



Tschan Nor-Mex *plus*

Tabela / Tabla Comparativa

| ANTIGO / ANTIGUO NOR-MEX | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| ROTAÇÃO / ROTACIÓN (rpm) | | | | | | | |
| Até / Hasta ↓ | 3500 | 3000 | 1750 | 1500 | 1150 | 1000 | |
| POTÊNCIA / POTENCIA (cv) | 2,0 | fs: 5,6 Ø 19 | fs: 8,2 Ø 24 | fs: 4,8 Ø 24 | fs: 4,1 Ø 24 | fs: 3,2 Ø 28 | fs: 2,8 Ø 28 |
| | 3,0 | fs: 6,6 Ø 24 | fs: 5,6 Ø 24 | fs: 3,3 Ø 24 | fs: 2,8 Ø 28 | fs: 2,2 Ø 28 | fs: 1,9 Ø 28 |
| | 4,0 | fs: 4,8 Ø 24 | fs: 4,2 Ø 28 | fs: 2,4 Ø 28 | fs: 2,1 Ø 28 | fs: 1,6 Ø 28 | fs: 6,6 Ø 38 |
| | 5,0 | fs: 3,9 Ø 28 | fs: 3,2 Ø 28 | fs: 1,9 Ø 28 | fs: 1,6 Ø 28 | fs: 6,1 Ø 38 | fs: 5,3 Ø 38 |
| | 6,0 | fs: 3,3 Ø 28 | fs: 2,8 Ø 28 | fs: 1,6 Ø 28 | fs: 3,1 Ø 28 | fs: 5,1 Ø 38 | fs: 4,4 Ø 38 |
| | 7,5 | fs: 2,6 Ø 28 | fs: 10,4 Ø 38 | fs: 3,0 Ø 28 | fs: 5,2 Ø 38 | fs: 4,1 Ø 38 | fs: 3,5 Ø 38 |
| | 10 | fs: 9,3 Ø 38 | fs: 7,8 Ø 38 | fs: 4,6 Ø 38 | fs: 3,9 Ø 38 | fs: 3,0 Ø 38 | fs: 2,6 Ø 42 |
| | 12,5 | fs: 7,6 Ø 38 | fs: 6,4 Ø 38 | fs: 3,7 Ø 38 | fs: 3,2 Ø 42 | fs: 2,5 Ø 42 | ✗ |
| | 15 | fs: 6,3 Ø 38 | fs: 5,2 Ø 42 | fs: 3,1 Ø 38 | fs: 2,6 Ø 42 | fs: 2,1 Ø 42 | fs: 1,7 Ø 42 |
| | 20 | fs: 4,6 Ø 42 | fs: 3,8 Ø 42 | fs: 2,3 Ø 42 | fs: 1,9 Ø 42 | fs: 1,5 Ø 42 | fs: 2,1 Ø 48 |
| | 25 | fs: 3,8 Ø 42 | fs: 3,1 Ø 42 | fs: 1,9 Ø 42 | fs: 2,5 Ø 48 | fs: 1,9 Ø 48 | fs: 2,7 Ø 55 |
| | 30 | fs: 3,1 Ø 42 | fs: 4,1 Ø 48 | fs: 2,5 Ø 48 | fs: 2,1 Ø 48 | fs: 2,6 Ø 55 | fs: 2,2 Ø 55 |
| | 40 | fs: 5,9 Ø 55 | fs: 5,0 Ø 55 | fs: 2,9 Ø 55 | fs: 2,5 Ø 55 | fs: 1,9 Ø 55 | fs: 1,6 Ø 60 |
| | 50 | fs: 4,8 Ø 55 | fs: 4,0 Ø 55 | fs: 2,4 Ø 55 | fs: 2,0 Ø 55 | fs: 1,6 Ø 60 | fs: 2,1 Ø 65 |
| | 60 | fs: 4,0 Ø 55 | fs: 3,2 Ø 55 | fs: 2,0 Ø 55 | fs: 1,6 Ø 60 | fs: 2,0 Ø 65 | fs: 2,9 Ø 75 |
| | 75 | fs: 3,2 Ø 55 | fs: 2,6 Ø 60 | fs: 1,6 Ø 60 | fs: 2,1 Ø 65 | fs: 1,6 Ø 65 | fs: 2,3 Ø 75 |
| | 100 | fs: 2,3 Ø 60 | fs: 3,1 Ø 65 | fs: 1,9 Ø 65 | fs: 2,6 Ø 75 | fs: 2,0 Ø 75 | fs: 1,7 Ø 80 |
| | 125 | fs: 3,0 Ø 65 | fs: 2,5 Ø 65 | fs: 2,5 Ø 65 | fs: 2,1 Ø 75 | fs: 1,6 Ø 75 | fs: 2,2 Ø 80 |
| 150 | fs: 2,5 Ø 65 | fs: 2,1 Ø 65 | fs: 2,0 Ø 75 | fs: 1,8 Ø 80 | fs: 2,2 Ø 80 | fs: 1,8 Ø 80 | |
| 200 | fs: 1,8 Ø 65 | fs: 1,5 Ø 65 | fs: 1,5 Ø 80 | fs: 2,1 Ø 80 | fs: 1,6 Ø 80 | fs: 2,1 Ø 100 | |
| 250 | fs: 1,5 Ø 65 | fs: 2,1 Ø 65 | fs: 2,0 Ø 80 | fs: 1,7 Ø 80 | fs: 1,9 Ø 100 | fs: 1,6 Ø 100 | |
| 300 | fs: 2,1 Ø 65 | fs: 1,7 Ø 65 | fs: 2,5 Ø 100 | fs: 2,1 Ø 100 | fs: 1,6 Ø 100 | fs: 2,2 Ø 100 | |
| 350 | fs: 1,7 Ø 65 | fs: 2,4 Ø 75 | fs: 2,1 Ø 100 | fs: 1,8 Ø 100 | fs: 2,2 Ø 100 | fs: 1,9 Ø 100 | |

| NOVO / NUEVO NOR-MEX ^{plus} | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| ROTAÇÃO / ROTACIÓN (rpm) | | | | | | | |
| Até / Hasta ↓ | 3500 | 3000 | 1750 | 1500 | 1150 | 1000 | |
| POTÊNCIA / POTENCIA (cv) | 2,0 | fs: 10 Ø 19 | fs: 15 Ø 24 | fs: 8,8 Ø 24 | fs: 7,5 Ø 24 | fs: 5,8 Ø 28 | fs: 2,8 Ø 28 |
| | 3,0 | fs: 12 Ø 24 | fs: 10 Ø 24 | fs: 6,0 Ø 24 | fs: 5,0 Ø 28 | fs: 3,9 Ø 28 | fs: 1,9 Ø 28 |
| | 4,0 | fs: 8,7 Ø 24 | fs: 7,4 Ø 28 | fs: 4,4 Ø 28 | fs: 3,7 Ø 28 | fs: 2,9 Ø 28 | fs: 5,6 Ø 38 |
| | 5,0 | fs: 7,1 Ø 28 | fs: 6,0 Ø 28 | fs: 3,5 Ø 28 | fs: 3,0 Ø 28 | fs: 5,3 Ø 38 | fs: 4,5 Ø 38 |
| | 6,0 | fs: 5,9 Ø 28 | fs: 5,0 Ø 28 | fs: 3,0 Ø 28 | fs: 2,5 Ø 28 | fs: 4,4 Ø 38 | fs: 3,7 Ø 38 |
| | 7,5 | fs: 4,7 Ø 28 | fs: 8,7 Ø 38 | fs: 2,4 Ø 28 | fs: 4,3 Ø 38 | fs: 3,5 Ø 38 | fs: 2,9 Ø 38 |
| | 10 | fs: 7,9 Ø 38 | fs: 6,8 Ø 38 | fs: 3,9 Ø 38 | fs: 3,4 Ø 38 | fs: 2,6 Ø 38 | fs: 4,7 Ø 42 |
| | 12,5 | fs: 6,4 Ø 38 | fs: 5,4 Ø 38 | fs: 3,2 Ø 38 | fs: 5,7 Ø 42 | fs: 4,5 Ø 42 | ✗ |
| | 15 | fs: 5,4 Ø 38 | fs: 9,3 Ø 42 | fs: 2,7 Ø 38 | fs: 4,7 Ø 42 | fs: 3,7 Ø 42 | fs: 3,1 Ø 42 |
| | 20 | fs: 8,3 Ø 42 | fs: 6,8 Ø 42 | fs: 4,1 Ø 42 | fs: 3,4 Ø 42 | fs: 2,7 Ø 42 | fs: 2,3 Ø 48 |
| | 25 | fs: 6,7 Ø 42 | fs: 5,6 Ø 42 | fs: 3,4 Ø 42 | fs: 2,8 Ø 48 | fs: 2,2 Ø 48 | fs: 3,0 Ø 55 |
| | 30 | fs: 5,7 Ø 42 | fs: 4,8 Ø 48 | fs: 2,8 Ø 48 | fs: 2,4 Ø 48 | fs: 2,9 Ø 55 | fs: 2,5 Ø 55 |
| | 40 | fs: 6,6 Ø 55 | fs: 5,6 Ø 55 | fs: 3,3 Ø 55 | fs: 2,8 Ø 55 | fs: 2,2 Ø 55 | fs: 3,0 Ø 60 |
| | 50 | fs: 5,3 Ø 55 | fs: 4,4 Ø 55 | fs: 2,6 Ø 55 | fs: 3,6 Ø 60 | fs: 2,8 Ø 60 | fs: 2,4 Ø 65 |
| | 60 | fs: 4,5 Ø 55 | fs: 3,7 Ø 55 | fs: 2,2 Ø 55 | fs: 3,0 Ø 60 | fs: 2,3 Ø 65 | fs: 3,1 Ø 75 |
| | 75 | fs: 3,6 Ø 55 | fs: 4,8 Ø 60 | fs: 2,9 Ø 60 | fs: 2,4 Ø 65 | fs: 1,9 Ø 65 | fs: 2,5 Ø 75 |
| | 100 | fs: 4,2 Ø 60 | fs: 3,6 Ø 65 | fs: 2,1 Ø 65 | fs: 2,8 Ø 75 | fs: 2,2 Ø 75 | fs: 1,9 Ø 80 |
| | 125 | fs: 3,4 Ø 65 | fs: 2,9 Ø 65 | fs: 1,7 Ø 65 | fs: 2,3 Ø 75 | fs: 1,8 Ø 75 | fs: 1,5 Ø 80 |
| 150 | fs: 2,9 Ø 65 | fs: 2,4 Ø 65 | fs: 2,2 Ø 75 | fs: 1,9 Ø 80 | fs: 1,5 Ø 80 | fs: 2,1 Ø 80 | |
| 200 | fs: 2,1 Ø 65 | fs: 1,8 Ø 65 | fs: 1,6 Ø 80 | fs: 2,4 Ø 80 | fs: 1,8 Ø 80 | fs: 2,5 Ø 100 | |
| 250 | fs: 1,7 Ø 65 | fs: 2,2 Ø 65 | fs: 2,2 Ø 80 | fs: 1,9 Ø 80 | fs: 2,3 Ø 100 | fs: 2,0 Ø 100 | |
| 300 | fs: 2,2 Ø 65 | fs: 1,9 Ø 65 | fs: 3,0 Ø 100 | fs: 2,5 Ø 100 | fs: 1,9 Ø 100 | fs: 1,7 Ø 100 | |
| 350 | fs: 1,9 Ø 65 | fs: 1,6 Ø 75 | fs: 2,5 Ø 100 | fs: 2,2 Ø 100 | fs: 1,6 Ø 100 | fs: 2,2 Ø 100 | |

CONSIDERAÇÕES:

- Fator de serviço: $fs \geq 1,5$
- Diâmetros indicados correspondem a eixos de motores elétricos

CONSIDERACIONES:

- Factor de servicio: $fs \geq 1,5$
- Diâmetros indicados que corresponden a los ejes de motores eléctricos

TABELA DE CONVERSÃO DE UNIDADE / TABLA DE CONVERSIÓN DE UNIDADES

| Comprimento Longitud | Massa Masa | Força/Peso Fuerza/Peso |
|--|----------------------------------|------------------------|
| 1 pol (in) = 0,0254 m | 1 libra (lb) = 0,4536 kg | 1 kg (kgf) = 9,81 N |
| 1 pe (ft) = 0,3048 m | | 1 lbf = 4,45 N |
| | | 1 kp = 1kgf |
| Momento Momento | Trabalho/Energia Trabajo/Energia | Potência Potencia |
| 1 lb.in = 0,113 Nm | 1 J = 1 Nm | 1 W = 1 J/S = 1 Nm/s |
| 1 lb.ft = 1,355 Nm | 1 kgf.m = 9,81 J | 1 hp = 0,746 kW |
| 1 kgfm = 9,81 Nm | 1 kcal = 4187 J | 1 cv = 0,736 kW |
| | 1 BTU = 1055 J | |
| Momento de inércia Momento de inercia | Pressão Presión | Velocidade Velocidad |
| 1 Wk ² (lbf ²) = 0,0421 J (kgm ²) | 1 bar = 1 kgf/cm ² | 1 m/s = 39,37 in/s |
| 1 GD ² (kgm ²) = 4 J (kgm ²) | 1 psi = 1lb/in ² | 1 m/s = 3,281 ft/s |
| 1 GD ² (Nm ²) = 39,24 J (kgm ²) | 1 N/mm ² = 145 psi | |

PROTEÇÃO PARA ACOPLAMENTO

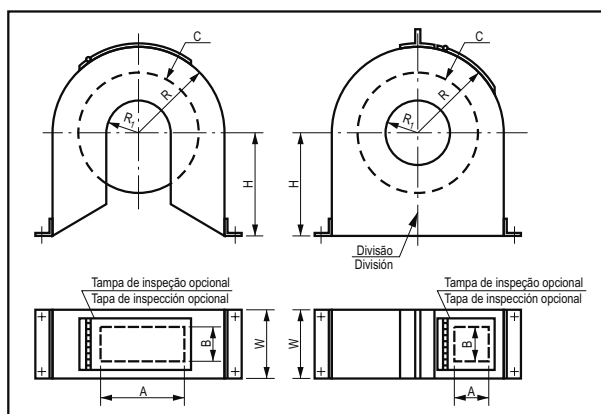
Sendo o acoplamento um elemento de máquinas rotativo, deverá ser previsto no projeto do equipamento, a instalação de meios de proteção apropriados, bem como outros dispositivos e procedimentos que possam estar especificados por códigos de segurança industrial ou requeridos por normas de segurança padronizados e reconhecidos nacional ou internacionalmente.

Mesmo não fazendo parte do escopo de fornecimento da Vulkan, exemplificamos abaixo uma construção de grade de proteção para acoplamentos.

PROTECCIÓN PARA ACOPLAMIENTO

Siendo el acoplamiento un elemento de máquinas rotativo, deberán ser previstos en el proyecto del equipamiento, la instalación de sistemas de protección apropiados, como también otros dispositivos y procedimientos que puedan estar especificados por códigos de seguridad industrial o requeridos por normas de seguridad estandarizados y reconocidos nacional o internacionalmente.

Ejemplificamos en la figura abajo una construcción de un sistema de protección para acoplamientos.



Descrição

- A = Comprimento da abertura (mm)
- B = Largura da abertura (mm)
- C = Diâmetro externo do acoplamento (mm)
- H = Linha de centro até a base (altura) (mm)
- $R = \frac{\text{Diâmetro externo do acoplamento}}{2} + 40 \text{ mm}$
- $R_1 = \frac{\varnothing \text{ do eixo}}{2} + 15 \text{ mm}$
- W = Comprimento do acoplamento + 40 mm

Descripción

- A = Largura da abertura (mm)
- B = Ancho de la abertura (mm)
- C = Diâmetro externo del acoplamiento (mm)
- H = Línea de centro hasta la base (altura) (mm)
- $R = \frac{\text{Diâmetro externo del acoplamiento}}{2} + 40 \text{ mm}$
- $R_1 = \frac{\varnothing \text{ del eje}}{2} + 15 \text{ mm}$
- W = Largura del acoplamiento + 40 mm

NOR-MEX^{plus} significa um avanço tecnológico incorporado no tradicional e longamente aplicado acoplamento NOR-MEX, oferecendo:

- **Maior capacidade de transmissão de torque**

- **Maior dissipação térmica**

- **Maior vida útil**

- **Maior diâmetro de furos**

- **Menor massa de inércia**

Maior capacidade de transmissão de torque

O acoplamento **NOR-MEX^{plus}** foi projetado de modo a ter uma maior capacidade de transmissão de torque. Isto é possível devido à dissipação térmica gerada através da incorporação de janelas de ventilação (até tamanho 240).

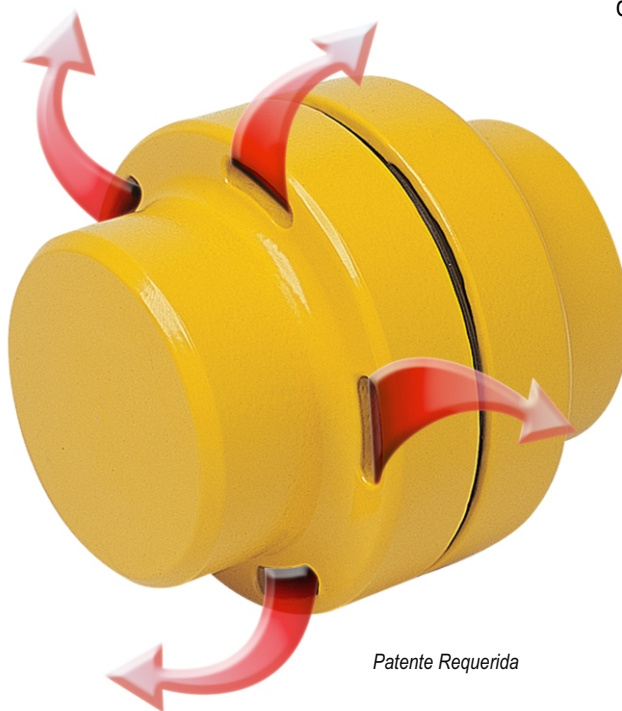
Maior dissipação térmica

O amortecimento de vibrações torcionais é fonte responsável pela geração de calor em qualquer tipo de acoplamento elástico. Quanto melhor a sua dissipação térmica, maior será a durabilidade do elemento elástico. As janelas de ventilação do **NOR-MEX^{plus}** foram projetadas de modo a aumentar a dissipação térmica gerada pelo amortecimento de vibrações, independente do sentido de rotação. O calor gerado no elemento elástico é facilmente conduzido de dentro para fora do acoplamento **NOR-MEX^{plus}**, o que aumenta sua durabilidade resultando em economia direta de peças de reposição.

Maior vida útil

A vida útil do elemento elástico está diretamente ligada à sua temperatura de operação. Com a dissipação térmica

obtida pela turbulência do ar provocado pelas janelas de ventilação, conseqüentemente a temperatura de operação do **NOR-MEX^{plus}** é reduzida resultando em maior vida útil do elemento elástico quando comparado com acoplamentos similares de igual tamanho.



Patente Requerida

Maior diâmetro de furos

Devido à maior capacidade de transmissão de torque do **NOR-MEX^{plus}** também os diâmetros máximos dos furos admissíveis foram aumentados e os cubos analisados através do Método de Elementos Finitos (FEM) o que garante maior segurança na aplicação.

Menor massa de inércia

A maior capacidade de transmissão de torque e maior diâmetro de furos do **NOR-MEX^{plus}** refletem diretamente na seleção do acoplamento, podendo-se aplicar tamanhos menores com conseqüente redução de custo.

Deste modo, aplicando-se acoplamentos de menor tamanho obtém-se um menor momento de inércia resultando em redução no consumo de energia.

NOR-MEX^{plus} significa un avance tecnológico incorporado en lo tradicional y largamente aplicado acoplamiento NOR-MEX, ofreciendo:

- **Mayor capacidad de transmisión de torque**
- **Mayor disipación térmica**
- **Mayor vida útil**
- **Mayor diámetro de agujeros**
- **Menor masa de inercia**

Mayor capacidad de transmisión de torque

El acoplamiento NOR-MEX^{plus} fue proyectado de modo que tenga una mayor capacidad de transmisión de torque. Esto es posible debido a la disipación térmica generada por la incorporación de ventanas de ventilación (hasta tamaño 240).

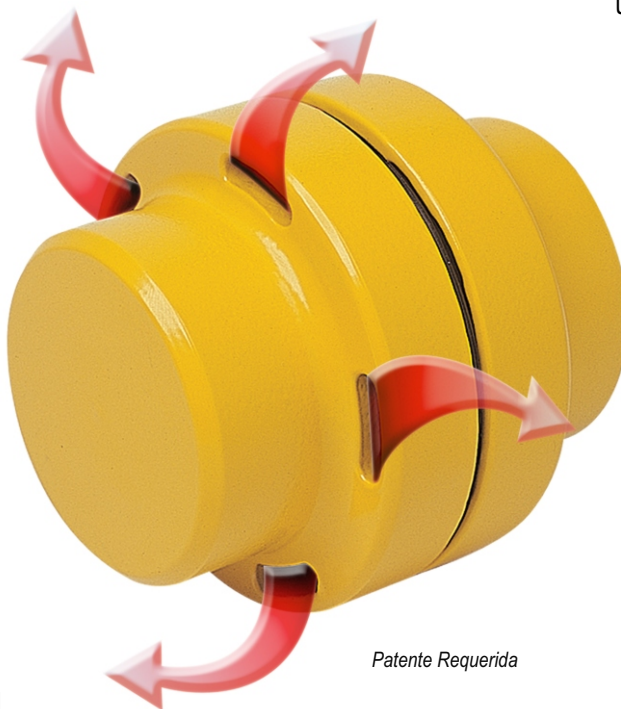
Mayor disipación térmica

El amortiguamiento de las vibraciones torsionales, es fuente responsable por la generación de calor en cualquier tipo de acoplamiento elástico. Cuánto mejor su disipación térmica, mayor será la durabilidad del elemento elástico. Las ventanas de ventilación del NOR-MEX^{plus} fueron proyectadas de modo que aumente la disipación térmica generada por el amortiguamiento de las vibraciones, independiente del sentido de rotación. El calor generado en el elemento elástico es fácilmente conducido de dentro para fuera del acoplamiento NOR-MEX^{plus}, lo que aumenta su durabilidad resultando en economía directa de piezas de repuestos.

Mayor vida útil

La vida útil del elemento elástico está directamente relacionada a su temperatura de operación. Con la

disipación térmica obtenida por el agitación del aire provocado por las ventanas de ventilación consecuentemente la temperatura de operación del NOR-MEX^{plus} es reducida, resultando en una mayor vida útil del elemento elástico cuando comparado con los acoplamientos similares de igual tamaño.



Patente Requerida

Mayor diámetro de agujeros

Debido a la mayor capacidad de transmisión de torque del NOR-MEX^{plus} también los diámetros máximos de los agujeros admisibles fueron aumentados y los cubos analizados por el Método de los Elementos Finitos (FEM) lo que garantiza mayor seguridad en la aplicación.

Menor masa de inercia

La mayor capacidad de transmisión de torque y mayor diámetro de agujeros del NOR-MEX^{plus} reflejan directamente en la selección del acoplamiento, pudiéndose aplicar tamaños menores, con consecuente reducción de costo. De este modo, aplicándose acoplamientos de menor tamaño se obtienen un menor momento de inercia resultando en una reducción en el consumo de energía.

GENERALIDADES

O **NOR-MEX^{plus}** é um acoplamento flexível e torcionalmente elástico.

Sua flexibilidade permite desalinhamentos radiais, axiais e angulares entre os eixos acoplados e ainda, sendo torcionalmente elástico, absorve choques e vibrações provenientes da máquina

acionada ou acionadora. Tem elemento elástico em borracha resistente à poeira, água, óleo e intempéries.

Por sua construção simplificada, o **NOR-MEX^{plus}** permite instalação rápida e segura, dispensando lubrificação e minimizando a manutenção. Em função

de suas garras, este acoplamento é à prova de deslizamento rotativo.

O **NOR-MEX^{plus}** é disponível em 18 tamanhos e várias formas construtivas, com capacidade de até 97.200 Nm e eixos de até 250 mm de diâmetro.

SELEÇÃO RÁPIDA - Fator de serviço $\geq 2,0$. Seleção detalhada, vide pág. 05.

-Acoplamentos **NOR-MEX^{plus}**, montados diretamente em motores elétricos de até 150 kW (200cv), 60 Hz.

| POTÊNCIA DO MOTOR ELÉTRICO kW (cv) | CARACTERÍSTICAS DO MOTOR ELÉTRICO (60Hz) | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | 2 pólos (n = 3600 rpm) | 4 pólos (n = 1800 rpm) | 6 pólos (n = 1200 rpm) | 8 pólos (n = 900 rpm) |
| 0,37 (0,50) | 50 | 50 | 50 | 67 |
| 0,55 (0,75) | 50 | 50 | 50 | 67 |
| 0,75 (1,00) | 50 | 50 | 67 | 67 |
| 1,10 (1,50) | 50 | 50 | 67 | 67 |
| 1,50 (2,00) | 50 | 67 | 67 | 67 |
| 2,20 (3,00) | 67 | 67 | 67 | 82 |
| 3,00 (4,00) | 67 | 67 | 67 | 82 |
| 3,70 (5,00) | 67 | 67 | 82 | 82 |
| 4,50 (6,00) | 67 | 67 | 82 | 97 |
| 5,50 (7,50) | 67 | 67 | 82 | 97 |
| 7,50 (10,00) | 82 | 82 | 82 | 97 |
| 9,20 (12,50) | 82 | 82 | 97 | 97 |
| 11,00 (15,00) | 82 | 82 | 97 | 97 |
| 15,00 (20,00) | 97 | 97 | 97 | 97 |
| 18,50 (25,00) | 97 | 97 | 97 | 112 |
| 22,00 (30,00) | 97 | 97 | 112 | 128 |
| 30,00 (40,00) | 112 | 112 | 112 | 128 |
| 37,00 (50,00) | 112 | 112 | 128 | 128 |
| 45,00 (60,00) | 112 | 112 | 128 | 148 |
| 55,00 (75,00) | 112 | 128 | 148 | 148 |
| 75,00 (100,00) | 128 | 128 | 148 | 168 |
| 90,00 (125,00) | 128 | 148 | 168 | 168 |
| 110,00 (150,00) | 128 | 148 | 168 | 194 |
| 132,00 (175,00) | 128 | 168 | 168 | 194 |
| 150,00 (200,00) | 128 | 168 | 194 | 194 |

PROCEDIMENTO

- 1º - Localizar nas linhas correspondentes, a potência e a rotação do motor.
- 2º - O tamanho do acoplamento **NOR-MEX^{plus}**, define-se na intersecção das linhas.
- 3º - Escolher a "forma construtiva" mais adequada para a aplicação.
- 4º - Verificar se o acoplamento selecionado atende aos diâmetros dos eixos a serem acoplados.

GENERALIDADES

El **NOR-MEX^{plus}** es un acoplamiento flexible y torsionalmente elástico.

Su flexibilidad permite desalineamientos radiales, axiales y angulares entre los ejes acoplados y además por ser torsionalmente elástico absorbe choques y vibraciones provenientes de la máquina accionadora o accionada.

El elemento elástico de los acoplamientos **NOR-MEX^{plus}** es confeccionado en goma sintética resistente a polvos abrasivos, agua, aceites e intemperies. El acoplamiento **NOR-MEX^{plus}** por su construcción simplificada permite una instalación rápida y segura, dispensa lubricación y minimiza la mantención. En

función de sus garras, este acoplamiento es a prueba de deslizamiento rotativo.

La línea **NOR-MEX^{plus}** dispone de 18 tamaños, posee varias formas constructivas y sus torques alcanzan los 97.200 Nm con agujeros admisibles hasta 250 mm.

SELECCIÓN RÁPIDA - Factor de servicio $\geq 2,0$. Selección detallada vea pág. 06.

-Acoplamientos **NOR-MEX^{plus}**, montados directamente en motores eléctricos de hasta 150 kW (200cv), 50 Hz.

| POTENCIA DEL MOTOR ELÉCTRICO kW (cv) | CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR ELÉCTRICO (50Hz) | | | |
|---|--|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | 2 polos (n = 3000 rpm) | 4 polos (n = 1500 rpm) | 6 polos (n = 1000 rpm) | 8 polos (n = 750 rpm) |
| 0,37 (0,50) | 50 | 50 | 50 | 67 |
| 0,55 (0,75) | 50 | 50 | 50 | 67 |
| 0,75 (1,00) | 50 | 50 | 67 | 67 |
| 1,10 (1,50) | 50 | 67 | 67 | 67 |
| 1,50 (2,00) | 67 | 67 | 67 | 67 |
| 2,20 (3,00) | 67 | 67 | 67 | 82 |
| 3,00 (4,00) | 67 | 67 | 82 | 82 |
| 3,70 (5,00) | 67 | 67 | 82 | 97 |
| 5,50 (7,50) | 82 | 82 | 82 | 97 |
| 7,50 (10,00) | 82 | 82 | 97 | 97 |
| 9,20 (12,50) | 82 | 97 | 97 | 97 |
| 11,00 (15,00) | 97 | 97 | 97 | 97 |
| 15,00 (20,00) | 97 | 97 | 97 | 112 |
| 18,50 (25,00) | 97 | 97 | 112 | 128 |
| 22,00 (30,00) | 97 | 97 | 112 | 128 |
| 30,00 (40,00) | 112 | 112 | 128 | 128 |
| 37,00 (50,00) | 112 | 128 | 128 | 148 |
| 45,00 (60,00) | 112 | 128 | 148 | 148 |
| 55,00 (75,00) | 128 | 128 | 148 | 168 |
| 75,00 (100,00) | 128 | 148 | 168 | 168 |
| 90,00 (125,00) | 128 | 148 | 168 | 194 |
| 110,00 (150,00) | 128 | 168 | 168 | 194 |
| 132,00 (175,00) | 128 | 168 | 194 | 194 |
| 150,00 (200,00) | 148 | 168 | 194 | 214 |

PROCEDIMIENTO

- 1° - Localice en las líneas correspondientes, la potencia y la rotación del motor.
- 2° - El tamaño del acoplamiento **NOR-MEX^{plus}**, se define en la intersección de las líneas.
- 3° - escoja la "forma constructiva" más adecuada para la aplicación.
- 4° - Verifique si el acoplamiento seleccionado atiende a los diámetros de los ejes al ser acoplados.

SELEÇÃO DETALHADA

Na seleção de um acoplamento é imprescindível considerar os momentos da máquina acionadora e o grau de irregularidade do sistema, como também a magnitude das massas a serem

aceleradas. Para determinação inicial do acoplamento é necessário considerar os fatores de serviço descritos abaixo, os quais multiplicados ao momento nominal da máquina acionadora, determinarão o

momento equivalente (Meq). O momento máximo (Mmáx) do acoplamento escolhido deverá ser maior ou igual ao momento equivalente.

$$Meq = \frac{C \times N \times Fs}{n}$$

Meq = momento equivalente (Nm)
 N = potência da máquina acionadora (kW/ cv)
 n = rotação de trabalho do acoplamento (rpm)
 Fs = F1 x F2 x F3 x F4 = fator de serviço
 Mmáx = momento máximo do acoplamento (Nm)
 C = constante: $\begin{cases} 9550 \text{ para potência em kW} \\ 7030 \text{ para potência em cv} \end{cases}$

CONDIÇÃO PARA A

SELEÇÃO DE UM ACOPLAMENTO: $Mmáx \geq Meq$

| MÁQUINA ACIONADORA: | | MÁQUINAS ACIONADAS | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|--|------|------|--|--------------|--------------|--------------|------|------|------|------|--|--|--|
| | | Fator de Serviço - "F1" | | | | | | | | | | | | | |
| | | Motor de combustão com 1 a 3 cilindros | | | | | | | | | | | | | |
| | | Motor de combustão com 4 ou mais cilindros | | | | | | | | | | | | | |
| | | Motor elétrico ou turbina a vapor | | | | | | | | | | | | | |
| a) Com serviço regular e reduzidas massas a acelerar: | | Fator de Serviço - "F1" | | | | | | | | | | | | | |
| - Bombas centrífugas para líquidos, geradores elétricos, ventiladores com N/n ≤ 0,05, etc. | | 1,5 | 1,8 | 2,1 | | | | | | | | | | | |
| b) Com serviço regular e pequenas massas a acelerar: | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Pequenos elevadores, exaustores, correias transportadoras para materiais a granel, agitadores para líquidos, máquinas têxteis, compressores rotativos, escadas rolantes, ventiladores com N/n = 0,05 a 0,1, etc. | | 1,6 | 2,0 | 2,3 | | | | | | | | | | | |
| c) Com serviço irregular e médias massas a acelerar: | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Sopradores de êmbolo rotativo, fornos giratórios, máquinas impressoras, correias transportadoras para materiais brutos, guinchos de pontes rolantes, máquinas para madeira, bombas rotativas para semi-líquidos, elevadores de carga, agitadores para semi-líquidos, ventiladores com N/n ≥ 0,1, etc. | | 1,7 | 2,2 | 2,5 | | | | | | | | | | | |
| d) Com serviço irregular e médias massas a acelerar, com choques leves: | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Desfibreadores de polpa, bombas e compressores de êmbolo com grau de desuniformidade de 1:100 à 1:200, moinhos de bolas, bombas para substâncias pastosas, eixos de barcos, moinhos centrifugos, roscas transportadoras, etc. | | 1,9 | 2,5 | 2,8 | | | | | | | | | | | |
| e) Com serviço irregular e grandes massas a acelerar, com choques fortes: | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Dragas, laminadores, trefiladores de arames, moinhos de martelo, calandras, bombas e compressores de êmbolo com volante pequeno, prensas, máquinas vibradoras, translação de carro e ponte rolante, etc. | | 2,1 | 2,8 | 3,1 | | | | | | | | | | | |
| f) Com serviço irregular e massas muito grandes a acelerar, com choques muito fortes: | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Compressores e bombas de êmbolo sem volante, geradores de solda, serras alternativas e trens de laminação de metais, etc. | | 2,4 | 3,0 | 3,5 | | | | | | | | | | | |
| g) Outros equipamentos | | Sob consulta | | | | | | | | | | | | | |
| FUNCIONAMENTO DIÁRIO (horas) | mais de até | PARTIDAS/HORA | | | EM FUNÇÃO DO TIPO DE CARGA DA TABELA DE F1 | FATOR - "F4" | | | | | | | | | |
| | | 01 | 11 | 21 | | 41 | 81 | acima de 160 | | | | | | | |
| | | - | 8 | 16 | | 10 | 20 | 40 | 80 | 160 | | | | | |
| | | 8 | 16 | 24 | | | | | | | | | | | |
| FATOR - "F2" | | 1,0 | 1,07 | 1,10 | | | | | | | | | | | |
| TEMPERATURA AMBIENTE (°C) | mais de até | - | 75 | 85 | | a) | 1 | 1,10 | 1,20 | 1,25 | 1,40 | 1,50 | | | |
| | | 75 | 85 | - | | b) | 1 | 1,10 | 1,15 | 1,20 | 1,35 | 1,40 | | | |
| FATOR - "F3" | | 1,0 | 1,2 | * | | c) | 1 | 1,07 | 1,15 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | | | |
| | | | | | | d) | 1 | 1,07 | 1,12 | 1,15 | 1,20 | 1,30 | | | |
| | | | | | | e) | 1 | 1,05 | 1,12 | 1,15 | 1,20 | 1,30 | | | |
| | | | | | | f) | 1 | 1,05 | 1,10 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | | | |
| | | | | | | g) | Sob consulta | | | | | | | | |

* Sob consulta

SELECCIÓN DETALLADA

En la selección de un acoplamiento es imprescindible considerar los momentos de la máquina accionadora, el grado de irregularidad del sistema y la magnitud de las masas que deban ser aceleradas.

Para la determinación inicial del acoplamiento es necesario considerar los factores de servicio descritos en las tablas abajo, los cuales multiplicados al momento nominal de la máquina accio-

nadora determinarán el momento equivalente (M_{eq}).

El momento máximo ($M_{m\acute{a}x}$) del acoplamiento escogido, deberá ser mayor o igual al momento equivalente.

$$M_{eq} = \frac{C \times N \times F_s}{n}$$

- M_{eq} = momento equivalente (Nm)
- N = potencia de la máquina accionadora (kW/ cv)
- n = rotación de trabajo del acoplamiento (rpm)
- F_s = $F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$ = factor de servicio
- $M_{m\acute{a}x}$ = momento máximo del acoplamiento (Nm)
- C = constante: $\begin{cases} 9550 \text{ para potencia en kW} \\ 7030 \text{ para potencia en cv} \end{cases}$

CONDICIÓN PARA LA

SELECCIÓN DEL ACOPLAMIENTO:

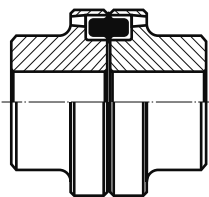
$$M_{m\acute{a}x} \geq M_{eq}$$

| MÁQUINA ACCIONADORA: | | | | | Motor de combustión con 1 a 3 cilindros | | | | | | | | | |
|---|--|-------------|-----|------|---|--|-----------------|---------------|----|------|------|------------------------------------|-------|------|
| | | | | | Motor de combustión con 3 o más cilindros | | | | | | | Motor eléctrico o turbinas a vapor | | |
| MÁQUINAS ACCIONADAS | | | | | | | | | | | | Factor de Servicio - "F1" | | |
| a) Con servicio regular y reducidas masas al acelerar: - Bombas centrífugas para líquidos, generadores eléctricos, ventiladores con $N/n \leq 0,05$, etc. | | | | | 1,5 | | | 1,8 | | 2,1 | | | | |
| b) Con servicio regular y pequeñas masas al acelerar: - Pequeños elevadores, exhaustores, correas transportadoras para materiales a granel, agitadores para líquidos, máquinas textiles, compresores rotativos, escaleras mecánicas, ventiladores con $N/n = 0,05$ a $0,1$, etc. | | | | | 1,6 | | | 2,0 | | 2,3 | | | | |
| c) Con servicio irregular y medias masas al acelerar: - Sopladores de émbolos rotativos, hornos rotativos, máquinas impresoras, correas transportadoras para materiales brutos, guinches de puentes rodantes, máquinas para madera, bombas rotativas para semilíquidos, elevadores de carga, agitadores para semilíquidos, ventiladores con $N/n \geq 0,1$, etc. | | | | | 1,7 | | | 2,2 | | 2,5 | | | | |
| d) Con servicio irregular y medias masas al acelerar, con choques leves: - Desfibradores de pulpa, bombas y compresores de émbolo con grado de desuniformidad de 1:100 a 1:200, molinos de bolas, bombas para substancias pastosas, ejes de embarcaciones, molinos centrífugos, tornillos transportadores, etc. | | | | | 1,9 | | | 2,5 | | 2,8 | | | | |
| e) Con servicio irregular y grandes masas al acelerar, con choques fuertes: - Dragas, laminadores, trefiladores de alambre, molinos de martillo, calandrias, bombas y compresores de émbolos con volante pequeño, prensas, máquinas vibradoras, translación del carro y puente rodante, etc. | | | | | 2,1 | | | 2,8 | | 3,1 | | | | |
| f) Con servicio irregular y masas muy grandes al acelerar, con choques muy fuertes: - Compresores y bombas de émbolo sin volante, generadores para máquinas soldadoras, sierras alternativas, trenes de laminación de metales, etc. | | | | | 2,4 | | | 3,0 | | 3,5 | | | | |
| g) Otros equipos | | | | | Previa consulta | | | | | | | | | |
| FUNCIONAMIENTO DIARIO (horas) | | sobre hasta | - | 8 | 16 | PARTIDAS/HORA | | 01 | 11 | 21 | 41 | 81 | sobre | |
| | | | 8 | 16 | 24 | | | 10 | 20 | 40 | 80 | 160 | 160 | |
| FACTOR - "F2" | | | 1,0 | 1,07 | 1,10 | EN FUNCIÓN DEL TIPO DE CARGA DE LA TABLA DE F1 | | FACTOR - "F4" | | | | | | |
| | | | | | | | | a) | 1 | 1,10 | 1,20 | 1,25 | 1,40 | 1,50 |
| | | | | | | | | b) | 1 | 1,10 | 1,15 | 1,20 | 1,35 | 1,40 |
| TEMPERATURA AMBIENTE (°C) | | sobre hasta | - | 75 | 85 | | | c) | 1 | 1,07 | 1,15 | 1,20 | 1,30 | 1,40 |
| | | | 75 | 85 | - | | | d) | 1 | 1,07 | 1,12 | 1,15 | 1,20 | 1,30 |
| | | | | | | | | e) | 1 | 1,05 | 1,12 | 1,15 | 1,20 | 1,30 |
| | | | | | | | | f) | 1 | 1,05 | 1,10 | 1,12 | 1,12 | 1,12 |
| FACTOR - "F3" | | | 1,0 | 1,2 | * | g) | Previa consulta | | | | | | | |

* Previa consulta

FORMAS CONSTRUTIVAS / FORMAS CONSTRUCTIVAS

FORMA E

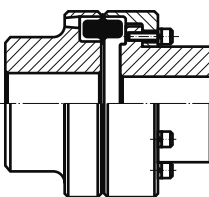


Pág. 09

Acoplamento básico. Para substituir o elemento elástico é necessário deslocar axialmente uma das máquinas acopladas.

Acoplamiento básico. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar axialmente una de las máquinas acopladas.

FORMA G

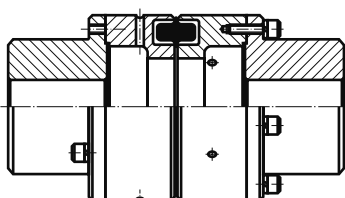


Pág. 10

Acoplamento com capa de deslocamento axial, o que permite o acionamento independente da máquina acionada ou acionadora. O afastamento da capa permite inspecionar ou substituir o elemento elástico sem deslocamento das máquinas acopladas.

Acoplamiento con capa de desplazamiento axial, lo que permite el accionamiento independiente de la máquina accionada o accionadora. El desplazamiento de la capa permite inspeccionar o substituir el elemento elástico sin desplazar las máquinas acopladas.

FORMA H

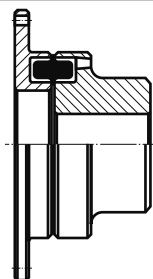


Pág. 11

Acoplamento com espaçador removível radialmente, o que permite o acionamento independente da máquina acionada ou acionadora e maior facilidade para manutenção das bombas tipo "back-pull-out". A remoção do espaçador permite substituir o elemento elástico sem deslocamento das máquinas acopladas.

Acoplamiento con espaciador desplazable radialmente, esto permite el accionamiento independiente de la máquina accionadora o accionada. Mayor facilidad para mantención de bombas tipo "back-pull-out". La remoción del distanciador permite el cambio del elemento elástico sin desplazar las máquinas acopladas.

FORMA LE

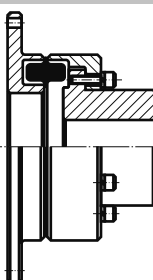


Pág. 12

Acoplamento flange/eixo. Para substituir o elemento elástico é necessário deslocar uma das máquinas acopladas.

Acoplamiento flanche/eje. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar una de las máquinas acopladas.

FORMA LG

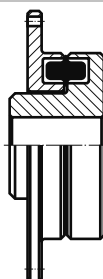


Pág. 13

Acoplamento flange/eixo com capa de deslocamento axial, o que permite o acionamento independente da máquina acionada ou acionadora. O afastamento da capa permite substituir o elemento elástico sem deslocamento das máquinas acopladas.

Acoplamiento flanche/eje. Posee capa de desplazamiento axial, lo que permite el accionamiento independiente de la máquina accionadora o accionada. El desplazamiento de la capa permite substituir el elemento elástico sin desplazar las máquinas acopladas.

FORMA LV



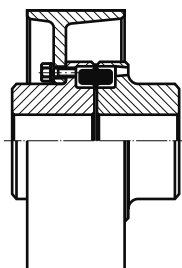
Pág. 14

Acoplamento flange/eixo, com cubo invertido possibilitando montagens compactas. Para substituir o elemento elástico é necessário deslocar axialmente uma das máquinas acopladas.

Acoplamiento flanche/eje, con cubo invertido possibilitando montajes compactas. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar axialmente una de las máquinas acopladas.

FORMAS CONSTRUTIVAS / FORMAS CONSTRUCTIVAS

FORMA EB

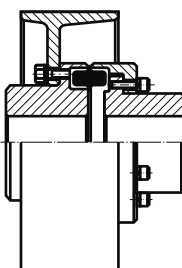


Pág. 15

Acoplamento com polia de freio. Para substituir o elemento elástico é necessário deslocar uma das máquinas acopladas.

Acoplamiento con polea de freno. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar una de las máquinas acopladas.

FORMA GB

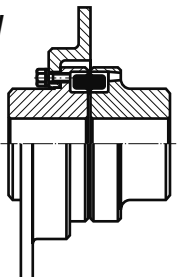


Pág. 16

Acoplamento com polia de freio e capa de deslocamento axial, o que permite o acionamento independente da máquina acionada ou acionadora. O afastamento da capa permite substituir o elemento elástico sem deslocamento das máquinas acopladas.

Acoplamiento con polea de freno y capa de desplazamiento axial, lo que permite el accionamiento independiente de la máquina accionadora o accionada. El desplazamiento de la capa permite el cambio del elemento elástico sin desplazar las máquinas acopladas.

FORMA ETW

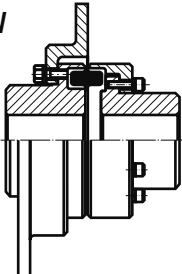


Pág. 17

Acoplamento com disco de freio. Para substituir o elemento elástico é necessário deslocar uma das máquinas acopladas.

Acoplamiento con disco de freno. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar una de las máquinas acopladas.

FORMA GTW

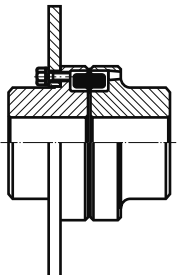


Pág. 17

Acoplamento com disco de freio e capa de deslocamento axial, o que permite o acionamento independente da máquina acionada ou acionadora. O afastamento da capa permite substituir o elemento elástico sem deslocamento das máquinas acopladas.

Acoplamiento con disco de freno y capa de desplazamiento axial, lo que permite el accionamiento independiente de la máquina accionadora o accionada. El desplazamiento de la capa permite substituir el elemento elástico sin desplazar las máquinas acopladas.

FORMA ETB

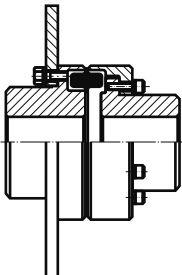


Pág. 18

Acoplamento com disco de freio reto. Para substituir o elemento elástico é necessário deslocar uma das máquinas acopladas.

Acoplamiento con disco de freno recto. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar una de las máquinas acopladas.

FORMA GTB

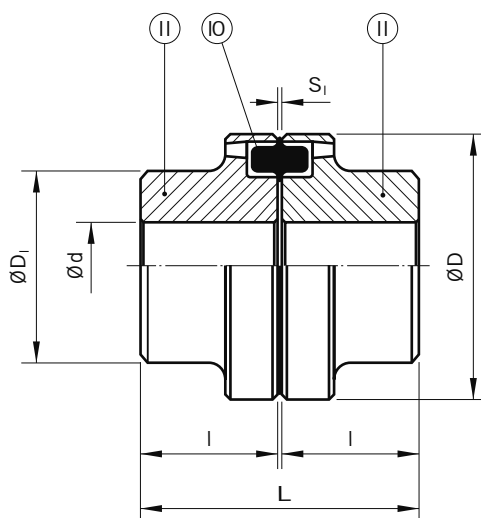


Pág. 18

Acoplamento com disco de freio reto e capa de deslocamento axial, o que permite o acionamento independente da máquina acionada ou acionadora. O afastamento da capa permite substituir o elemento elástico sem deslocamento das máquinas acopladas.

Acoplamiento con disco de freno recto y capa de desplazamiento axial, lo que permite el accionamiento independiente de la máquina accionadora o accionada. El desplazamiento de la capa permite substituir el elemento elástico sin desplazar las máquinas acopladas.

FORMA E



| Tam | Momento máx (Nm) | (N/n) máx (kW/rpm) | n máx (rpm) | $d^{1)}$ | | D | D_1 | L | l | S_1 | J (kgm ²) | Peso (kg) |
|-----|------------------|--------------------|-------------|----------|-----|-----|-------|-------|-----|-----------|-----------------------|-----------|
| | | | | mín | máx | | | | | | | |
| 50 | 41 | 0,0043 | 12500 | - | 22 | 50 | 33 | 52,0 | 25 | 2,0 ± 0,5 | 0,0002 | 0,45 |
| 67 | 72 | 0,0075 | 10000 | - | 32 | 67 | 46 | 62,5 | 30 | 2,5 ± 0,5 | 0,0004 | 0,93 |
| 82 | 162 | 0,0170 | 8000 | - | 38 | 82 | 53 | 83,0 | 40 | 3,0 ± 1,0 | 0,0012 | 1,80 |
| 97 | 340 | 0,0356 | 7000 | - | 48 | 97 | 68 | 103,0 | 50 | 3,0 ± 1,0 | 0,0028 | 3,50 |
| 112 | 540 | 0,0565 | 6000 | - | 55 | 112 | 79 | 123,5 | 60 | 3,5 ± 1,0 | 0,0052 | 5,00 |
| 128 | 865 | 0,0909 | 5000 | - | 65 | 128 | 90 | 143,5 | 70 | 3,5 ± 1,0 | 0,0112 | 7,90 |
| 148 | 1350 | 0,1414 | 4500 | - | 80 | 148 | 107 | 163,5 | 80 | 3,5 ± 1,0 | 0,0190 | 12,30 |
| 168 | 2250 | 0,2356 | 4000 | - | 90 | 168 | 124 | 183,5 | 90 | 3,5 ± 1,5 | 0,0460 | 18,40 |
| 194 | 3600 | 0,3770 | 3500 | - | 105 | 194 | 140 | 203,5 | 100 | 3,5 ± 1,5 | 0,0894 | 26,30 |
| 214 | 5400 | 0,5654 | 3000 | - | 115 | 214 | 157 | 224,0 | 110 | 4,0 ± 2,0 | 0,1506 | 35,70 |
| 240 | 8640 | 0,9047 | 2750 | - | 125 | 240 | 179 | 244,0 | 120 | 4,0 ± 2,0 | 0,2506 | 46,70 |
| 265 | 13500 | 1,4136 | 2500 | 44 | 130 | 265 | 198 | 285,5 | 140 | 5,5 ± 2,5 | 0,4306 | 66,30 |
| 295 | 18000 | 1,8848 | 2250 | 50 | 140 | 295 | 214 | 308,0 | 150 | 8,0 ± 2,5 | 0,6856 | 84,80 |
| 330 | 23400 | 2,4503 | 2000 | 56 | 170 | 330 | 248 | 328,0 | 160 | 8,0 ± 2,5 | 1,2606 | 121,00 |
| 370 | 32760 | 3,4303 | 1750 | 63 | 195 | 370 | 278 | 368,0 | 180 | 8,0 ± 2,5 | 2,2200 | 169,00 |
| 415 | 48600 | 5,0894 | 1500 | 69 | 215 | 415 | 315 | 408,0 | 200 | 8,0 ± 2,5 | 3,8600 | 237,00 |
| 480 | 64800 | 6,7853 | 1400 | 103 | 230 | 480 | 350 | 448,0 | 220 | 8,0 ± 2,5 | 6,0500 | 308,00 |
| 575 | 97200 | 10,1780 | 1200 | 116 | 250 | 575 | 380 | 488,0 | 240 | 8,0 ± 2,5 | 13,2000 | 430,00 |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

Donde no está indicado, considere unidades em mm.

1) Nota:

- a) Interferência admissível para furo máximo:
Tamanho 50 - H7/j6 Tamanho 112 à 214- H7/m6
Tamanho 67 à 97 - H7/k6 Tamanho > 240- H7/n6
- b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9
- c) $d_{máx}$ considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar $d_{máx}$.

Material:

Item 10: Elemento elástico em borracha
Item 11: Cubo em ferro fundido cinzento

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q=6,3

1) Nota:

- a) Interferencia admisible para agujero máximo:
Tamaño 50 - H7/j6 Tamaño 112 a 214- H7/m6
Tamaño 67 a 97 - H7/k6 Tamaño > 240- H7/n6
- b) Tolerancia admisible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9
- c) $d_{máx}$ considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar $d_{máx}$.

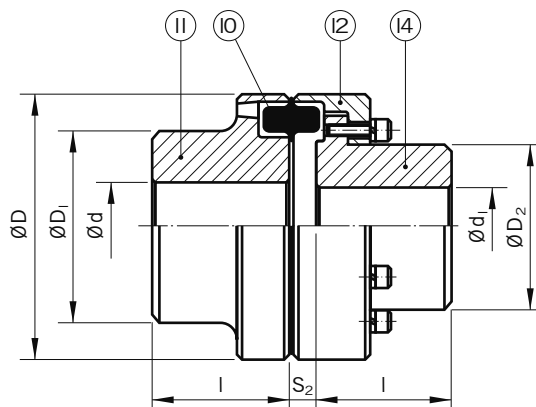
Material:

Item 10: Elemento elástico en goma
Item 11: Cubo en hierro fundido gris

Atención:

Las rotaciones indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores a 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamiento dinámico según VDI 2060, Q=6,3

FORMA G



| Tam | Momento máx (Nm) | (N/n) máx (kW/rpm) | n máx (rpm) | d d ₁ mín | d ¹⁾ máx | d ₁ ¹⁾ máx | D | D ₁ | D ₂ | S ₂ | l | J (kgm ²) | Peso (kg) |
|-----|------------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|-----------------------|-----------|
| 82 | 162 | 0,0170 | 8000 | - | 38 | 28 | 82 | 53 | 44,5 | 12 ± 1,0 | 40 | 0,0014 | 2 |
| 97 | 340 | 0,0356 | 7000 | - | 48 | 35 | 97 | 68 | 54,5 | 13 ± 1,0 | 50 | 0,0032 | 4 |
| 112 | 540 | 0,0565 | 6000 | - | 55 | 42 | 112 | 79 | 64,5 | 13 ± 1,0 | 60 | 0,0059 | 5 |
| 128 | 865 | 0,0909 | 5000 | - | 65 | 48 | 128 | 90 | 74,5 | 14 ± 1,0 | 70 | 0,0123 | 8 |
| 148 | 1350 | 0,1414 | 4500 | - | 80 | 60 | 148 | 107 | 92,5 | 16 ± 1,0 | 80 | 0,0232 | 12 |
| 168 | 2250 | 0,2356 | 4000 | - | 90 | 65 | 168 | 124 | 104,5 | 18 ± 1,5 | 90 | 0,0488 | 18 |
| 194 | 3600 | 0,3770 | 3500 | - | 105 | 75 | 194 | 140 | 121,5 | 21 ± 1,5 | 100 | 0,0961 | 27 |
| 214 | 5400 | 0,5654 | 3000 | - | 115 | 85 | 214 | 157 | 135,5 | 23 ± 2,0 | 110 | 0,1601 | 36 |
| 240 | 8640 | 0,9047 | 2750 | - | 125 | 95 | 240 | 179 | 146,0 | 27 ± 2,0 | 120 | 0,2629 | 46 |
| 265 | 13500 | 1,4136 | 2500 | 44 | 130 | 105 | 265 | 198 | 164,0 | 30 ± 2,5 | 140 | 0,4573 | 65 |
| 295 | 18000 | 1,8848 | 2250 | 50 | 140 | 115 | 295 | 214 | 181,0 | 34 ± 2,5 | 150 | 0,7360 | 84 |
| 330 | 23400 | 2,4503 | 2000 | 56 | 170 | 130 | 330 | 248 | 208,0 | 36 ± 2,5 | 160 | 1,2962 | 117 |
| 370 | 32760 | 3,4303 | 1750 | 63 | 195 | 150 | 370 | 278 | 241,0 | 39 ± 2,5 | 180 | 2,2883 | 166 |
| 415 | 48600 | 5,0894 | 1500 | 69 | 215 | 170 | 415 | 315 | 275,0 | 41 ± 2,5 | 200 | 4,0000 | 234 |
| 480 | 64800 | 6,7853 | 1400 | 103 | 230 | 200 | 480 | 350 | 324,0 | 45 ± 2,5 | 220 | 7,0000 | 330 |
| 575 | 97200 | 10,1780 | 1200 | 116 | 250 | 230 | 575 | 380 | 379,0 | 45 ± 2,5 | 240 | 14,9000 | 472 |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

1) Nota:

- a) Interferência admissível para furo máximo:
Tamanho 82 a97 - H7/k6 Tamanho > 240- H7/n6
Tamanho 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9
- c) d_{máx} e d_{1,máx} considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar d_{máx} e d_{1,máx}.

Material:

- Item 10: Elemento elástico em borracha
- Item 11: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 12: Capa em ferro fundido cinzento
- Item 14: Cubo em ferro fundido cinzento

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q=6,3

1) Nota:

- a) Interferencia admisible para agujero máximo:
Tamaño 82 a97 - H7/k6 Tamaño > 240- H7/n6
Tamaño 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerancia admisible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9
- c) d_{máx} e d_{1,máx} considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar d_{máx} e d_{1,máx}.

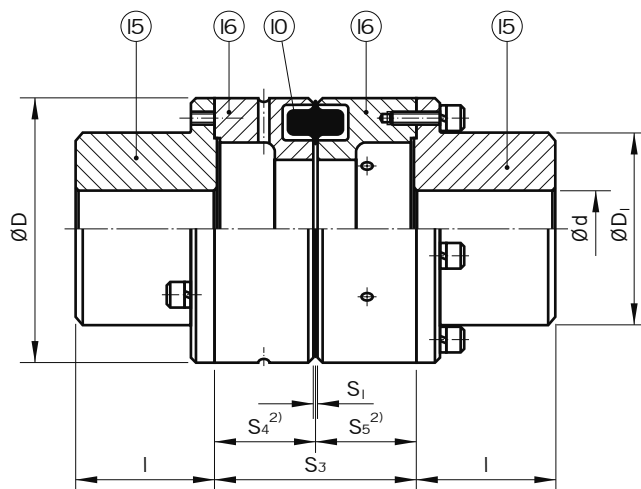
Material:

- Item 10: Elemento elástico en goma
- Item 11: Cubo en hierro fundido gris
- Item 12: Capa en hierro fundido gris
- Item 14: Cubo en hierro fundido gris

Atención:

Las rotaciones indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores a 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamiento dinámico según VDI 2060, Q=6,3

FORMA H



| Tam | Momento máx (Nm) | (N/n) máx (kW/rpm) | n máx (rpm) | d ¹⁾ | | D | D ₁ | l | S ₁ | S ₃ | J (kgm ²) | Peso (kg) | S ₃ | J (kgm ²) | Peso (kg) | S ₃ | J (kgm ²) | Peso (kg) |
|-----|------------------|--------------------|-------------|-----------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|----------------|-----------------------|-----------|----------------|-----------------------|-----------|----------------|-----------------------|-----------|
| | | | | min | máx | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | 72 | 0,0075 | 10000 | - | 32 | 67 | 45 | 30 | 2,5 ± 0,5 | 100 | 0,0012 | 2 | 140 | 0,0017 | 3 | - | - | - |
| 82 | 162 | 0,0170 | 8000 | - | 38 | 82 | 53 | 40 | 3,0 ± 1,0 | 100 | 0,0027 | 3 | 140 | 0,0037 | 4 | - | - | - |
| 97 | 340 | 0,0356 | 7000 | - | 48 | 97 | 68 | 50 | 3,0 ± 1,0 | 100 | 0,0059 | 6 | 140 | 0,0077 | 6 | - | - | - |
| 112 | 540 | 0,0565 | 6000 | - | 55 | 112 | 79 | 60 | 3,5 ± 1,0 | 100 | 0,0113 | 8 | 140 | 0,0138 | 9 | - | - | - |
| 128 | 865 | 0,0909 | 5000 | - | 65 | 128 | 90 | 70 | 3,5 ± 1,0 | 100 | 0,0207 | 12 | 140 | 0,0252 | 13 | - | - | - |
| 148 | 1350 | 0,1414 | 4500 | - | 80 | 148 | 107 | 80 | 3,5 ± 1,0 | 100 | 0,0396 | 18 | 140 | 0,0483 | 19 | 180 | 0,0570 | 21 |
| 168 | 2250 | 0,2356 | 4000 | - | 90 | 168 | 124 | 90 | 3,5 ± 1,5 | 100 | 0,0857 | 25 | 140 | 0,0898 | 27 | 180 | 0,0939 | 28 |
| 194 | 3600 | 0,3770 | 3500 | - | 105 | 194 | 140 | 100 | 3,5 ± 1,5 | 100 | 0,1366 | 35 | 140 | 0,1568 | 37 | 180 | 0,1769 | 39 |
| 214 | 5400 | 0,5654 | 3000 | - | 115 | 214 | 150 | 110 | 4,0 ± 2,0 | 100 | 0,2304 | 48 | 140 | 0,2525 | 50 | 180 | 0,2746 | 52 |
| 240 | 8640 | 0,9047 | 2750 | - | 125 | 240 | 179 | 120 | 4,0 ± 2,0 | 100 | 0,3878 | 65 | 140 | 0,4258 | 68 | 180 | 0,4637 | 71 |
| 265 | 13500 | 1,4136 | 2500 | 40 | 130 | 265 | 198 | 140 | 5,5 ± 2,5 | 100 | 0,6028 | 86 | 140 | 0,6561 | 89 | 180 | 0,7093 | 93 |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

$$2) S_4 = S_5 = \frac{S_3}{2}$$

$$2) S_4 = S_5 = \frac{S_3}{2}$$

1) Nota:

- a) Interferência admissível para furo máximo:
Tamanho 67 a 97 - H7/k6 Tamanho > 240 - H7/n6
Tamanho 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9
- c) dmáx considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar dmáx.

Material:

Item 10: Elemento elástico em borracha
Item 15: Cubo em ferro fundido cinzento
Item 16: Espaçador em ferro fundido cinzento

Aplicações:

Bombas "back-pull-out", compressores etc.

Observação:

Outras dimensões de espaçadores podem ser fornecidas.

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q = 6,3

1) Nota:

- a) Interferencia admisible para agujero máximo:
Tamaño 67 a 97 - H7/k6 Tamaño > 240 - H7/n6
Tamaño 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerancia admisible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9
- c) dmáx considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar dmáx.

Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma
Ítem 15: Cubo en hierro fundido gris
Ítem 16: Espaciador en hierro fundido gris

Aplicación:

Bombas "back-pull-out", compresores etc.

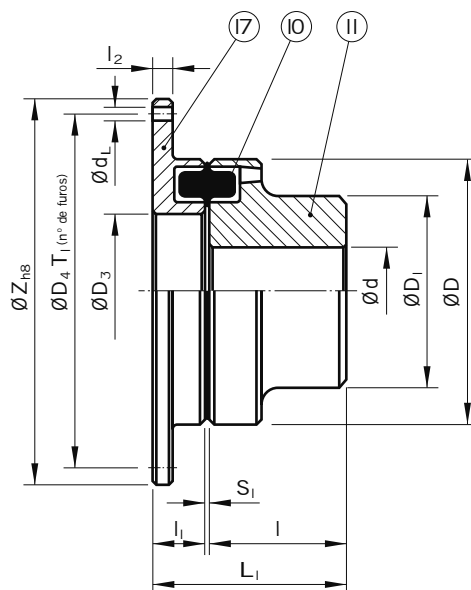
Observación:

Se pueden suministrar otras dimensiones de espaciadores.

Atención:

Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamento dinámico según VDI 2060, Q = 6,3

FORMA LE



| Tam | Momento máx (Nm) | (N/n) máx (kW/rpm) | n máx (rpm) | d ¹⁾ | | D | D ₁ | D ₃ | D ₄ | T ₁ | d _L | Z | L ₁ | l | l ₁ | l ₂ | S ₁ | J (kgm ²) | Peso (kg) |
|-----|------------------|--------------------|-------------|-----------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------|
| | | | | mín | máx | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | 72 | 0,0075 | 10000 | - | 32 | 67 | 46 | 30 | 94 | 6 | 6,6 | 106 | 47,5 | 30 | 15 | 8 | 2,5 ± 0,5 | 0,0010 | 1 |
| 82 | 162 | 0,0170 | 8000 | - | 38 | 82 | 53 | 40 | 108 | 6 | 6,6 | 120 | 59,0 | 40 | 16 | 8 | 3,0 ± 1,0 | 0,0019 | 2 |
| 97 | 340 | 0,0356 | 7000 | - | 48 | 97 | 68 | 50 | 128 | 6 | 9 | 144 | 73,0 | 50 | 20 | 10 | 3,0 ± 1,0 | 0,0046 | 3 |
| 112 | 540 | 0,0565 | 6000 | - | 55 | 112 | 79 | 60 | 142 | 6 | 9 | 158 | 85,5 | 60 | 22 | 10 | 3,5 ± 1,0 | 0,0075 | 4 |
| 128 | 865 | 0,0909 | 5000 | - | 65 | 128 | 90 | 70 | 160 | 6 | 11 | 180 | 98,5 | 70 | 25 | 13 | 3,5 ± 1,0 | 0,0164 | 6 |
| 148 | 1350 | 0,1414 | 4500 | - | 80 | 148 | 107 | 90 | 180 | 7 | 11 | 200 | 111,5 | 80 | 28 | 13 | 3,5 ± 1,0 | 0,0405 | 9 |
| 168 | 2250 | 0,2356 | 4000 | - | 90 | 168 | 124 | 100 | 200 | 8 | 11 | 220 | 127,5 | 90 | 34 | 13 | 3,5 ± 1,5 | 0,0504 | 13 |
| 194 | 3600 | 0,3770 | 3500 | - | 105 | 194 | 140 | 115 | 224 | 8 | 14 | 248 | 141,5 | 100 | 38 | 16 | 3,5 ± 1,5 | 0,0967 | 19 |
| 214 | 5400 | 0,5654 | 3000 | - | 115 | 214 | 157 | 130 | 250 | 8 | 14 | 274 | 156,0 | 110 | 42 | 16 | 4,0 ± 2,0 | 0,1585 | 26 |
| 240 | 8640 | 0,9047 | 2750 | - | 125 | 240 | 179 | 145 | 282 | 8 | 18 | 314 | 169,0 | 120 | 45 | 20 | 4,0 ± 2,0 | 0,2757 | 34 |
| 265 | 13500 | 1,4136 | 2500 | 44 | 130 | 265 | 198 | 160 | 312 | 8 | 18 | 344 | 195,5 | 140 | 50 | 20 | 5,5 ± 2,5 | 0,4635 | 48 |
| 295 | 18000 | 1,8848 | 2250 | 50 | 140 | 295 | 214 | 170 | 348 | 9 | 18 | 380 | 210,0 | 150 | 52 | 22 | 8,0 ± 2,5 | 0,7382 | 61 |
| 330 | 23400 | 2,4503 | 2000 | 56 | 170 | 330 | 248 | 200 | 390 | 9 | 22 | 430 | 224,0 | 160 | 56 | 25 | 8,0 ± 2,5 | 1,3620 | 89 |
| 370 | 32760 | 3,4303 | 1750 | 63 | 195 | 370 | 278 | 235 | 440 | 10 | 22 | 480 | 250,0 | 180 | 62 | 25 | 8,0 ± 2,5 | 2,2570 | 121 |
| 415 | 48600 | 5,0894 | 1500 | 69 | 215 | 415 | 315 | 270 | 528 | 10 | 26 | 575 | 273,0 | 200 | 65 | 30 | 8,0 ± 2,5 | 4,5200 | 174 |
| 480 | 64800 | 6,7853 | 1400 | 103 | 230 | 480 | 350 | 320 | 568 | 10 | 26 | 615 | 293,0 | 220 | 65 | 30 | 8,0 ± 2,5 | 7,0000 | 219 |
| 575 | 97200 | 10,1780 | 1200 | 116 | 250 | 575 | 380 | 400 | 645 | 10 | 26 | 692 | 313,0 | 240 | 65 | 30 | 8,0 ± 2,5 | 13,2250 | 295 |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

1) Nota:

- a) Interferência admissível para furo máximo:
Tamanho 67 a 97 - H7/k6 Tamanho > 240 - H7/n6
Tamanho 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9
- c) d_{máx} considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar d_{máx}.

Material:

Item 10: Elemento elástico em borracha
Item 11: Cubo em ferro fundido cinzento
Item 17: Flange em ferro fundido cinzento

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q = 6,3

1) Nota:

- a) Interferencia admisible para agujero máximo:
Tamaño 67 a 97 - H7/k6 Tamaño > 240 - H7/n6
Tamaño 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerancia admisible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9
- c) d_{máx} considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar d_{máx}.

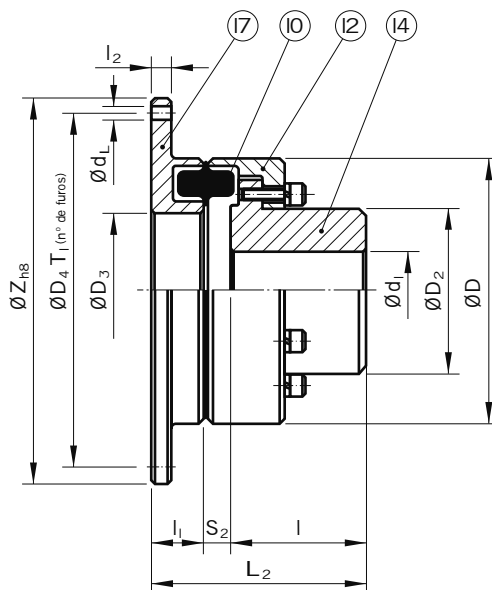
Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma
Ítem 11: Cubo en hierro fundido gris
Ítem 17: Flange en hierro fundido gris

Atención:

Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamiento dinámico según VDI 2060, Q = 6,3

FORMA LG



| Tam | Momento máx (Nm) | (N/n) máx (kW/rpm) | n máx (rpm) | d ₁ ¹⁾ | | D | D ₂ | D ₃ | D ₄ | T ₁ | d _L | Z | L ₂ | l | l ₁ | l ₂ | S ₂ | J (kgm ²) | Peso (kg) |
|-----|------------------|--------------------|-------------|------------------------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------|
| | | | | mín | máx | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | 162 | 0,0170 | 8000 | - | 28 | 82 | 44,5 | 40 | 108 | 6 | 6,6 | 120 | 68 | 40 | 16 | 8 | 12 ± 1,0 | 0,0021 | 2 |
| 97 | 340 | 0,0356 | 7000 | - | 35 | 97 | 54,5 | 50 | 128 | 6 | 9 | 144 | 83 | 50 | 20 | 10 | 13 ± 1,0 | 0,0049 | 3 |
| 112 | 540 | 0,0565 | 6000 | - | 42 | 112 | 64,5 | 60 | 142 | 6 | 9 | 158 | 95 | 60 | 22 | 10 | 13 ± 1,0 | 0,0082 | 4 |
| 128 | 865 | 0,0909 | 5000 | - | 48 | 128 | 74,5 | 70 | 160 | 6 | 11 | 180 | 109 | 70 | 25 | 13 | 14 ± 1,0 | 0,0174 | 6 |
| 148 | 1350 | 0,1414 | 4500 | - | 60 | 148 | 92,5 | 90 | 180 | 7 | 11 | 200 | 124 | 80 | 28 | 13 | 16 ± 1,0 | 0,0292 | 9 |
| 168 | 2250 | 0,2356 | 4000 | - | 65 | 168 | 104,5 | 100 | 200 | 8 | 11 | 220 | 142 | 90 | 34 | 13 | 18 ± 1,5 | 0,0533 | 13 |
| 194 | 3600 | 0,3770 | 3500 | - | 75 | 194 | 121,5 | 115 | 224 | 8 | 14 | 248 | 159 | 100 | 38 | 16 | 21 ± 1,5 | 0,1034 | 19 |
| 214 | 5400 | 0,5654 | 3000 | - | 85 | 214 | 135,5 | 130 | 250 | 8 | 14 | 274 | 175 | 110 | 42 | 16 | 23 ± 2,0 | 0,1684 | 26 |
| 240 | 8640 | 0,9047 | 2750 | - | 95 | 240 | 146,0 | 145 | 282 | 8 | 18 | 314 | 192 | 120 | 45 | 20 | 27 ± 2,0 | 0,2902 | 34 |
| 265 | 13500 | 1,4136 | 2500 | 44 | 105 | 265 | 164,0 | 160 | 312 | 8 | 18 | 344 | 220 | 140 | 50 | 20 | 30 ± 2,5 | 0,4907 | 47 |
| 295 | 18000 | 1,8848 | 2250 | 50 | 115 | 295 | 181,0 | 170 | 348 | 9 | 18 | 380 | 236 | 150 | 52 | 22 | 34 ± 2,5 | 0,7962 | 61 |
| 330 | 23400 | 2,4503 | 2000 | 56 | 130 | 330 | 208,0 | 200 | 390 | 9 | 22 | 430 | 252 | 160 | 56 | 25 | 36 ± 2,5 | 1,4052 | 86 |
| 370 | 32760 | 3,4303 | 1750 | 63 | 150 | 370 | 241,0 | 235 | 440 | 10 | 22 | 480 | 281 | 180 | 62 | 25 | 39 ± 2,5 | 2,3755 | 121 |
| 415 | 48600 | 5,0894 | 1500 | 69 | 170 | 415 | 275,0 | 270 | 528 | 10 | 26 | 575 | 306 | 200 | 65 | 30 | 41 ± 2,5 | 4,6600 | 171 |
| 480 | 64800 | 6,7853 | 1400 | 103 | 200 | 480 | 324,0 | 320 | 568 | 10 | 26 | 615 | 330 | 220 | 65 | 30 | 45 ± 2,5 | 7,2000 | 240 |
| 575 | 97200 | 10,1780 | 1200 | 116 | 230 | 575 | 379,0 | 400 | 645 | 10 | 26 | 692 | 350 | 240 | 65 | 30 | 45 ± 2,5 | 12,4250 | 338 |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

Donde no está indicado, considere unidades em mm.

1) Nota:

- a) Interferência admissível para furo máximo:
Tamanho 82 a 97 - H7/k6 Tamanho > 240 - H7/n6
Tamanho 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9
- c) d₁máx considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar d₁máx.

Material:

- Item 10: Elemento elástico em borracha
- Item 12: Capa em ferro fundido cinzento
- Item 14: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 17: Flange em ferro fundido cinzento

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q = 6,3

1) Nota:

- a) Interferencia admisible para agujero máximo:
Tamaño 82 a 97 - H7/k6 Tamaño > 240 - H7/n6
Tamaño 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerancia admisible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9
- c) d₁máx considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar d₁máx.

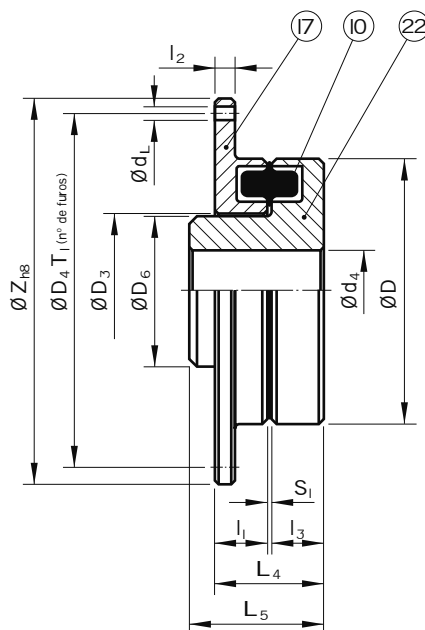
Material:

- Item 10: Elemento elástico en goma
- Item 12: Capa en hierro fundido gris
- Item 14: Cubo en hierro fundido gris
- Item 17: Flange en hierro fundido gris

Atención:

Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamiento dinámico según VDI 2060, Q = 6,3

FORMA LV



| Tam | Momento máx (Nm) | (N/n) máx (kW/rpm) | n máx (rpm) | d ₄ ¹⁾ | | D | D ₃ | D ₄ | D ₆ | T ₁ | d _L | Z | L ₄ | L ₅ | l ₁ | l ₂ | l ₃ | S ₁ | J (kgm ²) | Peso (kg) |
|-----|------------------|--------------------|-------------|------------------------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|-----------|
| | | | | min | máx | | | | | | | | | | | | | | | |
| 97 | 340 | 0,0356 | 7000 | - | 30 | 97 | 50 | 128 | 45 | 6 | 9 | 144 | 38 | 38 | 20 | 10 | 15,0 | 3,0 ± 1,0 | 0,0040 | 2,3 |
| 112 | 540 | 0,0565 | 6000 | - | 35 | 112 | 60 | 142 | 55 | 6 | 9 | 158 | 43 | 43 | 22 | 10 | 17,5 | 3,5 ± 1,0 | 0,0065 | 2,9 |
| 128 | 865 | 0,0909 | 5000 | - | 42 | 128 | 70 | 160 | 65 | 6 | 11 | 180 | 48 | 48 | 25 | 13 | 19,5 | 3,5 ± 1,0 | 0,0138 | 4,6 |
| 148 | 1350 | 0,1414 | 4500 | - | 55 | 148 | 90 | 180 | 85 | 7 | 11 | 200 | 53 | 60 | 28 | 13 | 21,5 | 3,5 ± 1,0 | 0,0208 | 6,8 |
| 168 | 2250 | 0,2356 | 4000 | - | 60 | 168 | 100 | 200 | 95 | 8 | 11 | 220 | 65 | 70 | 34 | 13 | 27,5 | 3,5 ± 1,0 | 0,0417 | 9,7 |
| 194 | 3600 | 0,3770 | 3500 | - | 70 | 194 | 115 | 224 | 107 | 8 | 14 | 248 | 75 | 80 | 38 | 16 | 33,5 | 3,5 ± 1,0 | 0,0790 | 14,3 |
| 214 | 5400 | 0,5654 | 3000 | - | 80 | 214 | 130 | 250 | 122 | 8 | 14 | 274 | 82 | 90 | 42 | 16 | 36,0 | 4,0 ± 2,0 | 0,1302 | 20,2 |
| 240 | 8640 | 0,9047 | 2750 | 42 | 90 | 240 | 145 | 282 | 137 | 8 | 18 | 314 | 92 | 100 | 45 | 20 | 43,0 | 4,0 ± 2,0 | 0,2313 | 28,0 |
| 265 | 13500 | 1,4136 | 2500 | 54 | 100 | 265 | 160 | 312 | 152 | 8 | 18 | 344 | 105 | 110 | 50 | 20 | 49,5 | 5,5 ± 2,5 | 0,4732 | 38,4 |
| 295 | 18000 | 1,8848 | 2250 | 54 | 110 | 295 | 170 | 348 | 160 | 9 | 18 | 380 | 105 | 120 | 52 | 22 | 45,0 | 8,0 ± 2,5 | 0,6132 | 46,0 |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

Donde no está indicado, considere unidades em mm.

1) Nota:

- a) Interferência admissível para furo máximo:
Tamanho 97 - H7/k6 Tamanho > 240 - H7/n6
Tamanho 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9
- c) d₄máx considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar d₄máx.

Material:

Item 10: Elemento elástico em borracha
Item 17: Flange em ferro fundido cinzento
Item 22: Cubo em ferro fundido cinzento

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q = 6,3

1) Nota:

- a) Interferencia admisible para agujero máximo:
Tamaño 97 - H7/k6 Tamaño > 240 - H7/n6
Tamaño 112 a 214 - H7/m6
- b) Tolerancia admisible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9
- c) d₄máx considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar d₄máx.

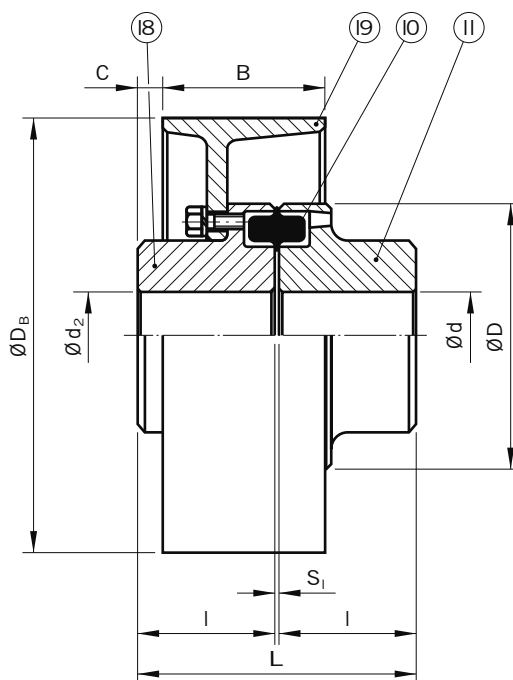
Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma
Ítem 17: Flange en hierro fundido gris
Ítem 22: Cubo en hierro fundido gris

Atención:

Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamento dinámico según VDI 2060, Q = 6,3

FORMA EB



| Tam | Momento máx (Nm) | (N/n) máx (kW/rpm) | n máx (rpm) | d d ₂ mín | d ¹⁾ máx | d ₂ ¹⁾ máx | D | D _B | B | C | L | I | S ₁ | J (kgm ²) | Peso (kg) |
|-----|------------------|--------------------|-------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|-----|----------------|-----|----|-------|-----|----------------|-----------------------|-----------|
| 112 | 540 | 0,0565 | 6000 | - | 55 | 42 | 112 | 200 | 75 | 10 | 123,5 | 60 | 3,5 ± 1,0 | 0,0378 | 9 |
| 128 | 865 | 0,0909 | 5000 | - | 65 | 52 | 128 | 200 | 75 | 15 | 143,5 | 70 | 3,5 ± 1,0 | 0,0437 | 12 |
| 148 | 1350 | 0,1414 | 4500 | - | 80 | 58 | 148 | 250 | 95 | 15 | 163,5 | 80 | 3,5 ± 1,0 | 0,1157 | 20 |
| 168 | 2250 | 0,2356 | 4000 | - | 90 | 72 | 168 | 250 | 95 | 20 | 183,5 | 90 | 3,5 ± 1,5 | 0,1407 | 27 |
| | | | | | | | | 315 | 118 | 10 | | | | 0,3507 | 33 |
| 194 | 3600 | 0,3770 | 3500 | - | 105 | 85 | 194 | 315 | 118 | 20 | 203,5 | 100 | 3,5 ± 1,5 | 0,3899 | 41 |
| 214 | 5400 | 0,5654 | 3000 | - | 115 | 92 | 214 | 315 | 118 | 20 | 224,0 | 110 | 4,0 ± 2,0 | 0,4515 | 50 |
| | | | | | | | | 400 | 150 | 15 | | | | 1,0555 | 64 |
| 240 | 8640 | 0,9047 | 2750 | - | 125 | 102 | 240 | 400 | 150 | 15 | 244,0 | 120 | 4,0 ± 2,0 | 1,1453 | 73 |
| | | | | | | | | 500 | 190 | 10 | | | | 2,7958 | 97 |
| 265 | 13500 | 1,4136 | 2500 | - | 130 | 120 | 265 | 500 | 190 | 20 | 285,5 | 140 | 5,5 ± 2,5 | 2,9880 | 117 |
| 295 | 18000 | 1,8848 | 2250 | 44 | 140 | 130 | 295 | 500 | 190 | 30 | 308,0 | 150 | 8,0 ± 2,5 | 3,2106 | 135 |
| | | | | | | | | 630 | 236 | 5 | | | | 8,5806 | 194 |
| 330 | 23400 | 2,4503 | 2000 | 56 | 170 | 150 | 330 | 630 | 236 | 10 | 328,0 | 160 | 8,0 ± 2,5 | 9,1480 | 229 |
| | | | | | | | | 710 | 265 | 0 | | | | 15,2583 | 257 |
| 370 | 32760 | 3,4303 | 1750 | 63 | 195 | 170 | 370 | 710 | 265 | 5 | 368,0 | 180 | 8,0 ± 2,5 | 16,2170 | 304 |
| 415 | 48600 | 5,0894 | 1500 | 69 | 215 | 185 | 415 | 710 | 265 | 20 | 408,0 | 200 | 8,0 ± 2,5 | 17,7661 | 367 |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

Donde no está indicado, considere unidades em mm.

1) Nota:

a) Interferência admissível para furo máximo:

Tamanho 112 a 214 - H7/m6
Tamanho > 240 - H7/n6

b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9

c) d_{máx} e d_{2máx} considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar d_{máx} e d_{2máx}.

Material:

Item 10: Elemento elástico em borracha
Item 11: Cubo em ferro fundido cinzento
Item 18: Cubo em ferro fundido cinzento
Item 19: Pólea de freio em ferro fundido nodular

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q = 6,3

1) Nota:

a) Interferencia admisible para agujero máximo:

Tamaño 112 a 214 - H7/m6
Tamaño > 240 - H7/n6

b) Tolerancia admisible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9

c) d_{máx} e d_{2máx} considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar d_{máx} y d_{2máx}.

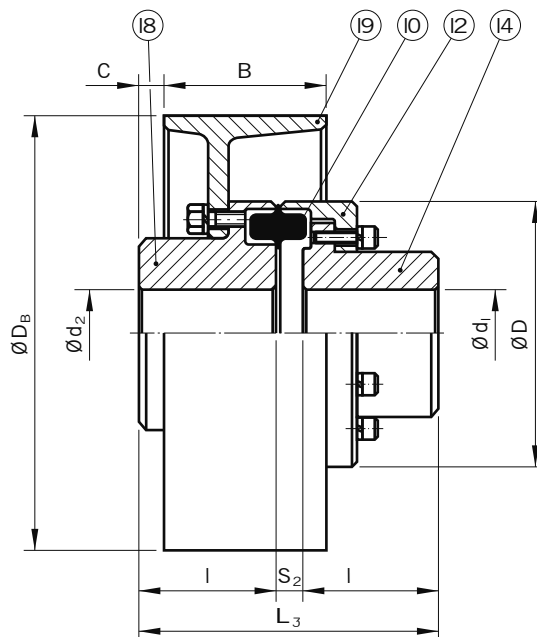
Material:

Item 10: Elemento elástico en goma
Item 11: Cubo en hierro fundido gris
Item 18: Cubo en hierro fundido gris
Item 19: Pólea de freno en hierro fundido nodular

Atención:

Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamento dinâmico según VDI 2060, Q = 6,3

FORMA GB



| Tam | Momento máx (Nm) | (N/n) máx (kW/rpm) | n máx (rpm) | d ₁ d ₂ mín | d ₁ ¹⁾ máx | d ₂ ¹⁾ máx | D | D _B | B | C | L ₃ | l | S ₂ | J (kgm ²) | Peso (kg) |
|-----|------------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----|----------------|-----|----|----------------|-----|----------------|-----------------------|-----------|
| 112 | 540 | 0,0565 | 6000 | - | 42 | 42 | 112 | 200 | 75 | 10 | 133 | 60 | 13 ± 1,0 | 0,0384 | 9 |
| 128 | 865 | 0,0909 | 5000 | - | 48 | 52 | 128 | 200 | 75 | 15 | 154 | 70 | 14 ± 1,0 | 0,0447 | 13 |
| 148 | 1350 | 0,1414 | 4500 | - | 60 | 58 | 148 | 250 | 95 | 15 | 176 | 80 | 16 ± 1,0 | 0,1198 | 20 |
| 168 | 2250 | 0,2356 | 4000 | - | 65 | 72 | 168 | 250 | 95 | 20 | 198 | 90 | 18 ± 1,5 | 0,1435 | 27 |
| | | | | | | | | 315 | 118 | 10 | | | | 0,3535 | 33 |
| 194 | 3600 | 0,3770 | 3500 | 20 | 75 | 85 | 194 | 315 | 118 | 20 | 221 | 100 | 21 ± 1,5 | 0,3965 | 41 |
| 214 | 5400 | 0,5654 | 3000 | 28 | 85 | 92 | 214 | 315 | 118 | 20 | 243 | 110 | 23 ± 2,0 | 0,4505 | 49 |
| | | | | | | | | 400 | 150 | 15 | | | | 1,0555 | 64 |
| 240 | 8640 | 0,9047 | 2750 | 38 | 95 | 102 | 240 | 400 | 150 | 15 | 267 | 120 | 27 ± 2,0 | 1,1453 | 72 |
| | | | | | | | | 500 | 190 | 10 | | | | 2,7325 | 96 |
| 265 | 13500 | 1,4136 | 2500 | 44 | 105 | 120 | 265 | 500 | 190 | 20 | 310 | 140 | 30 ± 2,5 | 3,0150 | 116 |
| 295 | 18000 | 1,8848 | 2250 | 50 | 115 | 130 | 295 | 500 | 190 | 30 | 334 | 150 | 34 ± 2,5 | 3,2600 | 135 |
| | | | | | | | | 630 | 236 | 5 | | | | 8,6300 | 194 |
| 330 | 23400 | 2,4503 | 2000 | 56 | 130 | 150 | 330 | 630 | 236 | 10 | 356 | 160 | 36 ± 2,5 | 9,1825 | 226 |
| | | | | | | | | 710 | 265 | 0 | | | | 15,2950 | 254 |
| 370 | 32760 | 3,4303 | 1750 | 63 | 150 | 170 | 370 | 710 | 265 | 5 | 399 | 180 | 39 ± 2,5 | 16,2850 | 302 |
| 415 | 48600 | 5,0894 | 1500 | 69 | 170 | 185 | 415 | 710 | 265 | 20 | 441 | 200 | 41 ± 2,5 | 17,9050 | 365 |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

1) Nota:

- a) Interferência admissível para furo máximo:
Tamanho 112 a 214 - H7/m6
Tamanho > 240 - H7/n6

- b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9

- c) d₁máx e d₂máx considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar d₁máx e d₂máx.

Material:

- Item 10: Elemento elástico em borracha
- Item 12: Capa em ferro fundido cinzento
- Item 14: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 18: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 19: Polia de freio em ferro nodular

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q = 6,3

Donde no está indicado, considere unidades em mm.

1) Nota:

- a) Interferencia admissible para agujero máximo:
Tamaño 112 a 214 - H7/m6
Tamaño > 240 - H7/n6

- b) Tolerancia admisible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9

- c) d₁máx e d₂máx considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar d₁máx e d₂máx.

Material:

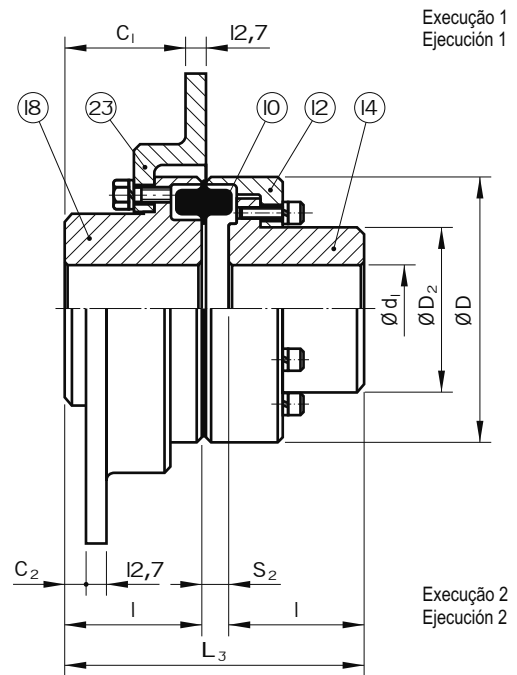
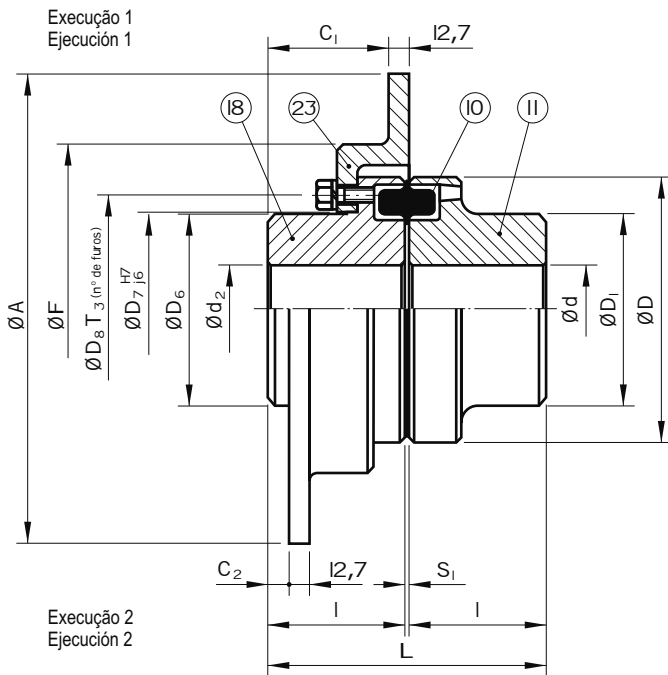
- Item 10: Elemento elástico en goma
- Item 12: Capa en hierro fundido gris
- Item 14: Cubo en hierro fundido gris
- Item 18: Cubo en hierro fundido gris
- Item 19: Polea de freno en hierro fundido nodular

Atención:

Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamiento dinámico según VDI 2060, Q = 6,3

FORMA ETW

FORMA GTW



| Tam | Mom máx (Nm) | n máx (rpm) | dd ₁ , d ₂ min | d ¹⁾ máx | d ₁ ¹⁾ máx | d ₂ ¹⁾ máx | A | F | C ₁ | C ₂ | D | D ₁ | D ₂ | D ₆ | D ₇ | D ₈ | l | L | L ₃ | T ₃ | S ₁ | S ₂ |
|-----|--------------|-------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 112 | 540 | 6000 | - | 55 | 42 | 42 | 250 - 305 | 128 - 181 | 55,8 - 53,8 | 2,5 - 4,5 | 112 | 79 | 64,5 | 68 | 69 | 87 | 60 | 125,5 | 133 | 6 | 3,5±1,0 | 13 ±1,0 |
| 128 | 865 | 5000 | - | 65 | 48 | 52 | 305 | 181 | 60,8 | 4,5 | 128 | 90 | 74,5 | 85 | 86 | 106 | 70 | 143,5 | 154 | 6 | 3,5±1,0 | 14 ±1,0 |
| 148 | 1350 | 4500 | - | 80 | 60 | 58 | 305 - 356 | 181 - 210 | 67,8 - 77,8 | 11,5 - 1,5 | 148 | 107 | 92,5 | 94 | 95 | 120 | 80 | 163,5 | 176 | 6 | 3,5±1,0 | 16 ±1,0 |
| 168 | 2250 | 4000 | - | 90 | 65 | 72 | 356 - 406 | 210 - 260 | 81,8 - 84,8 | 2,5 | 168 | 124 | 104,5 | 118 | 120 | 145 | 90 | 183,5 | 198 | 8 | 3,5±1,5 | 18 ±1,5 |
| 194 | 3600 | 3500 | - | 105 | 75 | 85 | 406 - 457 | 260 - 311 | 90,8 - 87,8 | 8,5 | 194 | 140 | 121,5 | 138 | 140 | 170 | 100 | 203,5 | 221 | 8 | 3,5±1,5 | 21 ±1,5 |
| 214 | 5400 | 3000 | - | 115 | 85 | 92 | 406 - 457 | 260 - 311 | 96,8 - 93,8 | 14,5 | 214 | 157 | 135,5 | 153 | 155 | 185 | 110 | 224,0 | 243 | 9 | 4,0±2,0 | 23 ±2,0 |
| 240 | 8640 | 2750 | - | 125 | 95 | 102 | 457 - 514 | 311 - 368 | 100,8 | 21,5 | 240 | 179 | 146,0 | 168 | 170 | 200 | 120 | 244,0 | 267 | 10 | 4,0±2,0 | 27 ±2,0 |
| 265 | 13500 | 2500 | 44 | 130 | 105 | 120 | 457 - 514 | 311 - 368 | 115,8 | 36,5 | 265 | 198 | 164,0 | 198 | 200 | 230 | 140 | 285,5 | 310 | 10 | 5,5±2,5 | 30 ±2,5 |
| 295 | 18000 | 2250 | 50 | 140 | 115 | 130 | 514 - 610 | 368 - 464 | 123,8 | 44,5 | 295 | 214 | 181,0 | 214 | 220 | 260 | 150 | 308,0 | 334 | 10 | 8,0±2,5 | 34 ±2,5 |
| 330 | 23400 | 2000 | 56 | 170 | 130 | 150 | 514 - 610 | 368 - 464 | 129,8 | 50,5 | 330 | 248 | 208,0 | 248 | 250 | 280 | 160 | 328,0 | 356 | 10 | 8,0±2,5 | 36 ±2,5 |
| 370 | 32760 | 1750 | 63 | 195 | 150 | 170 | 610 - 711 | 464 - 565 | 143,8 - 140,8 | 64,5 | 370 | 278 | 241,0 | 278 | 280 | 320 | 180 | 368,0 | 399 | 11 | 8,0±2,5 | 39 ±2,5 |
| 415 | 48600 | 1500 | 69 | 215 | 170 | 185 | 610 - 711 | 464 - 565 | 160,8 - 157,8 | 81,5 | 415 | 315 | 275,0 | 308 | 310 | 350 | 200 | 408,0 | 441 | 12 | 8,0±2,5 | 41 ±2,5 |
| | | | | | | | 812 - 915 | 660 - 760 | 151,8 | | | | | | | | | | | | | |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

Donde no está indicado, considere unidades em mm.

1) Nota:

- a) Interferência admissível para furo máximo:
Tamanho 112 a 214 - H7/m6
Tamanho > 240- H7/n6

- b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9

- c) d_{máx}, d₁máx e d₂máx considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar d_{máx}, d₁máx e d₂máx.

Material:

- Item 10: Elemento elástico em borracha
- Item 11: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 12: Capa em ferro fundido cinzento
- Item 14: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 18: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 23: Disco de freio em ferro fundido nodular

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q=6,3

1) Nota:

- a) Interferencia admissible para agujero máximo:
Tamaño 112 a 214 - H7/m6
Tamaño > 240- H7/n6

- b) Tolerancia admissible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9

- c) d_{máx}, d₁máx e d₂máx considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar d_{máx}, d₁máx e d₂máx.

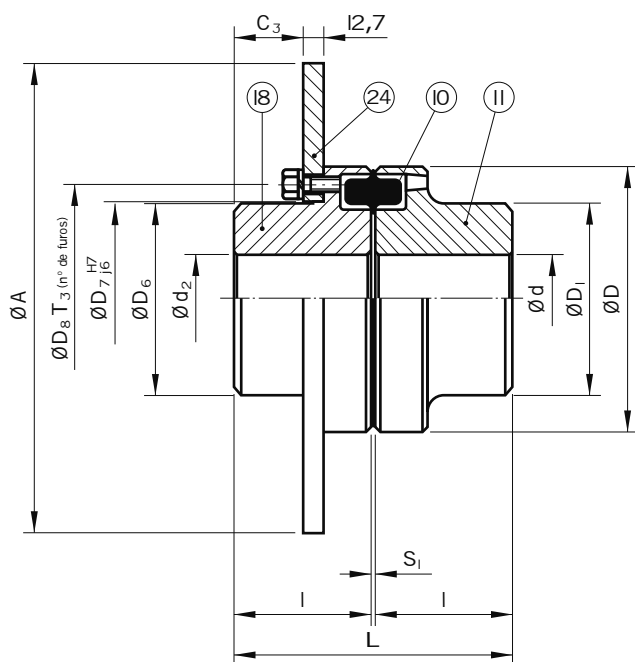
Material:

- Item 10: Elemento elástico en goma
- Item 11: Cubo en ferro fundido gris
- Item 12: Capa en ferro fundido gris
- Item 14: Cubo en ferro fundido gris
- Item 18: Cubo en ferro fundido gris
- Item 23: Disco de freno en ferro fundido nodular

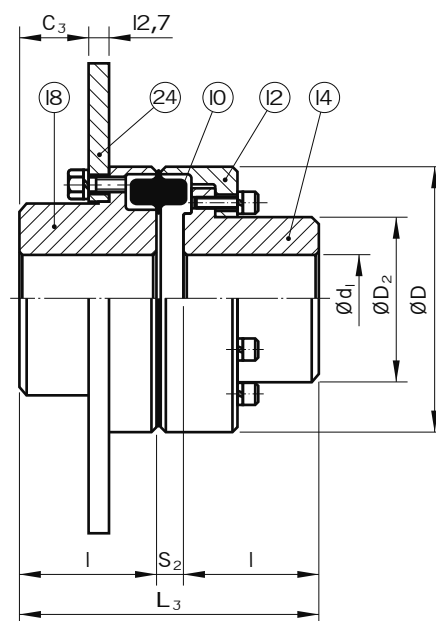
Atención:

Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamiento dinámico según VDI 2060, Q=6,3

FORMA ETB



FORMA GTB



| Tam | Mom máx (Nm) | n máx (rpm) | dd ₁ d ₂ | d ¹⁾ | d ₁ ¹⁾ | d ₂ ¹⁾ | A | C ₃ | D | D ₁ | D ₂ | D ₆ | D ₇ | D ₈ | l | L | L ₃ | T ₃ | S ₁ | S ₂ |
|-----|--------------|-------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-----------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 112 | 540 | 6000 | - | 55 | 42 | 42 | 250 - 305 | 26 | 112 | 79 | 64,5 | 68 | 69 | 87 | 60 | 125,5 | 133 | 6 | 3,5±1,0 | 13±1,0 |
| 128 | 865 | 5000 | - | 65 | 48 | 52 | 305 | 33 | 128 | 90 | 74,5 | 85 | 86 | 106 | 70 | 143,5 | 154 | 6 | 3,5±1,0 | 14±1,0 |
| 148 | 1350 | 4500 | - | 80 | 60 | 58 | 305 - 356 | 40 | 148 | 107 | 92,5 | 94 | 95 | 120 | 80 | 163,5 | 176 | 6 | 3,5±1,0 | 16±1,0 |
| 168 | 2250 | 4000 | - | 90 | 65 | 72 | 356 - 406 | 44 | 168 | 124 | 104,5 | 118 | 120 | 145 | 90 | 183,5 | 198 | 8 | 3,5±1,5 | 18±1,5 |
| 194 | 3600 | 3500 | - | 105 | 75 | 85 | 406 - 457 | 51 | 194 | 140 | 121,5 | 138 | 140 | 170 | 100 | 203,5 | 221 | 8 | 3,5±1,5 | 21±1,5 |
| 214 | 5400 | 3000 | - | 115 | 85 | 92 | 406 - 457 | 56 | 214 | 157 | 135,5 | 153 | 155 | 185 | 110 | 224,0 | 243 | 9 | 4,0±2,0 | 23±2,0 |
| 240 | 8640 | 2750 | - | 125 | 95 | 102 | 457 - 514 | 63 | 240 | 179 | 146,0 | 168 | 170 | 200 | 120 | 244,0 | 267 | 10 | 4,0±2,0 | 27±2,0 |
| 265 | 13500 | 2500 | 44 | 130 | 105 | 120 | 457 - 514 | 78 | 265 | 198 | 164,0 | 198 | 200 | 230 | 140 | 285,5 | 310 | 10 | 5,5±2,5 | 30±2,5 |
| 295 | 18000 | 2250 | 50 | 140 | 115 | 130 | 514 - 610 | 86 | 295 | 214 | 181,0 | 214 | 220 | 260 | 150 | 308,0 | 334 | 10 | 8,0±2,5 | 34±2,5 |
| 330 | 23400 | 2000 | 56 | 170 | 130 | 150 | 514 - 610 | 92 | 330 | 248 | 208,0 | 248 | 250 | 280 | 160 | 328,0 | 356 | 10 | 8,0±2,5 | 36±2,5 |
| 370 | 32760 | 1750 | 63 | 195 | 150 | 170 | 610 - 711 | 106 | 370 | 278 | 241,0 | 278 | 280 | 320 | 180 | 368,0 | 399 | 11 | 8,0±2,5 | 39±2,5 |
| 415 | 48600 | 1500 | 69 | 215 | 170 | 185 | 610 - 711 | 123 | 415 | 315 | 275,0 | 308 | 310 | 350 | 200 | 408,0 | 441 | 12 | 8,0±2,5 | 41±2,5 |
| | | | | | | | 812 - 915 | | | | | | | | | | | | | |

Onde não indicado, considerar unidades em mm.

1) Nota:

- a) Interferência admissível para furo máximo:
Tamanho 112 a214 - H7/m6
Tamanho >240 - H7/n6
- b) Tolerância admissível no rasgo de chaveta para furo máximo: JS9
- c) dmáx, d₁máx e d₂máx considerado para chaveta conforme Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme Norma Agma solicitamos consultar dmáx, d₁máx e d₂máx.

Material:

- Item 10: Elemento elástico em borracha
- Item 11: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 12: Capa em ferro fundido cinzento
- Item 14: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 18: Cubo em ferro fundido cinzento
- Item 24: Disco de freio reto em aço

Atenção:

As rotações indicadas devem ser consideradas como limite de trabalho. Para velocidades periféricas maiores que 25 m/s, recomendamos no mínimo balanceamento dinâmico conforme VDI 2060, Q=6,3

Donde no está indicado, considere unidades em mm.

1) Nota:

- a) Interferencia admissible para agujero máximo:
Tamaño 112 a214 - H7/m6
Tamaño >240 - H7/n6
- b) Tolerancia admissible en el rasgo de la chaveta para agujero máximo: JS9
- c) dmáx, d₁máx e d₂máx considerado para chaveta conforme a la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme a la Norma Agma solicitamos consultar dmáx, d₁máx e d₂máx.

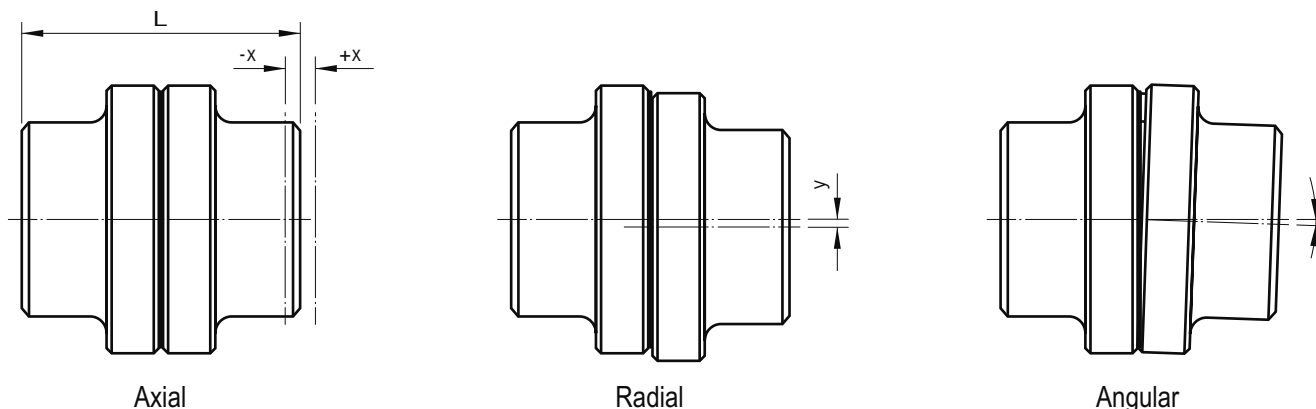
Material:

- Item 10: Elemento elástico en goma
- Item 11: Cubo en ferro fundido gris
- Item 12: Capa en ferro fundido gris
- Item 14: Cubo en ferro fundido gris
- Item 18: Cubo en ferro fundido gris
- Item 24: Disco de freno recto en acero

Atención:

Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamiento dinámico según VDI 2060, Q=6,3

DESALINHAMENTOS ADMISSÍVEIS / DESALINEAMIENTOS ADMISIBLES



| Desalinhamento / Desalineamiento | Tamanho / Tamaño | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 50 | 67 | 82 | 97 | 112 | 128 | 148 | 168 | 194 | 214 | 240 | 265 | 295 | 330 | 370 | 415 | 480 | 575 |
| Axial $\pm x$ (mm) | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Radial y (mm) | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Angular (°) | 2,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,8 | 0,8 |

ÂNGULO DE TORÇÃO ADMISSÍVEL / ÂNGULO DE TORSIÓN ADMISIBLE

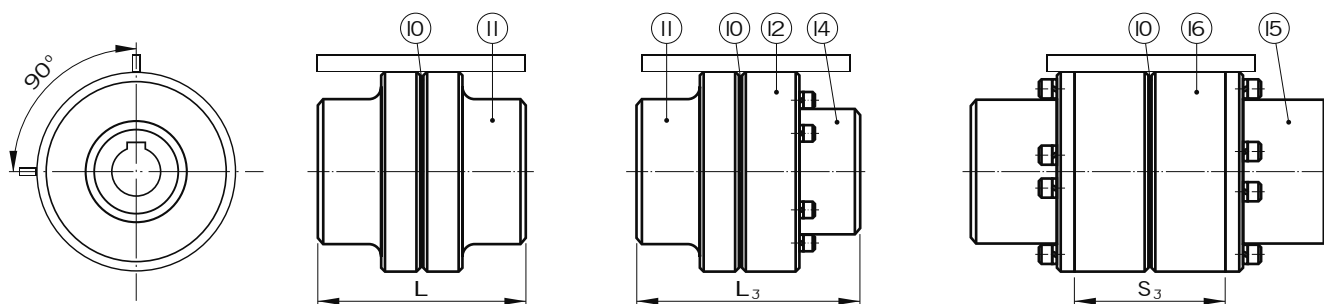
| Tamanho / Tamaño | 50 | 67 | 82 | 97 | 112 | 128 | 148 | 168 | 194 | 214 | 240 | 265 | 295 | 330 | 370 | 415 | 480 | 575 |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|------|------|
| M_{max} (°) | 4,5 | 5,8 | 5,9 | 5,9 | 5,0 | 4,0 | 3,9 | 2,9 | 2,6 | 2,0 | 2,0 | 1,7 | 1,36 | 1,3 | 1,4 | 1,31 | 1,12 | 0,93 |

INSTALAÇÃO

Montar os 2 cubos nos eixos das máquinas, fixando-os axialmente e respeitando rigorosamente os valores de desalinhamentos máximos admissíveis, utilizando-se de uma régua, conforme indicado nas figuras abaixo. O alinhamento correto do acoplamento aumenta a vida do elemento elástico e evita esforços sobre os mancais das máquinas acopladas.

INSTALACIÓN

Monte los 2 cubos en los ejes de las máquinas y fíjelos axialmente. Respete rigorosamente los valores de desalineamientos indicados en la tabla de "Desalineamientos Admisibles". El alineamiento correcto del acoplamiento, aumenta la vida de los elementos elásticos y evita esfuerzos sobre los mancales de las máquinas acopladas.



MANUTENÇÃO

Em serviço normal, o acoplamento **NOR-MEX^{plus}** não requer manutenção. Porém, recomenda-se substituir o elemento elástico quando for efetuada a manutenção geral da máquina.

MANTENCIÓN

En servicio normal, el acoplamiento **NOR-MEX^{plus}** no requiere mantención. En las mantenciones generales del equipo se recomienda substituir el elemento elástico.

TROCA DE ELEMENTO ELÁSTICO

NOR-MEX^{plus} TIPO E, ETB, LE, LV, EB, ETW

Substituição do elemento através do deslocamento das máquinas.

NOR-MEX^{plus} TIPO G, LG, GB, GTW, GTB

- 1) Desmontar os parafusos e deslocar a capa (item 12).
- 2) Desmontar o elemento elástico (item 10), cortando-o como indicado na figura abaixo. Cortar o novo elemento da mesma forma e montar radialmente.
- 3) **IMPORTANTE** - Para montar novamente a capa no cubo (item 14), proceder da seguinte maneira:
 - 3.1) Certificar-se que as superfícies de contato estejam limpas e isentas de óleo e graxa.
 - 3.2) Colocar a capa (item 12) e apertar ligeiramente os parafusos observando a seqüência abaixo: "1-4-2-5-3-6-1".
 - 3.3) Apertar os parafusos com torque conforme a tabela abaixo. Repetir esta seqüência várias vezes.

NOR-MEX^{plus} TIPO H

- 1) Retirar os parafusos que fixam os espaçadores (item 16) aos cubos adicionais (item 15).
- 2) Deslocar os espaçadores (item 16) da centragem, e desmontar os mesmos radialmente, conforme indicado na figura abaixo (Figura A).
- 3) Na remontagem apertar os parafusos conforme tabela abaixo, obedecendo a seqüência de aperto, repetindo-a várias vezes.

CAMBIO DEL ELEMENTO ELÁSTICO

NOR-MEX^{plus} TIPO E, ETB, LE, LV, EB, ETW

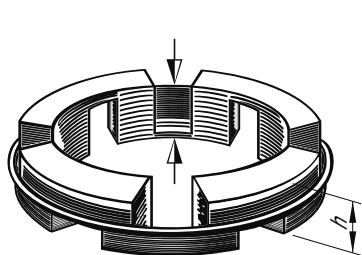
Substitución del elemento a través del desplazamiento de las máquinas.

NOR-MEX^{plus} TIPO G, LG, GB, GTW, GTB

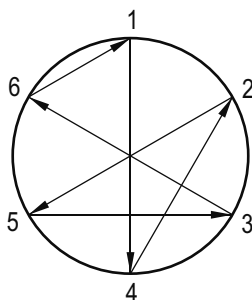
- 1) Saque los tornillos y desplace la capa (item 12).
- 2) Desmonte el elemento elástico cortándolo como se indica en la figura. Corte el nuevo elemento elástico y móntelo radialmente.
- 3) **IMPORTANTE** - Monte la capa en el cubo (item 14) procediendo de la siguiente manera:
 - 3.1) Cerciórese que las superficies de contacto que estén totalmente limpias y libre de grasa y aceite.
 - 3.2) Coloque la capa y apriete levemente los tornillos observando la siguiente secuencia: "1-4-2-5-3-6-1", conforme la figura.
 - 3.3) Los tornillos deberán ser apretados usando como base los valores de la tabla "Momento del Apriete" en la secuencia, ya indicada, repitiéndolo diversas veces.

NOR-MEX^{plus} TIPO H

- 1) Saque los tornillos que fijan los cubos a los espaciadores (item 15).
- 2) Desplace los espaciadores de su centrado y desmóntelos radialmente como se muestra en la figura abajo (fig. A).
- 3) En el remontaje apriete los tornillos conforme a la tabla abajo, obedeciendo la secuencia del apriete, repitiéndolo diversas veces.



Altura do elemento elástico
Altura del elemento elástico



Seqüência de aparafusamento
Secuencia del apriete

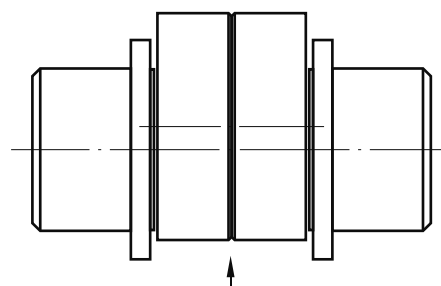


Figura A

Momento de Aparafusamento (Nm) / Momento de apriete (Nm)

| Classe de Resistência Clase de Resistencia | M6 | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | | M20 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| | | | | | | 330* | 370* | |
| 8,8 | 8 | 18 | 38 | 75 | --- | --- | --- | --- |
| 10,9 | --- | --- | --- | --- | 150 | 200 | 220 | 330 |

* Tamanho do acoplamento / Tamaño del acoplamiento

Altura do elemento elástico / Altura del elemento elástico

| Tamanho Tamaño | 50 | 67 | 82 | 97 | 112 | 128 | 148 | 168 | 194 | 214 | 240 | 265 | 295 | 330 | 370 | 415 | 480 | 575 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| h (mm) | 14,5 | 16,5 | 20,0 | 22,0 | 24,0 | 27,5 | 30,5 | 35,5 | 41,5 | 47,0 | 53,0 | 58,0 | 63,5 | 68,5 | 73,5 | 78,5 | 78,5 | 78,5 |