



## Ejemplo de Cálculo

Se desea saber cual es el acoplamiento adecuado para conectar un motor eléctrico a una bomba centrífuga con consumo de fuerza uniforme, la potencia absorbida es 2 Kw. La velocidad es de 1400 RPM. El factor de servicio es  $AS1 = 1$

Aplicando la fórmula correspondiente resulta:  $M_t =$

$$(974 * 2 * 1) / 1400 = * 1,39 \text{ Kgm. El}$$

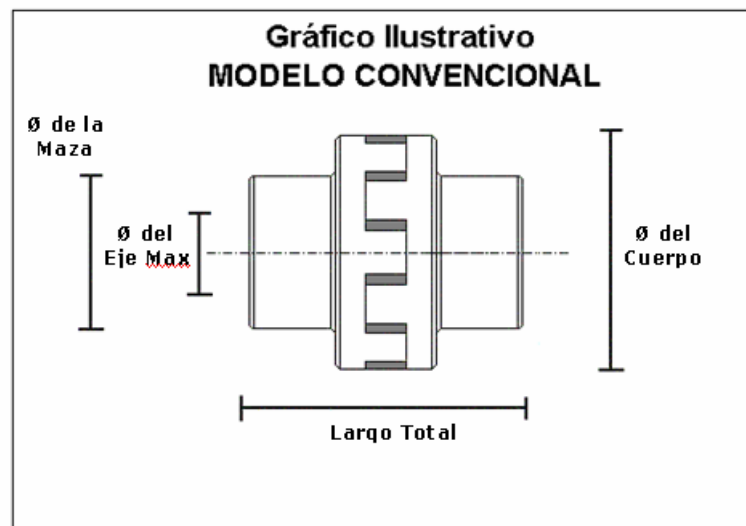
resultado obtenido se busca en tabla N°2

| Momento en Kgm. Par Máximo - TABLA N° 2 |                                |                                    |                                  |                                  |                                |                              |                               |
|-----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| M-1                                     | M-2                            | M-3                                | M-4                              | M-5                              | M-6                            | M-7                          | M-8                           |
| *<br>Hasta<br>3,20                      | Desde<br>3,20<br>hasta<br>9,54 | Desde<br>** 9,54<br>hasta<br>21,50 | Desde<br>21,50<br>hasta<br>54,20 | Desde<br>54,20<br>hasta<br>95,40 | Desde<br>95,40<br>hasta<br>242 | Desde<br>242<br>hasta<br>730 | Desde<br>730<br>hasta<br>1460 |

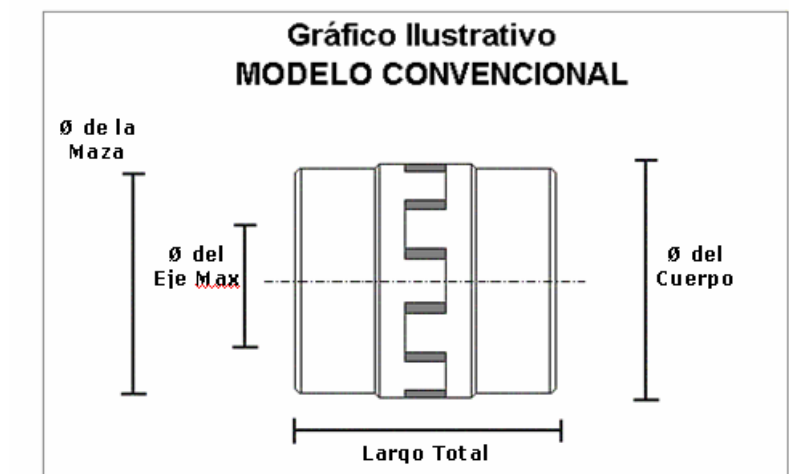
Como vemos corresponde aplicar un acoplamiento TUPAC UNIVERSAL Modelo M-1, luego nos remitimos a la Tabla N°3 (tabla de dimensiones) para saber si corresponde el M1-A o M1-B, eso dependera del diametro del eje.

Gráfico

### MODELO M-A



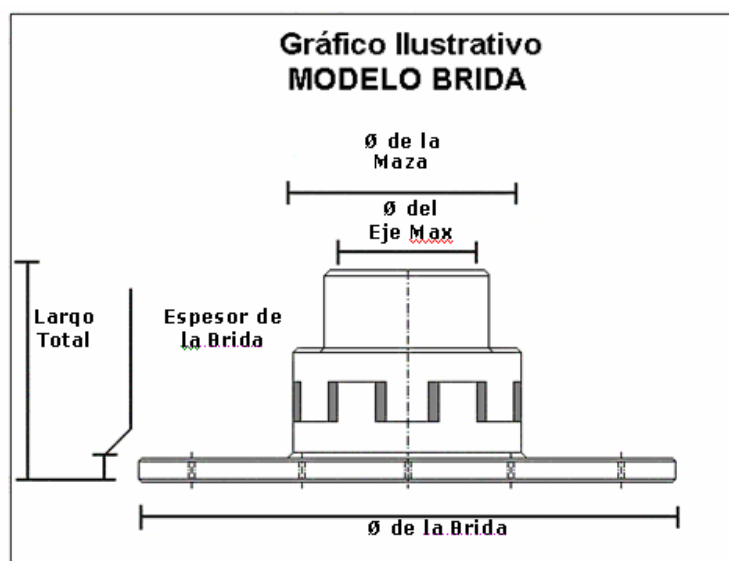
### MODELO M-B



# Tabla

| TABLA N' 3<br>DIMENSIONES | Diametro<br>Del eje<br>máximo | Diámetro<br>de la<br>masa | Diámetro<br>del<br>cuerpo | LARGO<br>TOTAL | < de<br>flexión<br>en<br>grados<br>normal | RPM<br>máximo | Peso<br>en<br>kq. |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|-------------------------------------------|---------------|-------------------|
| M-1A                      | 20                            | 40                        | 60                        | 60             | 3                                         | 6000          | 1                 |
| M-1B                      | 30                            | 55                        | 60                        | 60             | 2                                         | 6000          | 1,8               |
| M-2A                      | 35                            | 60                        | 85                        | 100            | 2                                         | 5000          | 3                 |
| M-2B                      | 45                            | 80                        | 85                        | 100            | 2                                         | 5000          | 4                 |
| M-3A                      | 40                            | 70                        | 110                       | 110            | 1                                         | 4000          | 3                 |
| M-3B                      | 65                            | 95                        | 110                       | 120            | 1                                         | 4000          | 6                 |
| M-4A                      | 50                            | 90                        | 140                       | 145            | 1                                         | 3500          | 8                 |
| M-4B                      | 75                            | 130                       | 140                       | 150            | 1                                         | 3500          | 16                |
| M-5A                      | 85                            | 140                       | 195                       | 200            | 1                                         | 2500          | 25                |
| M-5B                      | 110                           | 180                       | 195                       | 200            | -                                         | 2500          | 35                |
| M-6A                      | 100                           | 180                       | 250                       | 220            | -                                         | 2000          | 50                |
| M-6B                      | 140                           | 240                       | 250                       | 220            | -                                         | 2000          | 65                |
| M-7A                      | 140                           | 240                       | 300                       | 280            | -                                         | 1500          | 75                |
| M-7B                      | 170                           | 280                       | 300                       | 280            | -                                         | 1500          | 95                |
| M-8A                      | 200                           | 280                       | 350                       | 350            | -                                         | 1500          | 115               |

## Gráfico:



**MODELO BRIDA M-B**

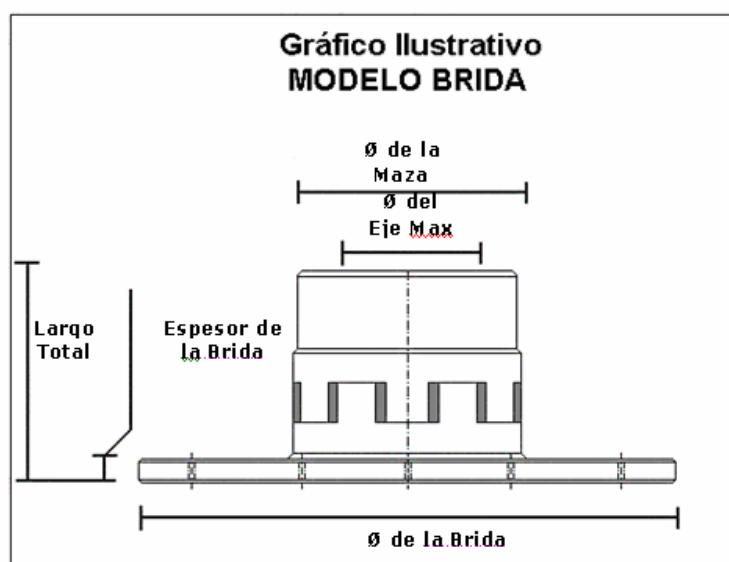
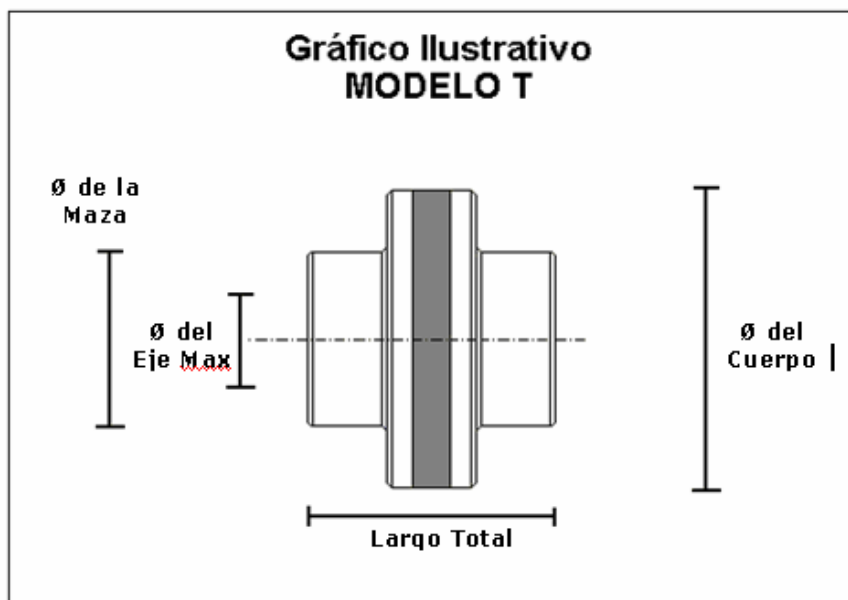


Tabla:

| TABLA N°4<br>DIMENSIONES | Diámetro<br>de eje<br>maximo | Diámetro<br>de la<br>maza | Largo<br>total | Diámetro<br>de la<br>brida | Cantidad<br>de<br>tornillos | Espesor<br>de la<br>brida | Peso<br>en<br>kg. | < de<br>flexion<br>en<br>grados<br>normal |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------------------|
| M-3A BRIDA               | 40                           | 70                        | 85             | 195                        | 6                           | 10                        | 3                 | 2                                         |
| M-3B BRIDA               | 65                           | 95                        | 90             | 195                        | 6                           | 10                        | 5                 | 1                                         |
| M-4A BRIDA               | 50                           | 85                        | 115            | 250                        | 6                           | 15                        | 4                 | 1                                         |
| M-4B BRIDA               | 75                           | 130                       | 120            | 250                        | 6                           | 15                        | 12                | 1                                         |
| M-5A BRIDA               | 85                           | 140                       | 145            | 350                        | 6                           | 17,5                      | 20                | -                                         |
| M-5B BRIDA               | 110                          | 180                       | 145            | 350                        | 6                           | 17,5                      | 35                | -                                         |
| M-6A BRIDA               | 100                          | 180                       | 180            | 450                        | 6                           | 20                        | 40                | -                                         |
| M-6B BRIDA               | 140                          | 240                       | 180            | 450                        | 6                           | 20                        | 50                | -                                         |
| MB-7A BRIDA              | 140                          | 240                       | 190            | 550                        | 6                           | 20                        | 70                | -                                         |
| MB-7B BRIDA              | 170                          | 280                       | 190            | 550                        | 6                           | 20                        | 80                | -                                         |



| Mod.  | DIAMETRO<br>DE LA<br>MAZA | DIAMETRO<br>DEL CUERPO | LARGO<br>TOTAL | DIAMETRO<br>DEL EJE | DESDE<br>500 rpm<br>HASTA<br>1500<br>rpm | DESDE<br>1500<br>rpm<br>HASTA<br>3000<br>rpm |
|-------|---------------------------|------------------------|----------------|---------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|
| T-45  | 28 mm.                    | 45 mm.                 | 45 mm.         | 15 mm.              | 0,3 a 1 HP                               | 1 a 2,5 HP                                   |
| T-60  | 35 mm.                    | 60 mm.                 | 55 mm.         | 22 mm.              | 1 a 2                                    | 2 a 6 HP                                     |
| T-85  | 48 mm.                    | 85 mm.                 | 75 mm.         | 30 mm.              | 2 a 4,5 HP                               | 4,5 a 8 HP                                   |
| T-100 | 60 mm.                    | 100 mm.                | 90 mm.         | 40 mm.              | 3 a 6 HP                                 | 6 a 10 HP                                    |



Distribuye:

MARIANO MORENO 3830 (B1872DEC) • SARANDÍ • BUENOS AIRES • ARGENTINA

TEL : 4227-7712 / 4353-3358 • WHATSAPP: +54 1157737211

EMAIL: ventas@newrank.com.ar • WEB: www.newrank.com.ar / www.elesa-ganter.es