

## ACOPLAMENTOS ELÁSTICOS MADEFLEX MX

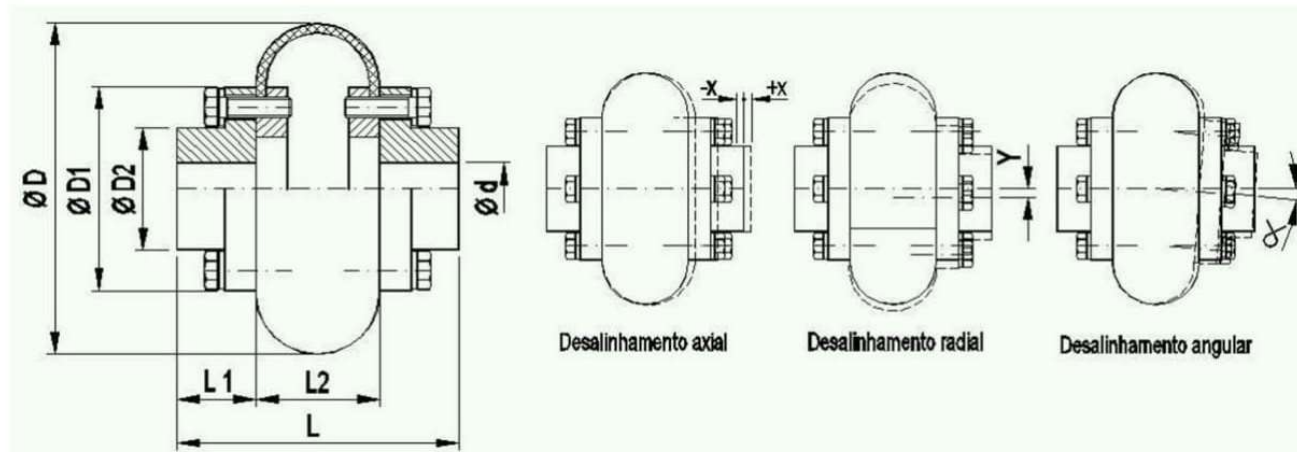


### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Os acoplamentos MADEFLEX MX são compostos por dois cubos simétricos de ferro fundido cinzento, e um elemento elástico alojado entre eles, de borracha.
- Para as mesmas dimensões existem dois modelos, um cuja capacidade de torque é maior em função das características do elemento elástico de maior resistência.
- Esta configuração torna apto ao acoplamento MADEFLEX MX ser torcionalmente elástico e flexível em todas as direções, absorvendo vibrações, choques, desalinhamentos radiais, axiais e angulares; protegendo desta forma os equipamentos acoplados.
- Estes acoplamentos permitem trabalho em posição horizontal e vertical, desde que corretamente fixados, e aceitam reversões de movimentos. Podem ser usados em temperaturas de  $-20$  a  $80^{\circ}\text{C}$ .
- Em função de sua forma construtiva simples, dispensam cuidados e ferramentas especiais para sua montagem, tornando este trabalho rápido e fácil.
- Não necessitam manutenção e nem lubrificação.
- Os acoplamentos são fornecidos na cor alaranjado (Esmalte Epóxi HB Munsell 2,5 YR 6/14 Laranja Segurança).
- São compactos, possuem baixo peso, e conseqüentemente um baixo momento de inércia **J**.
- Os acoplamentos são fornecidos com o cubo sem furo, sob pedido podem ser fornecidos os furos na configuração desejada pelo cliente ou o padrão que consiste de um furo e canal de chaveta conforme DIN 6885, tolerância ISO H7 e dois furos roscados a  $90^{\circ}$  com parafusos DIN 916 para fixação axial.
- Para altas rotações recomendamos balanceamento dinâmico segundo ISO 1940-1, Q 6,3 no mínimo.

**Tabela 1 Características técnicas dos Acoplamentos MADEFLEX MX:**

| Código | Descrição  | D   | D1  | D2  | Ød Máx | L   | L1  | L2  | Torque Nominal kgf•m | RPM Máx | Desalinhamento |        |         | Peso Kg | Torque de ajuste dos parafusos Kgf.m |           |
|--------|------------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|----------------------|---------|----------------|--------|---------|---------|--------------------------------------|-----------|
|        |            |     |     |     |        |     |     |     |                      |         | Axial          | Radial | Angular |         | 2º Ajuste                            | 3º Ajuste |
|        |            |     |     |     |        |     |     |     |                      |         | - X            | Y      | αº      |         |                                      |           |
| 9.41   | MX 25      | 95  | 74  | 36  | 23     | 80  | 25  | 30  | 4,5                  | 5000    | -0,5           | 0,25   | 5º      | 0,70    | 0,5                                  | 0,5       |
| 9.43   | MX 35      | 127 | 96  | 49  | 32     | 110 | 35  | 40  | 9                    | 4000    | -0,8           | 0,4    | 4º      | 1,65    | 0,75                                 | 1         |
| 9.45   | MX 50      | 166 | 127 | 70  | 46     | 150 | 50  | 50  | 34                   | 3600    | -1             | 0,5    | 6º      | 5,42    | 1                                    | 2         |
| 9.47   | MX 70      | 222 | 169 | 100 | 65     | 205 | 70  | 65  | 94                   | 3250    | -1,5           | 0,8    | 11º     | 10,67   | 2                                    | 2,5       |
| 9.48   | MX 90      | 302 | 218 | 116 | 75     | 250 | 80  | 90  | 170                  | 2000    | 2              | 1      | 6º      | 18,60   | 5                                    | 6         |
| 9.120  | MX105      | 330 | 235 | 138 | 90     | 290 | 100 | 90  | 250                  | 1900    | 2              | 1,25   | 8º      | 38,50   | 5                                    | 6         |
| 9.121  | MX 140/100 | 402 | 287 | 150 | 95     | 320 | 100 | 120 | 680                  | 1600    | 3              | 2      | 9º      | 57,00   | 6                                    | 7         |
| 9.122  | MX 140/140 | 402 | 287 | 195 | 125    | 380 | 130 | 120 | 680                  | 1600    | 3              | 2      | 9º      | 82,00   | 6                                    | 7         |
| 9.123  | MX 200/90  | 550 | 436 | 150 | 85     | 385 | 100 | 185 | 2015                 | 1000    | 4              | 3      | 11º     | 129,70  | 10                                   | 15        |
| 9.124  | MX 200/140 | 550 | 436 | 195 | 125    | 445 | 130 | 185 | 2015                 | 1000    | 4              | 3      | 11º     | 141,30  | 10                                   | 15        |
| 9.125  | MX 200/200 | 550 | 436 | 274 | 175    | 545 | 180 | 185 | 2015                 | 1000    | 4              | 3      | 11º     | 169,60  | 10                                   | 15        |



Rev.15 / Atualização: 24/03/2017

## SELEÇÃO DE ACOPLAMENTOS ELÁSTICOS MADEFLEX MX

Tabela 2 Seleção de Acoplamentos tipo MADEFLEX MX:

| Motor 860 rpm – 8 Pólos                         |                     |      |       |       |                | Motor 1160 rpm – 6 Pólos                        |                     |      |      |      |       |
|-------------------------------------------------|---------------------|------|-------|-------|----------------|-------------------------------------------------|---------------------|------|------|------|-------|
| Menor acoplamento para acomodar o eixo do motor |                     |      |       |       |                | Menor acoplamento para acomodar o eixo do motor |                     |      |      |      |       |
| Motor                                           | Fator de serviço Fc |      |       |       |                | Motor                                           | Fator de serviço Fc |      |      |      |       |
| Cv                                              | 1,5                 | 2    | 2,5   | 3     | 3,5            | Cv                                              | 1,5                 | 2    | 2,5  | 3    | 3,5   |
| 0,25                                            | MX25                | MX25 | MX25  | MX25  | MX25           | 0,25                                            | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25  |
| 0,33                                            | MX25                | MX25 | MX25  | MX25  | MX25           | 0,33                                            | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25  |
| 0,5                                             | MX35                | MX35 | MX35  | MX35  | MX35           | 0,5                                             | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25  |
| 0,75                                            | MX35                | MX35 | MX35  | MX35  | MX35           | 0,75                                            | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25  |
| 1                                               | MX35                | MX35 | MX35  | MX35  | MX35           | 1                                               | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35  |
| 1,5                                             | MX35                | MX35 | MX35  | MX35  | MX35           | 1,5                                             | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35  |
| 2                                               | MX35                | MX35 | MX35  | MX35  | MX35           | 2                                               | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35  |
| 3                                               | MX50                | MX50 | MX50  | MX50  | MX50           | 3                                               | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35  |
| 4                                               | MX50                | MX50 | MX50  | MX50  | MX50           | 4                                               | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35  |
| 5                                               | MX50                | MX50 | MX50  | MX50  | MX50           | 5                                               | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50  |
| 6                                               | MX50                | MX50 | MX50  | MX50  | MX50           | 6                                               | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50  |
| 7,5                                             | MX50                | MX50 | MX50  | MX50  | MX50           | 7,5                                             | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50  |
| 10                                              | MX50                | MX50 | MX50  | MX50  | MX50           | 10                                              | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50  |
| 12,5                                            | MX70                | MX70 | MX70  | MX70  | MX70           | 12,5                                            | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50  |
| 15                                              | MX70                | MX70 | MX70  | MX70  | MX70           | 15                                              | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50  |
| 20                                              | MX70                | MX70 | MX70  | MX70  | MX70           | 20                                              | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX70  |
| 25                                              | MX70                | MX70 | MX70  | MX70  | MX70           | 25                                              | MX70                | MX70 | MX70 | MX70 | MX70  |
| 30                                              | MX70                | MX70 | MX70  | MX70  | MX70           | 30                                              | MX70                | MX70 | MX70 | MX70 | MX70  |
| 40                                              | MX70                | MX70 | MX70  | MX70  | MX90           | 40                                              | MX70                | MX70 | MX70 | MX70 | MX70  |
| 50                                              | MX70                | MX70 | MX70  | MX90  | MX90           | 50                                              | MX70                | MX70 | MX70 | MX70 | MX 90 |
| 60                                              | MX70                | MX70 | MX90  | MX90  | MX10<br>5      | 60                                              | MX70                | MX70 | MX70 | MX90 | MX90  |
| 75                                              | MX90                | MX90 | MX90  | MX105 | MX10<br>5      | 75                                              | MX70                | MX70 | MX90 | MX90 | MX90  |
| 100                                             | MX90                | MX90 | MX105 | MX105 | MX140<br>/1000 | 100                                             | MX90                | MX90 | MX90 | MX90 | MX105 |

| Motor 1750 rpm – 4 Pólos                        |                     |       |       |       |           | Motor 3500 rpm – 2 Pólos                        |                     |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-----------|-------------------------------------------------|---------------------|------|------|------|------|
| Menor acoplamento para acomodar o eixo do motor |                     |       |       |       |           | Menor acoplamento para acomodar o eixo do motor |                     |      |      |      |      |
| Motor                                           | Fator de serviço Fc |       |       |       |           | Motor                                           | Fator de serviço Fc |      |      |      |      |
| Cv                                              | 1,5                 | 2     | 2,5   | 3     | 3,5       | Cv                                              | 1,5                 | 2    | 2,5  | 3    | 3,5  |
| 0,25                                            | MX25                | MX25  | MX25  | MX25  | MX25      | 0,25                                            | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25 |
| 0,33                                            | MX25                | MX25  | MX25  | MX25  | MX25      | 0,33                                            | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25 |
| 0,5                                             | MX25                | MX25  | MX25  | MX25  | MX25      | 0,5                                             | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25 |
| 0,75                                            | MX25                | MX25  | MX25  | MX25  | MX25      | 0,75                                            | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25 |
| 1                                               | MX25                | MX25  | MX25  | MX25  | MX25      | 1.00                                            | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25 |
| 1,5                                             | MX25                | MX25  | MX25  | MX25  | MX25      | 1,5                                             | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25 |
| 2                                               | MX35                | MX35  | MX35  | MX35  | MX35      | 2                                               | MX25                | MX25 | MX25 | MX25 | MX25 |
| 3                                               | MX35                | MX35  | MX35  | MX35  | MX35      | 3                                               | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35 |
| 4                                               | MX35                | MX35  | MX35  | MX35  | MX35      | 4                                               | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35 |
| 5                                               | MX35                | MX35  | MX35  | MX35  | MX35      | 5                                               | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35 |
| 6                                               | MX35                | MX35  | MX35  | MX35  | MX35      | 6                                               | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35 |
| 7,5                                             | MX35                | MX35  | MX35  | MX35  | MX50      | 7,5                                             | MX35                | MX35 | MX35 | MX35 | MX35 |
| 10                                              | MX50                | MX50  | MX50  | MX50  | MX50      | 10                                              | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50 |
| 12,5                                            | MX50                | MX50  | MX50  | MX50  | MX50      | 12,5                                            | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50 |
| 15                                              | MX50                | MX50  | MX50  | MX50  | MX50      | 15                                              | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50 |
| 20                                              | MX50                | MX50  | MX50  | MX50  | MX50      | 20                                              | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50 |
| 25                                              | MX50                | MX50  | MX50  | MX50  | MX50      | 25                                              | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50 |
| 30                                              | MX70                | MX70  | MX70  | MX70  | MX70      | 30                                              | MX50                | MX50 | MX50 | MX50 | MX50 |
| 40                                              | MX70                | MX70  | MX70  | MX70  | MX70      | 40                                              | -                   | -    | -    | -    | -    |
| 50                                              | MX70                | MX70  | MX70  | MX70  | MX70      | 50                                              | -                   | -    | -    | -    | -    |
| 60                                              | MX70                | MX70  | MX70  | MX70  | MX70      | 60                                              | -                   | -    | -    | -    | -    |
| 75                                              | MX70                | MX70  | MX70  | MX70  | MX90      | 75                                              | -                   | -    | -    | -    | -    |
| 100                                             | MX70                | MX70  | MX90  | MX90  | MX90      | 100                                             | -                   | -    | -    | -    | -    |
| 125                                             | MX90                | MX90  | MX90  | MX90  | MX10<br>5 | 125                                             | -                   | -    | -    | -    | -    |
| 150                                             | MX90                | MX90  | MX90  | MX105 | MX10<br>5 | 150                                             | -                   | -    | -    | -    | -    |
| 175                                             | MX105               | MX105 | MX105 | MX105 | MX10<br>5 | 175                                             | -                   | -    | -    | -    | -    |
| 200                                             | MX105               | MX105 | MX105 | MX105 | -         | 200                                             | -                   | -    | -    | -    | -    |
| 250                                             | MX105               | MX105 | -     | -     | -         | 250                                             | -                   | -    | -    | -    | -    |