

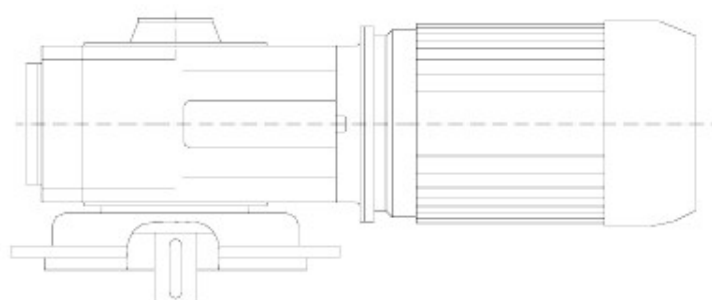
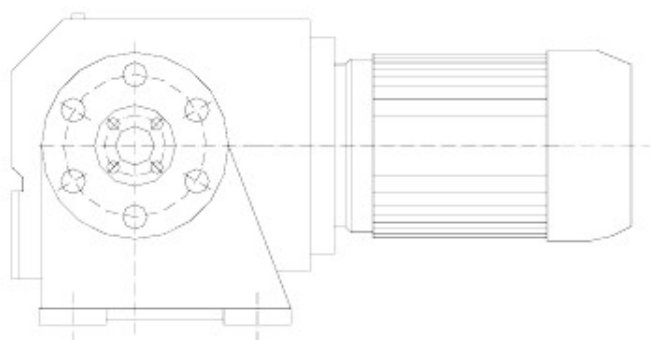
Factory: Str. Bobâlna, nr. 57-63,  
2150 Câmpina, ROMÂNIA  
Tel. 40-244-335651;335652;336571  
Fax. 40-244-370338; 40-244-336641  
E-mail: [office@neptun-gears.ro](mailto:office@neptun-gears.ro)  
Website: [www.neptun-gears.ro](http://www.neptun-gears.ro)



## HELICAL-WORM GEARED MOTORS

---

## MOTORIDUTTORI CILINDRICI – A VITE SENZA FINE



## CARATTERISTICHE GENERALI

Sono realizzate da un motore elettrico e un riduttore con due fasi con un ingranaggio cilindrico e un ingranaggio cilindrico a vite senza fine. I motoriduttori possono essere utilizzati nelle seguenti condizioni:

- il senso di rotazione dell'albero all'entrata: indifferente;

- velocità dell'albero di grande velocità:

max. 1500 giri/min;

- numero di avviamenti – fermate: max. 6/ora;

- temperatura dell'ambiente:  $-33^{\circ}\dots+45^{\circ}\text{C}$ ;

- umidità normale dell'ambiente: max. 80% a  $20^{\circ}\text{C}$  (STAS 6692-83);

Motore elettrico tipo B5:

- velocità: 750;1000;1500 giri/min;

- tensione alimentazione: 380/220V la 50Hz;

- tipi: ASI; ASA (Ex); ASFM (con freno incorporato); di corrente continua e altri tipi..

Caratteristiche tecniche e dimensioni conf.

tab. 2, 3, 5 e varianti di montaggio conf. tab. 4 e 6.

La lubrificazione si fa con olio facendo gorgogliare.

Il tipo dell'olio è additivato minerale con indice di viscosità equivalente ISO VG 100 in inverno e ISO VG 320 in estate.

## GENERAL CHARACTERISTICS

Are composed of one electric motor and a reduction gear unit with a cylindrical gear step and a worm one.

The motor-gear units can be used in the following conditions:

- hand of rotation of the input shaft: any;

- speed of the input shaft: max. 1500 rpm;

- number of start-stop cycles: max. 6/hour;

- temperature of the atmosphere:  $-33^{\circ}\dots+45^{\circ}\text{C}$ ;

- normal humidity of the atmosphere: max. 80% at  $20^{\circ}\text{C}$ ;

Electric motor B5 type:

- speeds: 750;1000;1500 rpm;

- supply voltage: 380/220V at 50Hz;

- type ASI; ASA (Ex); ASFM; d.c.

Technical characteristics, overall & clamp dimensions shown in tables 2, 3, 5, and mounting variants as per tables 4 and 6.

Gears are lubricated with oil, by bubbling.

The oil to be used is mineral oil additivated, with the viscosity index equivalent to ISO VG 100 in winter and ISO VG 320 in summer.

## SCELTA DELLA DIMENSIONE DEL MOTORIDUTTORE

La dimensione costruttiva di un motoriduttore è stabilita per rispettare la condizione:

$P_m \geq P_e$  dove:  $P_e = P_n \times C_s / \eta$

$P_m$  = potenza del motore, Kw

$P_e$  = potenza equivalente all'entrata, Kw

$P_n$  = potenza nominale di trasmissione

$C_s$  = coefficiente di servizio (tabella 1)

$\eta$  = rendimento del motoriduttore (tabella 2).

## MOTOR- GEAR SELECTION

The constructive size of a motor gear is chosen so that the condition:

$P_m \geq P_e$  be respected, where:  $P_e = P_n \times C_s / \eta$

$P_m$  = motor power, Kw

$P_e$  = puterea echivalenta la intrare, Kw

$P_n$  = nominal power, kW

$C_s$  = service factor (table 1)

$\eta$  = efficiency (table 2).

PESO MASSIMO;  
MAX. WEIGHT [kg]

I motoriduttori cilindrico a vite senza fine / Helical-worm motor-gears M2H(V)M

| Dimensione Size | 50 | 63 | 80 | 100 | 125 | 160 |
|-----------------|----|----|----|-----|-----|-----|
| kg              | 22 | 28 | 48 | 65  | 105 | 165 |

VALORI DEL COEFFICIENTE DI SERVIZIO  $C_s$   
VALUES OF THE DUTY COEFFICIENT  $C_s$

Tabella / Table 1

|   | Machina motore<br>Drivind unit                           | Durata di<br>funzionamento:<br>ore / giorni<br>Duty:<br>hours / day | Categoria del grado della scossa<br>Category of the factor of duty |      |      |
|---|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|------|
|   |                                                          |                                                                     | I                                                                  | II   | III  |
| A | Motore elettrico<br>Electric motor                       | fino al 3<br>up to 3                                                | 0,8                                                                | 1    | 1,5  |
|   | Turbina<br>Turbine                                       | 3 – 10                                                              | 1                                                                  | 1,25 | 1,75 |
|   | Motore idraulico<br>Hydraulic                            | 10 – 24                                                             | 1,25                                                               | 1,5  | 2    |
| B | Motore con 4 – 6 cilindri<br>Four-six cylinder<br>engine | fino al 3<br>up to 3                                                | 1                                                                  | 1,25 | 1,75 |
|   |                                                          | 3 – 10                                                              | 1,25                                                               | 1,5  | 2    |
|   |                                                          | 10 – 24                                                             | 1,5                                                                | 1,75 | 2,25 |
| C | Motore con 1 – 2 cilindri<br>One-six cylinder<br>engine  | fino al 3<br>up to 3                                                | 1,25                                                               | 1,5  | 2    |
|   |                                                          | 3 – 10                                                              | 1,5                                                                | 1,75 | 2,25 |
|   |                                                          | 10 – 24                                                             | 1,75                                                               | 2    | 2,5  |

## SIMBOLI / ORDERING CODE

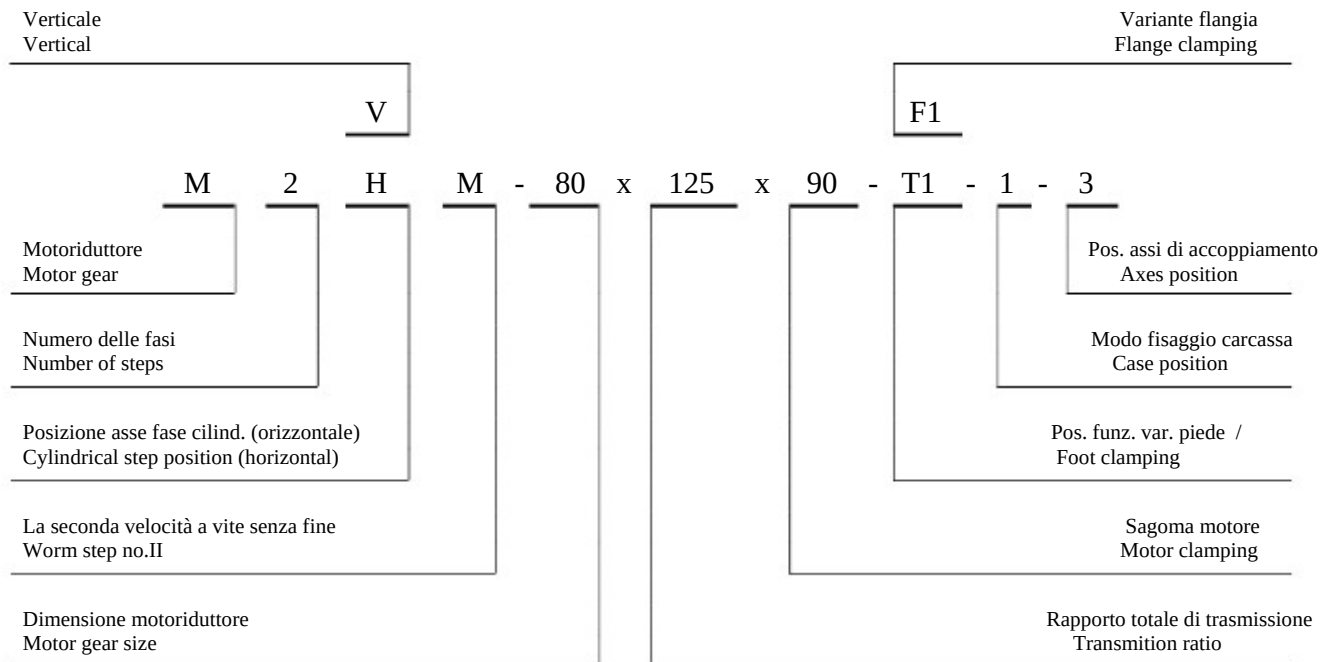


Tabella /  
Table 2

**CARATTERISTICHE  
TECNICHE /  
TECHNICAL  
CHARACTERISTICS**

MOTORIDUTTORI/  
Dimensione  
motoriduttore

|                                           |     |       |      |      |      |      |      |       |      |      |            |      |            |      |      |      |
|-------------------------------------------|-----|-------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------------|------|------------|------|------|------|
| PRI/                                      | 160 | Gm    | 132  |      | 160  | 132  |      | -     | 132  | 160  | 132        |      | -          | 132  |      |      |
|                                           |     | Pm    | 5,5  | 7,5  | 11   | 5,5  |      | -     | 5,5  | 7,5  | 3          | 4    | -          |      | 2,2  |      |
|                                           |     | Me    | 93   | 134  | 177  | 185  |      | -     | 144  | 196  | 140        | 200  | -          |      | 243  |      |
|                                           |     | η     | 0,83 | 0,83 |      | 0,83 |      | -     | 0,86 |      | 0,77       | 0,82 | -          |      | 0,68 |      |
|                                           | 125 | Gm    | 100  | 112  |      | 100  |      |       | 132  |      | 112        |      | 100        |      | 100  |      |
|                                           |     | Pm    | 2,2  | 4    |      | 2,2  | 3    | 2,2   | 3    | 4    | 2,2        |      | 1,5        |      | 1,1  |      |
|                                           |     | Me    | 37   | 67   |      | 72   | 98   | 127   | 76   | 101  | 103        |      | 120        |      | 114  |      |
|                                           |     | η     | 0,82 | 0,83 |      | 0,80 |      | 0,71  | 0,83 |      | 0,77       |      | 0,66       |      | 0,64 |      |
|                                           | 100 | Gm    | 100  |      |      | 90   |      |       | 100  | 112  | 90         |      | 90         |      | 90   | 100  |
|                                           |     | Pm    | 2,2  | 3    |      | 1,5  |      | 1,1   | 1,5  | 2,2  | 1,1        |      | 0,75       |      | 0,55 | 0,75 |
|                                           |     | Me    | 37   | 50   |      | 47   |      | 60    | 36   | 53   | 51         |      | 57         |      | 55   | 74   |
|                                           |     | η     | 0,82 |      |      | 0,78 |      | 0,67  | 0,80 |      | 0,76       |      | 0,63       |      | 0,60 |      |
|                                           | 80  | Gm    | 90   |      |      | 90   |      | 80    | 90   |      | 90         |      | 80         |      | 90   |      |
|                                           |     | Pm    | 1,5  |      |      | 1,1  |      | 0,55  | 1,1  |      | 0,75       |      | 0,37       | 0,55 | 0,37 |      |
|                                           |     | Me    | 24   |      |      | 33   |      | 28    | 26   |      | 29         |      | 26         | 38,7 | 34   |      |
|                                           |     | η     | 0,79 |      |      | 0,75 |      | 0,62  | 0,77 |      | 0,64       |      | 0,58       |      | 0,57 |      |
|                                           | 63  | Gm    | 80   | 90   |      | 80   |      | 71    | 80   | 90   | 80         |      | -          |      | -    |      |
|                                           |     | Pm    | 0,75 | 1,1  |      | 0,55 | 0,75 | 0,37  | 0,55 | 0,75 | 0,55       | 0,37 | -          |      | -    |      |
|                                           |     | Me    | 12   | 17   |      | 15   | 20   | 17    | 13   | 17   | 19,4       | 13   | -          |      | -    |      |
|                                           |     | η     | 0,77 |      |      | 0,65 |      | 0,58  | 0,75 |      | ciz ie ina |      | STAS530-87 |      | 1    |      |
| 50                                        | Gm  | 71    |      | 80   | 71   |      |      | 80    |      | -    |            | -    |            | -    |      |      |
|                                           | Pm  | 0,25  | 0,37 | 0,55 | 0,25 | 0,37 | 0,25 | 0,37  |      | -    |            | -    |            | -    |      |      |
|                                           | Me  | 3,8   | 5,6  | 8,3  | 6,2  | 9,3  | 11   | 8,2   |      | -    |            | -    |            | -    |      |      |
|                                           | η   | 0,75  |      |      | 0,62 |      | 0,55 | 0,73  |      | -    |            | -    |            | -    |      |      |
| Rapporto Ratio <sub>i</sub>               |     | 31,25 |      |      | 62,5 |      | 125  | 31,25 |      | 62,5 |            | 125  |            | 125  |      |      |
| Velocità uscita Outputspeed <sub>mp</sub> |     | 48    |      |      | 24   |      | 12   | 32    |      | 16   |            | 8    |            | 6    |      |      |
| velocità motore Speed <sub>mp</sub>       |     | 1500  |      |      |      |      |      | 1000  |      |      |            |      |            | 750  |      |      |

η – rendimento / the  
efficiency  
Me – momento di  
uscita / output torque  
(da Nm)  
Pm – potenza  
nominale / nominal  
power (kw)  
Gm – sagome  
motore / motor  
clamping

Per M2H  
(V) M-50C  
motore c.c

|      |      |      |
|------|------|------|
| 0,55 |      |      |
| 4,2  | 6    | 8,3  |
| 0,77 | 0,76 | 0,75 |
| 17,6 | 25,5 | 36   |
| 98   | 68   | 48   |
| 1725 |      |      |

# **DIMENSIONI SAGOMA E CONNESSIONI** **OVERALL AND CLAMPING DIMENSIONS**

Motoriduttori con piede / Foot clamping [mm]

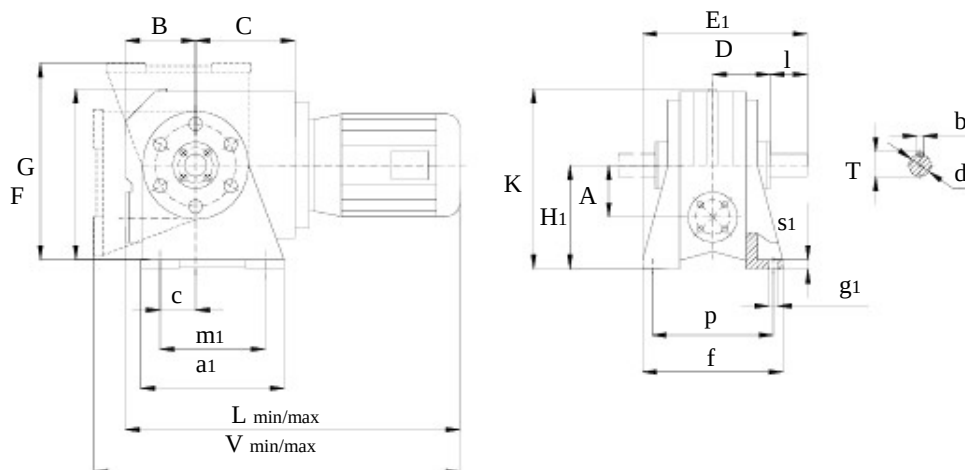


Tabella / Table 3

| Dimensione<br>Size<br>A | B   | C   | D   | E1  | F   | G   | H1  | K   | L<br>min<br>max | V<br>min<br>max | a1  | c   | f   | g1<br>s1 | m1  | p   | b<br>T     | d<br>l      |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|----------|-----|-----|------------|-------------|
| 50                      | 85  | 120 | 60  | 182 | 212 | 243 | 125 | 219 | 394<br>433      | 434<br>473      | 148 | 35  | 156 | 12<br>12 | 108 | 132 | 8<br>28    | 25j6<br>42  |
| 50C                     | 85  | 120 | 60  | 182 | 212 | 243 | 125 | 219 | 489             | 529             | 148 | 35  | 156 | 12<br>12 | 108 | 132 | 8<br>28    | 25j6<br>42  |
| 63                      | 87  | 130 | 70  | 208 | 228 | 266 | 135 | 232 | 413             | 461             | 180 | 45  | 164 | 12<br>12 | 138 | 140 | 8<br>33,3  | 30j6<br>58  |
| 80                      | 110 | 156 | 90  | 258 | 275 | 315 | 160 | 278 | 525<br>550      | 575<br>600      | 225 | 56  | 220 | 14<br>14 | 165 | 190 | 10<br>38,3 | 35k6<br>58  |
| 100                     | 132 | 180 | 114 | 300 | 337 | 385 | 195 | 342 | 653<br>670      | 698<br>733      | 275 | 75  | 250 | 18<br>15 | 205 | 214 | 14<br>48,5 | 45k6<br>82  |
| 125                     | 153 | 223 | 130 | 362 | 387 | 445 | 225 | 392 | 752<br>790      | 824<br>862      | 340 | 92  | 264 | 18<br>18 | 270 | 230 | 14<br>53,5 | 50k6<br>82  |
| 160                     | 195 | 295 | 160 | 440 | 490 | 565 | 285 | 495 | 832<br>1022     | 922<br>1112     | 445 | 130 | 342 | 22<br>24 | 345 | 280 | 18<br>64   | 60m6<br>105 |

## **VARIANTI DI MONTAGGIO / MOUNTING VARIANTS**

Tabella / Table 4

| MODO DI FISSAGGIO DELLA CARCASSA |      |      |      | POSIZIONE DEGLI ASSI |   |   |
|----------------------------------|------|------|------|----------------------|---|---|
|                                  | 1    | 2    | 3    | 0                    | 1 | 6 |
| T <sub>1</sub>                   |      |      |      |                      |   |   |
|                                  | M2HM | M2HM | M2HM |                      |   |   |
|                                  | 9    | 3    | -    | 1                    | 2 | 6 |
| T <sub>3</sub>                   |      |      | -    |                      |   |   |
|                                  | M2HM | M2HM |      |                      |   |   |
|                                  | -    | 1    | 3    | 2                    | 3 | 7 |
| T <sub>2</sub>                   | -    |      |      |                      |   |   |
|                                  |      | M2VM | M2VM |                      |   |   |

# **DIMENSIONI SAGOMA E CONNESSIONI** **OVERALL AND CLAMPING DIMENSIONS**

Motoriduttori con flangia / Flange clamping [mm]

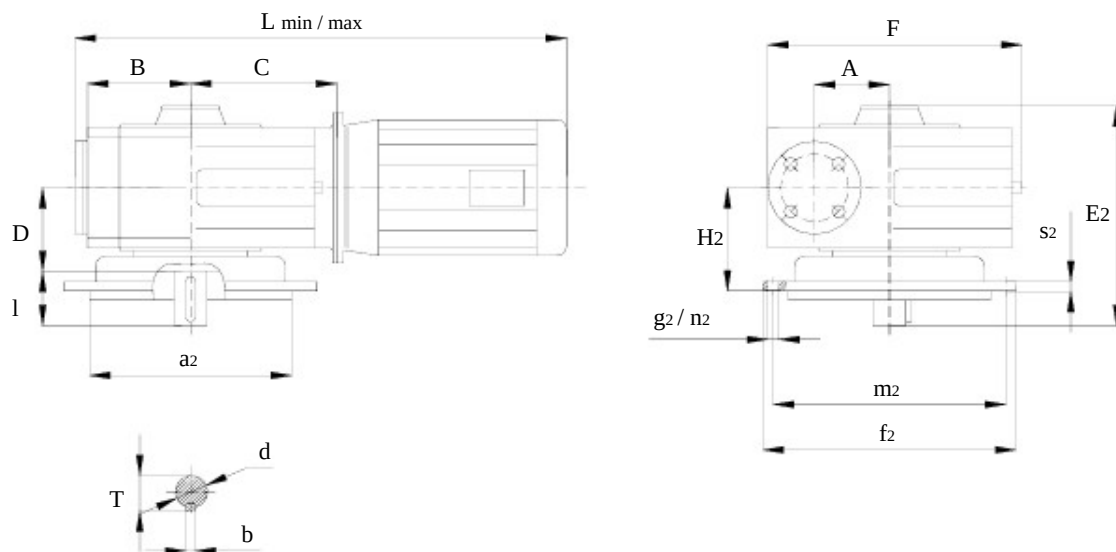


Tabella / Table 5

| Dimensione<br>Size<br>A | B   | C   | D   | E2  | F   | H2  | L<br>min<br>max | a2  | f2  | g2 | m2  | n2 | s2 | b<br>T     | d<br>l      |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|----|-----|----|----|------------|-------------|
| 50                      | 85  | 120 | 60  | 186 | 212 | 102 | 394<br>433      | 144 | 185 | 9  | 165 | 6  | 12 | 8<br>28    | 25j6<br>42  |
| 50C                     | 85  | 120 | 60  | 186 | 212 | 102 | -<br>489        | 144 | 185 | 9  | 165 | 6  | 12 | 8<br>28    | 25j6<br>42  |
| 63                      | 87  | 129 | 70  | 205 | 228 | 110 | -<br>413        | 165 | 210 | 9  | 190 | 6  | 12 | 8<br>33,3  | 30j6<br>58  |
| 80                      | 110 | 156 | 90  | 236 | 274 | 130 | 525<br>550      | 216 | 270 | 12 | 248 | 6  | 14 | 10<br>38,3 | 35k6<br>58  |
| 100                     | 132 | 179 | 114 | 321 | 337 | 155 | 653<br>670      | 240 | 290 | 11 | 266 | 8  | 15 | 14<br>48,5 | 45k6<br>82  |
| 125                     | 153 | 223 | 130 | 330 | 387 | 175 | 752<br>790      | 300 | 360 | 14 | 330 | 8  | 18 | 14<br>53,5 | 50k6<br>82  |
| 160                     | 195 | 295 | 160 | 440 | 490 | 223 | 831<br>1022     | 375 | 450 | 18 | 412 | 8  | 24 | 18<br>64   | 60m6<br>105 |

## **VARIANTI DI MONTAGGIO / MOUNTING VARIANTS**

Tabel / Table 6

| MODO DI FISSAGGIO DELLA CARCASSA |       |       | POSIZIONE DEGLI ASSI |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|
| F <sub>1</sub>                   | 1<br> | 2<br> | 1<br>                | 2<br> | 3<br> |
|                                  | M2HM  | M2HM  |                      |       |       |
| F <sub>2</sub>                   | 3<br> | 3<br> | 2<br>                | 3<br> | 7<br> |
|                                  |       | M2VM  |                      |       |       |