

Ironflex[®] Elastic Coupling



FLEXELEMENT

Power Transmission Solutions

Nosotros

En Flexelement® buscamos crear y promover soluciones en transmisión de potencia para las aplicaciones más demandantes ocupadas en las industrias hoy en día.

Buscamos reducir o eliminar los problemas más comúnmente vistos en la operación de estos equipos al utilizar herramientas de la más alta calidad para diseñar cada producto como lo es el análisis de elementos finitos, diseño CAD, análisis de esfuerzos entre otros.

Todos nuestros productos son fabricados con tecnología de punta. Al utilizar máquinas de control numérico de la más alta calidad y los procesos de conformación más avanzados aseguramos la fiabilidad de todos y cada uno de nuestros productos

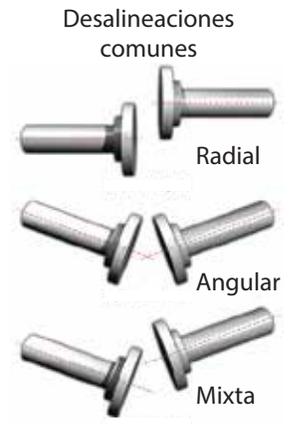
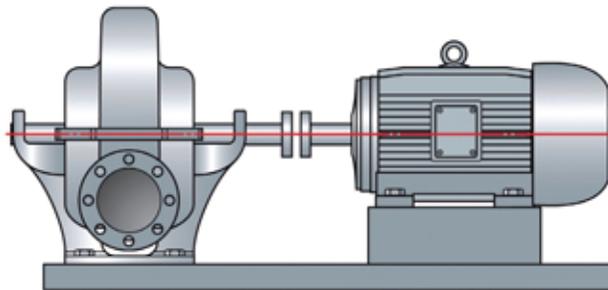


Los acoplamientos Ironflex® ofrecen soluciones innovadoras debido a su diseño versátil dando solución a las constantes fallas que se dan durante la operación.

Usando tecnología de la más alta calidad hemos creado un producto confiable y duradero que reduce las fallas más recurrentes en acoplamientos.

Ironflex® Series

El acoplamiento elastomérico Ironflex® utiliza un elastomero de poliuretano que permite absorber y amortiguar las vibraciones y desalineaciones que son ocasionadas por las constantes sobrecargas torsionales durante el arranque y operación de los equipos.



El diseño a compresión del elemento flexible permite amortiguar y absorber los golpes de torque, evitando así que se transmita entre los equipos. De esta forma se busca reducir la probabilidad de alguna falla prematura mientras se transmiten altos niveles de torque de manera continua y uniforme dando una mayor protección a los equipos.

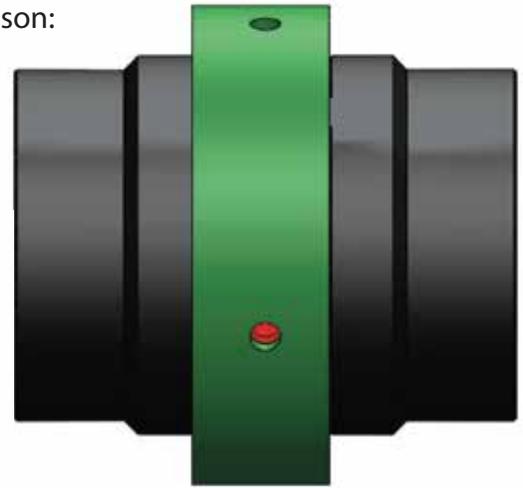
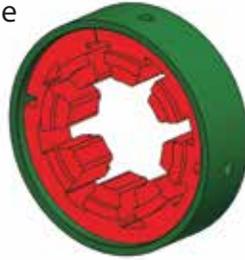
Al crear un diseño que permite una mayor área de contacto entre el elastomero y los elementos dentados buscamos dar fiabilidad a los procesos mediante la reducción de las probabilidades de fallo de manera que los equipos trabajen en condiciones óptimas asegurando la continua operación de los mismos.



Los acoplamientos elastoméricos son de las mejores soluciones a los problemas más recurrentes que se presentan en la transmisión de potencia entre equipos. Estos fallos pueden ser prevenidos e incluso eliminados utilizando un acoplamiento adecuado y confiable como lo es Ironflex®

Algunas de las ventajas que ofrece el cople elastomérico Ironflex® son:

- Excelente relación peso - potencia
- Mayor capacidad en diámetros de flechas
- No requiere mover o desensamblar el cople para realizar el mantenimiento del mismo
- Diseño compacto de cuatro componentes que permite que el mantenimiento se logre en minutos



El uso de elementos de poliuretano de mediana dureza permite un mayor nivel de amortiguamiento y uniformidad en la transmisión de torque, absorbiendo las variaciones de par torsional (picos). El uso del diseño de partición axial facilita el montaje y desmontaje del acoplamiento mientras ofrece una gran capacidad de absorción sobre las desalineaciones más frecuentes; axiales, radiales y angulares.

El acoplamiento básico se conforma de cuatro componentes. Dos mazas idénticas intercambiables, un elastómero bipartido con distintos tipos de durezas y un aro metálico que garantiza mayores velocidades al garantizar el posicionamiento del elastomero ante cualquier situación.



Mazas elaboradas en acero carbón debido a su gran gama de propiedades que permiten soportar cargas severas de torsión.

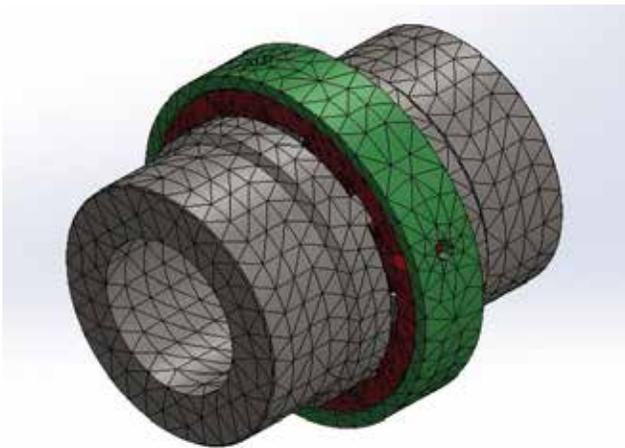
Fabricadas en máquinas de control numérico que garantizan un balance inherente logrando reducir al máximo los niveles de vibración.

Elastomero elaborado poliuretano de diferentes durezas que permite amortiguar las vibraciones y absorber la energía que se genera debido a los grandes picos de torque, protegiendo así los equipos durante su operación.

Anillo fabricado en acero carbón aportando soporte al elemento flexible, manteniéndolo en su posición ideal ante cualquier posible falla. A su vez, el anillo tiene la capacidad de absorber los esfuerzos axiales y tangenciales a los que es sometido el cople.

Ironflex® se ha desarrollado gracias al uso de software de diseño y análisis avanzado que, mediante distintas simulaciones, ha permitido crear un diseño óptimo para el acoplamiento que soporte las condiciones más extremas durante la operación.

Hemos analizado los fallos más comunes que presentan los acoplamientos para así poder enfocar el desarrollo de Ironflex® a prevenir e incluso eliminar estos fallos.



Creamos un producto confiable y eficiente que supera las expectativas de nuestros clientes y permite maximizar la eficiencia de todas sus partes haciéndolo muy ligero y ergonómico.

Tomando como base el análisis de elementos finitos hemos definido los materiales de cada elemento del acoplamiento así como los componentes ideales que ofrezcan el mejor comportamiento posible.

Este diseño presenta una gran variedad de ventajas que permiten asegurar la continua operación de los equipos inclusive cuando las condiciones no son las óptimas.

Algunas de las ventajas técnicas son;

- Elemento flexible de poliuretano que ofrece elasticidad y resistencia a altos niveles de toque, compresión y cargas.
- Al utilizar poliuretano de alta calidad el elastomero se vuelve altamente resistente a condiciones externas como la humedad, corrosión, fluidos químicos y aceites.
- El elastomero mantiene sus propiedades de desempeño dentro de un rango de temperaturas que van desde los -40°C hasta $+120^{\circ}\text{C}$. Sin necesidad de estar lubricando o dando servicio al mismo.
- El acoplamiento puede ser montado de forma vertical y horizontal y pueden rotar en ambas direcciones.
- La operación del acoplamiento es completamente silenciosa durante la operación debido a su diseño.
- Inversión inicial muy baja comparada con otro tipo de acoplamientos.
- Costo de mantenimiento y refaccionamiento mínimos.

Proceso de selección

Para realizar la selección del cople que satisfaga las necesidades existentes hay que tomar en cuenta una serie de pasos y factores que permitirán identificar que tipo de acoplamiento y que características debe de modo que se adapte completamente a los requerimientos técnicos y así seleccionar la mejor solución

Los pasos para la selección del acoplamiento son los siguientes;

Paso 1: Seleccionar el factor de servicio adecuado de acuerdo a la tabla anexada.

El factor de servicio (F.S.) será
 $F.S. = F1 \times F2$

Paso 2: Determinar el torque nominal (Tn)

$$Nm (Tn) = HP \times 7160 \times F.S. / RPM$$

$$in-lbs (Tn) = HP \times 63025 \times F.S. / RPM$$

Paso 3: Seleccionar un cople con un torque nominal igual o mayor que la selección de torque.

Paso 4: Verificar que el diametro de flecha máximo del cople sea igual o mayor al diametro de flecha requerido.

Paso 5: Verificar que la distancia entre fin de flechas (BSE) del cople cumpla con los requerimientos de la aplicación.

Paso 6: Verificar que el pico máximo de torque del acoplamiento sea menor que el pico máximo de torque indicado por la aplicación

Load Classification and Service Factors for Flexible Couplings AGMA 922-A96

Service Factor F1

| | |
|----------------------------------|------|
| Agitators | |
| Pure liquids | 1.00 |
| Liquids and solids | 1.25 |
| Liquids -- variable density | 1.25 |
| Blowers | |
| Centrifugal | 1.00 |
| Lobe | 1.50 |
| Vane | 1.25 |
| Compressors | |
| Centrifugal | 1.25 |
| Lobe | 1.50 |
| Reciprocating -- multi--cylinder | 2.00 |
| Conveyors -- uniformly loaded | 1.50 |
| Elevators | |
| Bucket | 1.75 |
| Centrifugal discharge | 1.50 |
| Freight | 2.00 |
| Gravity discharge | 1.50 |
| Fans | |
| Centrifugal | 1.00 |
| Cooling towers | 2.00 |
| Forced draft | 1.50 |
| Induced draft without dampers | 2.00 |
| Food industry | |
| Beet slicer | 1.75 |
| Cereal cooker | 1.25 |
| Dough mixer | 1.25 |
| Meat grinders | 1.75 |
| Bottling, can filling machine | 1.00 |

| | |
|-----------------------------------|------|
| Metal mills | |
| Draw bench -- carriage | 2.00 |
| Draw bench -- main drive | 2.00 |
| Forming machines | 2.00 |
| Slitters | 1.50 |
| Table conveyors | |
| Non--reversing | 2.25 |
| Reversing | 2.50 |
| Wire drawing & flattening machine | 2.00 |
| Wire winding machine | 1.75 |
| Mills, rotary type | 2.25 |
| Paper mills | |
| Barker auxiliaries, hydraulic | 2.00 |
| Barker, mechanical | 2.00 |
| Barking drum (spur gear only) | 2.25 |
| Beater & pulper | 1.75 |
| Bleacher | 1.00 |
| Calenders | 2.00 |
| Converting machines, except | 1.50 |
| Couch | 1.75 |
| Cutters, platers | 2.00 |
| Cylinders | 1.75 |
| Dryers | 1.75 |
| Felt stretcher | 1.25 |
| Felt whipper | 2.00 |
| Jordans | 1.75 |
| Log haul | 2.00 |
| Presses | 2.00 |
| Reel | 1.50 |

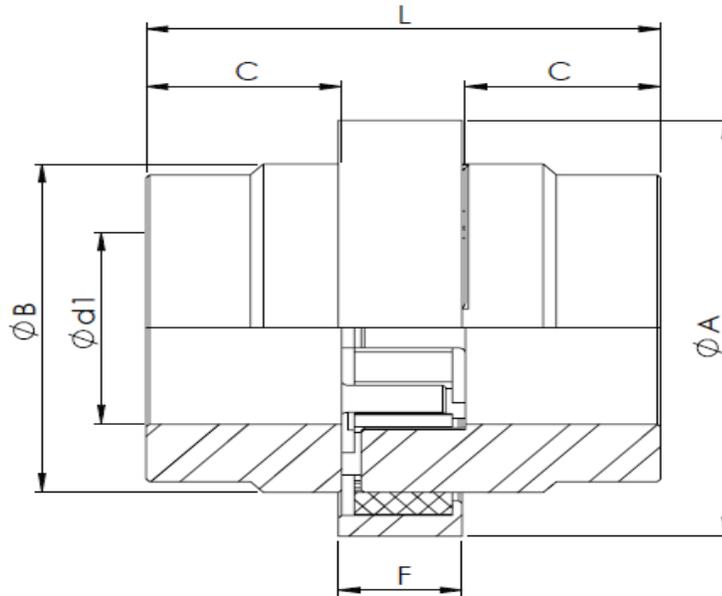
| | |
|-----------------------------|------|
| Stock chests | 1.75 |
| Suction roll | 1.50 |
| Printing presses | 1.50 |
| Pumps | |
| Centrifugal general Duty | 1.00 |
| Boiler Feed | 1.50 |
| Slurry | 2.00 |
| Dredge | 2.00 |
| Reciprocating double acting | 2.00 |
| Reciprocating Single acting | |
| 1 or 2 cylinders | 2.25 |
| 3 or more cylinders | 1.75 |
| Rotary -- gear, lobe, vane | 1.50 |

Service factor F2

| | |
|------------------------------------|------|
| Steam Turbines | 1.00 |
| Electrical Motor (SDL)* | 1.50 |
| Gearbox | 1.50 |
| INTERNAL COMBUSTION ENGINES | |
| 1 - 3 Cilindres | 2.00 |
| 4 - 6 cilindres | 1.50 |
| 8 or more Cilindres | 1.00 |

* Start Direct on Line

Acoplamiento estandar sin espaciador | DR Series



IRONFLEX ESTANDAR SIN ESPACIADOR CON ANILLO DE ACERO

| Serie Acoplamiento | Torque continuo 95shA | Abertura Max SQ. KEY (d1) | Velocidad Máxima | A | B | C | F | L | D | BSE | Desalineación Max | | | Wt |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|-------------------|------|------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | Axial | Ang. | Radial | |
| Size | Nm lbs-in | mm in | RPM | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | deg | mm in | Kgs lbs |
| 14 | 75.0 | 35 | 5600 | 75 | 60 | 30 | 21.5 | 79 | 56 | 19 | 1.6 | 1.0 | 1.0 | 0.97 |
| | 664 | 1.375 | | 2.95 | 2.36 | 1.18 | 0.85 | 3.11 | 2.20 | 0.75 | 0.06 | | 0.04 | 2.13 |
| 16 | 125.0 | 42 | 5450 | 92 | 73 | 38 | 25.5 | 99 | 69 | 23 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.8 |
| | 1,106 | 1.625 | | 3.62 | 2.87 | 1.50 | 1.00 | 3.90 | 2.72 | 0.91 | 0.08 | | 0.04 | 3.96 |
| 18 | 224.0 | 48 | 5200 | 105 | 83 | 41 | 31 | 110 | 77 | 28 | 2.2 | 0.7 | 1.0 | 2.7 |
| | 1,982 | 1.875 | | 4.13 | 3.27 | 1.61 | 1.22 | 4.33 | 3.03 | 1.10 | 0.09 | | 0.04 | 5.94 |
| 23 | 545.0 | 60 | 4800 | 136 | 110 | 54 | 34 | 139 | 96 | 31 | 3.0 | 0.7 | 1.3 | 5.7 |
| | 4,823 | 2.375 | | 5.35 | 4.33 | 2.13 | 1.34 | 5.47 | 3.78 | 1.22 | 0.12 | | 0.05 | 12.54 |
| 28 | 897.0 | 73 | 4550 | 164 | 137 | 61 | 48 | 167 | 120 | 45 | 4.0 | 0.7 | 1.7 | 9.9 |
| | 7,938 | 2.875 | | 6.46 | 5.39 | 2.40 | 1.89 | 6.57 | 4.72 | 1.77 | 0.16 | | 0.07 | 21.78 |
| 33 | 1,774.0 | 86 | 4500 | 193 | 162 | 71 | 55 | 193 | 140 | 51 | 4.2 | 0.7 | 2.2 | 15.9 |
| | 15,700 | 3.375 | | 7.60 | 6.38 | 2.80 | 2.17 | 7.60 | 5.51 | 2.01 | 0.17 | | 0.09 | 34.98 |
| 42 | 4,758.0 | 108 | 4200 | 245 | 210 | 91 | 66 | 243 | 180 | 61 | 5.0 | 0.7 | 2.5 | 36.9 |
| | 42,108 | 4.250 | | 9.65 | 8.27 | 3.58 | 2.60 | 9.57 | 7.09 | 2.40 | 0.20 | | 0.10 | 81.18 |
| 51 | 8,649.0 | 130 | 3700 | 283 | 244 | 113 | 71 | 292 | 211 | 66 | 5.5 | 0.7 | 2.8 | 57.4 |
| | 76,544 | 5.125 | | 11.14 | 9.61 | 4.45 | 2.80 | 11.50 | 8.31 | 2.60 | 0.22 | | 0.11 | 126.3 |
| 60 | 13,751.0 | 152 | 2800 | 340 | 286 | 129 | 86 | 338 | 246 | 80 | 6.5 | 0.5 | 3.1 | 91.3 |
| | 121,696 | 6.000 | | 13.39 | 11.26 | 5.08 | 3.39 | 13.31 | 9.69 | 3.15 | 0.26 | | 0.12 | 200.9 |
| 71 | 23,669.0 | 181 | 2200 | 390 | 340 | 166 | 97 | 423 | 294 | 91 | 7.0 | 0.5 | 3.3 | 152.1 |
| | 209,471 | 7.125 | | 15.35 | 13.39 | 6.54 | 3.82 | 16.65 | 11.57 | 3.58 | 0.28 | | 0.13 | 334.6 |

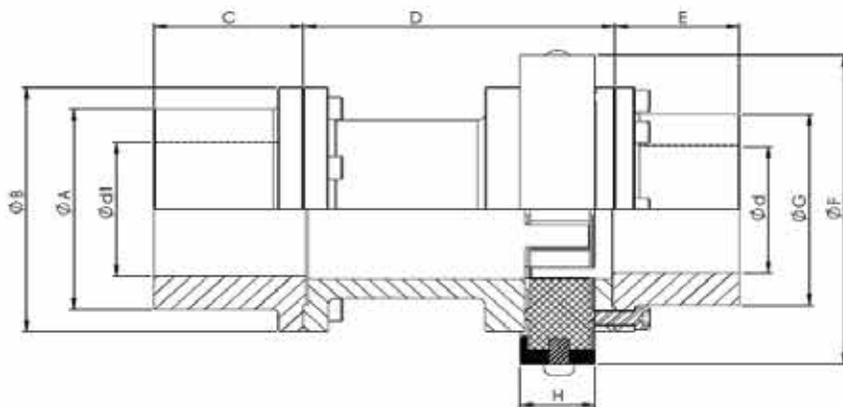
(1). Los pesos son aproximados a coples completos con una abertura máxima de flecha .

(2). La abertura máxima es contemplando una cuña cuadrada.

(3). El elemento elástico es un poliuretano 95 shore A color amarillo. Para datos relacionados a un elastómero 98 shore A (rojo) consulte con el fabricante

(4). Los cubos/masas están hechos en acero 1045. Para otro material consulte al fabricante.

Acoplamiento estandar con espaciador largo | DRS Series



Radios de torque continuo

| Serie Acoplamiento | Desalineación Max. | | | Gap | |
|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| | Axial mm in | Angular deg | Radial mm in | e min mm in | e max mm in |
| DRS | | | | | |
| 14 | 1.6 0.06 | 1.0 | 1.0 0.04 | 19.0 0.75 | 20.0 0.79 |
| 16 | 2.0 0.08 | 1.0 | 1.0 0.04 | 23.0 0.91 | 24.0 0.94 |
| 18 | 2.2 0.09 | 0.7 | 1.0 0.04 | 28.0 1.10 | 29.0 1.14 |
| 23 | 3.0 0.12 | 0.7 | 1.3 0.05 | 31.0 1.22 | 32.0 1.26 |
| 28 | 4.0 0.16 | 0.7 | 1.7 0.07 | 45.0 1.77 | 43.0 1.69 |
| 33 | 4.2 0.17 | 0.7 | 2.2 0.09 | 51.0 2.01 | 53.0 2.09 |
| 42 | 5.0 0.20 | 0.7 | 2.5 0.10 | 61.0 2.40 | 62.0 2.44 |
| 51 | 5.5 0.22 | 0.7 | 2.8 0.11 | 66.0 2.60 | 68.0 2.68 |
| 60 | 6.5 0.26 | 0.5 | 3.1 0.12 | 80.0 3.15 | 82.0 3.23 |
| 71 | 7.0 0.28 | 0.5 | 3.3 0.13 | 91.0 3.58 | 94.0 3.70 |

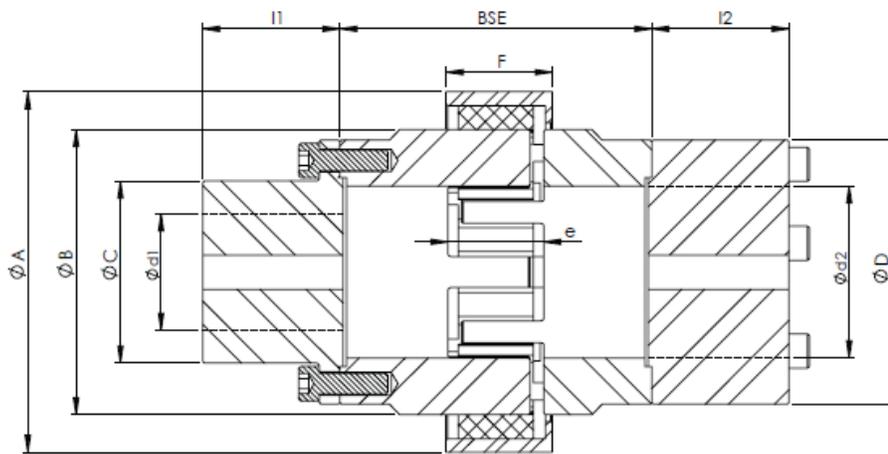
(1). Peso corresponde a apertura máxima

IRONFLEX ESTANDAR CON ESPACIADOR LARGO Y ANILLO DE ACERO

| Serie Acoplamiento | Torque continuo 95 S _B A | Abertura máxima cubo estandar (d) | Abertura máxima cubo estandar (d1) | Máxima apertura cubo largo (6) | Velocidad | A | B | C | D min. | D max. | E | F | G | H | BSE | Wt |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Size | Nm lbs-in | mm in | mm in | mm in | RPM | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | Kgs lbs |
| 14 | 74.8 662 | 29 1.125 | 29 1.125 | 40 1.574 | 5600 | 45 1.77 | 60 2.36 | 35 1.38 | 89 3.50 | 140 5.51 | 30 1.18 | 76 2.99 | 42 1.65 | 21.5 0.85 | 100 3.94 | 1.4 3.08 |
| 16 | 124.5 1,102 | 35 1.375 | 35 1.375 | 48 1.875 | 5450 | 57 2.24 | 73 2.87 | 40 1.57 | 89 3.50 | 160 6.30 | 35 1.38 | 93 3.66 | 53 2.09 | 25.5 1.00 | 100 3.94 | 2.6 5.72 |
| 18 | 224.3 1,985 | 38 1.500 | 54 2.125 | 54 2.125 | 4900 | 65 2.56 | 83 3.27 | 50 1.97 | 89 3.50 | 180 7.09 | 40 1.57 | 109 4.29 | 47 1.85 | 31 1.22 | 100 3.94 | 3.8 8.36 |
| 23 | 545.7 4,830 | 57 2.250 | 73 2.875 | 73 2.875 | 4800 | 90 3.54 | 110 4.33 | 60 2.36 | 89 3.50 | 180 7.09 | 50 1.97 | 139 5.47 | 86 3.39 | 34 1.34 | 120 4.72 | 8.4 18.48 |
| 28 | 896.6 7,935 | 70 2.750 | 89 3.500 | 89 3.500 | 4550 | 114 4.49 | 137 5.39 | 70 2.76 | 120 4.72 | 200 7.87 | 65 2.56 | 167 6.57 | 107 4.21 | 48 1.89 | 120 4.72 | 14.3 31.46 |
| 33 | 1,774.0 15,700 | 86 3.375 | 105 4.125 | 105 4.125 | 4500 | 138 5.43 | 162 6.38 | 80 3.15 | 120 4.72 | 250 9.84 | 80 3.15 | 196 7.72 | 130 5.12 | 55 2.17 | 120 4.72 | 22.7 49.94 |
| 42 | 4,759.9 42,125 | 111 4.375 | 137 5.375 | 137 5.375 | 4200 | 175 6.89 | 210 8.27 | 100 3.94 | 180 7.09 | 250 9.84 | 90 3.54 | 240 9.45 | 170 6.69 | 66 2.60 | 180 7.09 | 51.6 113.5 |
| 51 | 8,648.5 76,540 | 127 5.000 | 152 6.000 | 152 6.000 | 3700 | 190 7.48 | 244 9.61 | 115 4.53 | 180 7.09 | 300 11.81 | 105 4.13 | 276 10.87 | 190 7.48 | 70 2.76 | 180 7.09 | 77.5 170.5 |
| 60 | 13,750.2 121,690 | 140 5.5 | 181 7.125 | 181 7.125 | 2800 | 238 9.37 | 286 11.26 | 130 5.12 | 250 9.84 | 350 13.78 | 120 4.72 | 324 12.76 | 206 8.11 | 80 3.15 | 250 9.84 | 123.2 271 |
| 71 | 23,669.0 209,475 | 165 6.5 | 216 8.500 | 216 8.500 | 2200 | 292 11.50 | 340 13.39 | 160 6.30 | 300 11.81 | 450 17.72 | 150 5.91 | 382 15.04 | 254 10.00 | 90 3.54 | 300 11.81 | 198.1 435.8 |

- (1). Peso aproximado tomando en cuenta apertura máxima en los cubos
- (2). La apertura máxima toma en cuenta una cuña cuadrada.
- (3). El elemento elástico es un poliuretano 95 shore A color amarillo. Para datos relacionados a un elastómero 98 shore A (rojo) consulte con el fabricante
- (4). Los cubos/masas están hechos en acero 1045. Para otro material consulte al fabricante.
- (5). Para una distancia entre flechas (BSE) mayor consulte al fabricante
- (6). Para mayores tamaños consulte al fabricante

Acoplamiento estandar con espaciador corto | DRX Series



Capacidad de desalineación

| Serie Acoplamiento | Desalineación | | |
|--------------------|---------------|---------|-------------|
| | Axial | Angular | Radial |
| DR | mm in | deg | mm in |
| 14 | 1.6 0.06 | 1.0 | 1.0 0.04 |
| 16 | 2.0 0.08 | 1.0 | 1.0 0.04 |
| 18 | 2.2 0.09 | 0.7 | 1.0 0.04 |
| 23 | 3.0 0.12 | 0.7 | 1.3 0.05 |
| 28 | 4.0 0.16 | 0.7 | 1.7 0.07 |
| 33 | 4.2 0.17 | 0.7 | 2.2 0.09 |
| 42 | 5.0 0.20 | 0.7 | 2.5 0.10 |
| 51 | 5.5 0.22 | 0.7 | 2.8 0.11 |
| 60 | 6.5 0.26 | 0.5 | 3.1 0.12 |
| 71 | 7.0 0.28 | 0.5 | 3.3 0.13 |

IRONFLEX ESTANDAR CON ESPACIADOR CORTO Y ANILLO DE ACERO

| Serie Acoplamiento | Torque continuo 95 ShA | Abertura máxima cubo estandar (d1) | Abertura máxima cubo estandar (d2) | Velocidad | A | B | C | D | l1 | l2 | BSE | F | e min. | e max. | Wt |
|--------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| Size | Nm lbs-in | mm in | mm in | RPM | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | Kgs lbs |
| 14 | 75.0 664 | 24 0.938 | 36 1.412 | 5600 | 75 2.95 | 60 2.36 | 36 1.42 | 56 2.20 | 25 0.98 | 30 1.18 | 89 3.50 | 21.5 0.85 | 19.0 0.75 | 20.0 0.79 | 1.4 3.08 |
| 16 | 125.0 1,106 | 32 1.250 | 44 1.750 | 5450 | 92 3.62 | 73 2.87 | 49 1.93 | 69 2.72 | 30 1.18 | 30 1.18 | 89 3.50 | 25.5 1.00 | 23.0 0.91 | 24.0 0.94 | 2.6 5.72 |
| 18 | 224.0 1,982 | 35 1.375 | 51 2.000 | 4900 | 105 4.13 | 83 3.27 | 53 2.09 | 77 3.03 | 36 1.42 | 36 1.42 | 89 3.50 | 31 1.22 | 28.0 1.10 | 29.0 1.14 | 3.8 8.36 |
| 23 | 545.0 4,823 | 48 1.875 | 64 2.500 | 4800 | 136 5.35 | 110 4.33 | 72 2.83 | 96 3.78 | 45 1.77 | 45 1.77 | 89 3.50 | 34 1.34 | 31.0 1.22 | 32.0 1.26 | 8.4 18.48 |
| 28 | 897.0 7,938 | 60 2.375 | 79 3.125 | 4550 | 164 6.46 | 137 5.39 | 91 3.58 | 121 4.76 | 55 2.17 | 60 2.36 | 89 3.50 | 48 1.89 | 45.0 1.77 | 43.0 1.69 | 14.3 31.46 |
| 33 | 1,774.0 15,700 | 73 2.875 | 92 3.625 | 4500 | 193 7.60 | 162 6.38 | 110 4.33 | 141 5.55 | 65 2.56 | 70 2.76 | 100 3.94 | 55 2.17 | 51.0 2.01 | 53.0 2.09 | 22.7 49.94 |
| 42 | 4,760.0 42,126 | 92 3.625 | 120 4.720 | 4200 | 245 9.65 | 210 8.27 | 142 5.59 | 181 7.13 | 80 3.15 | 90 3.54 | 100 3.94 | 66 2.60 | 61.0 2.40 | 62.0 2.44 | 51.6 113.52 |
| 51 | 8,649.0 76,544 | 108 4.250 | 140 5.500 | 3700 | 283 11.14 | 244 9.61 | 161 6.34 | 212 8.35 | 90 3.54 | 110 4.33 | 120 4.72 | 70 2.76 | 66.0 2.60 | 68.0 2.68 | 77.5 170.5 |
| 60 | 13,750.0 121,688 | 124 4.875 | 162 6.375 | 2800 | 340 13.39 | 286 11.26 | 186 7.32 | 247 9.72 | 100 3.94 | 125 4.92 | 140 5.51 | 80 3.15 | 80.0 3.15 | 82.0 3.23 | 123.2 271.04 |
| 71 | 23,669.0 209,471 | 156 6.125 | 194 7.625 | 2200 | 390 15.35 | 340 13.39 | 234 9.21 | 295 11.61 | 130 5.12 | 150 5.91 | 160 6.30 | 90 3.54 | 91.0 3.58 | 94.0 3.70 | 198.1 435.82 |

- (1). Peso aproximado tomando en cuenta abertura máxima en los cubos
- (2). La abertura máxima toma en cuenta una cuña cuadrada.
- (3). El elemento elástico es un poliuretano 95 shore A color amarillo. Para datos relacionados a un elastómero 98 shore A (rojo) consulte con el fabricante
- (4). Los cubos/masas están hechos en acero 1045. Para otro material consulte al fabricante.
- (5). Para una distancia entre flechas (BSE) mayor consulte al fabricante
- (6). Para mayores tamaños consulte al fabricante

FLEXELEMENT

Power Transmission Solutions

Ironflex[®] Elastic Coupling



FLEXELEMENT

Power Transmission Solutions

Nosotros

En Flexelement® buscamos crear y promover soluciones en transmisión de potencia para las aplicaciones más demandantes ocupadas en las industrias hoy en día.

Buscamos reducir o eliminar los problemas más comúnmente vistos en la operación de estos equipos al utilizar herramientas de la más alta calidad para diseñar cada producto como lo es el análisis de elementos finitos, diseño CAD, análisis de esfuerzos entre otros.

Todos nuestros productos son fabricados con tecnología de punta. Al utilizar máquinas de control numérico de la más alta calidad y los procesos de conformación más avanzados aseguramos la fiabilidad de todos y cada uno de nuestros productos

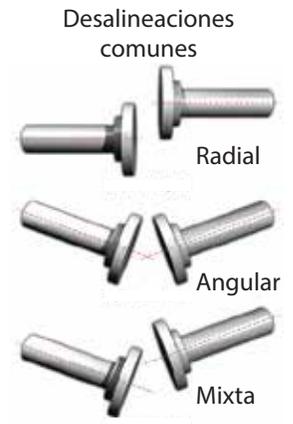
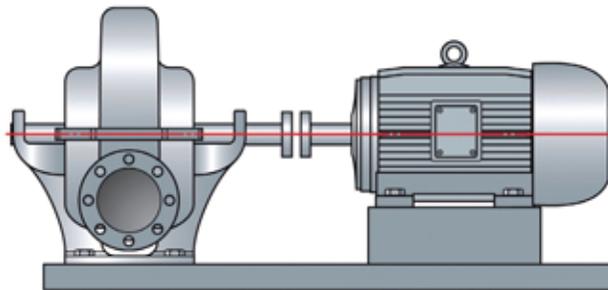


Los acoplamientos Ironflex® ofrecen soluciones innovadoras debido a su diseño versátil dando solución a las constantes fallas que se dan durante la operación.

Usando tecnología de la más alta calidad hemos creado un producto confiable y duradero que reduce las fallas más recurrentes en acoplamientos.

Ironflex® Series

El acoplamiento elastomérico Ironflex® utiliza un elastomero de poliuretano que permite absorber y amortiguar las vibraciones y desalineaciones que son ocasionadas por las constantes sobrecargas torsionales durante el arranque y operación de los equipos.



El diseño a compresión del elemento flexible permite amortiguar y absorber los golpes de torque, evitando así que se transmita entre los equipos. De esta forma se busca reducir la probabilidad de alguna falla prematura mientras se transmiten altos niveles de torque de manera continua y uniforme dando una mayor protección a los equipos.

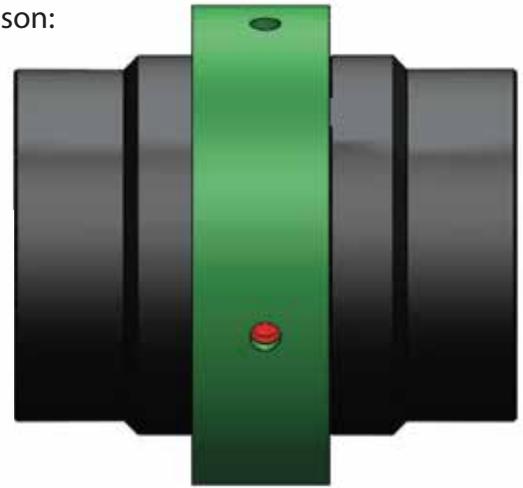
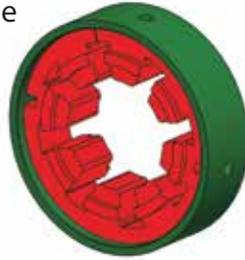
Al crear un diseño que permite una mayor área de contacto entre el elastomero y los elementos dentados buscamos dar fiabilidad a los procesos mediante la reducción de las probabilidades de fallo de manera que los equipos trabajen en condiciones óptimas asegurando la continua operación de los mismos.



Los acoplamientos elastoméricos son de las mejores soluciones a los problemas más recurrentes que se presentan en la transmisión de potencia entre equipos. Estos fallos pueden ser prevenidos e incluso eliminados utilizando un acoplamiento adecuado y confiable como lo es Ironflex®

Algunas de las ventajas que ofrece el cople elastomérico Ironflex® son:

- Excelente relación peso - potencia
- Mayor capacidad en diámetros de flechas
- No requiere mover o desensamblar el cople para realizar el mantenimiento del mismo
- Diseño compacto de cuatro componentes que permite que el mantenimiento se logre en minutos



El uso de elementos de poliuretano de mediana dureza permite un mayor nivel de amortiguamiento y uniformidad en la transmisión de torque, absorbiendo las variaciones de par torsional (picos). El uso del diseño de partición axial facilita el montaje y desmontaje del acoplamiento mientras ofrece una gran capacidad de absorción sobre las desalineaciones más frecuentes; axiales, radiales y angulares.

El acoplamiento básico se conforma de cuatro componentes. Dos mazas idénticas intercambiables, un elastómero bipartido con distintos tipos de durezas y un aro metálico que garantiza mayores velocidades al garantizar el posicionamiento del elastomero ante cualquier situación.



Mazas elaboradas en acero carbón debido a su gran gama de propiedades que permiten soportar cargas severas de torsión.

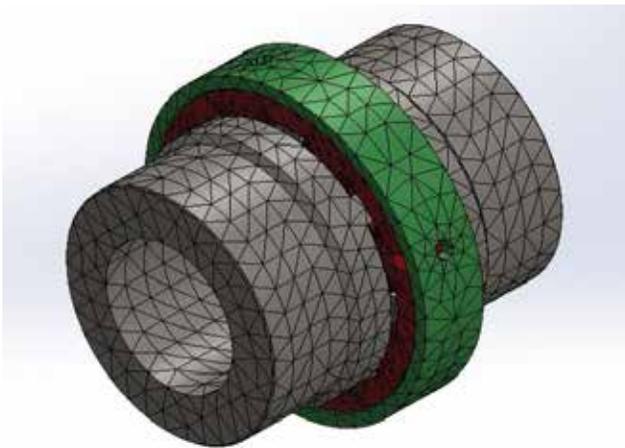
Fabricadas en máquinas de control numérico que garantizan un balance inherente logrando reducir al máximo los niveles de vibración.

Elastomero elaborado poliuretano de diferentes durezas que permite amortiguar las vibraciones y absorber la energía que se genera debido a los grandes picos de torque, protegiendo así los equipos durante su operación.

Anillo fabricado en acero carbón aportando soporte al elemento flexible, manteniéndolo en su posición ideal ante cualquier posible falla. A su vez, el anillo tiene la capacidad de absorber los esfuerzos axiales y tangenciales a los que es sometido el cople.

Ironflex® se ha desarrollado gracias al uso de software de diseño y análisis avanzado que, mediante distintas simulaciones, ha permitido crear un diseño óptimo para el acoplamiento que soporte las condiciones más extremas durante la operación.

Hemos analizado los fallos más comunes que presentan los acoplamientos para así poder enfocar el desarrollo de Ironflex® a prevenir e incluso eliminar estos fallos.



Creamos un producto confiable y eficiente que supera las expectativas de nuestros clientes y permite maximizar la eficiencia de todas sus partes haciéndolo muy ligero y ergonómico.

Tomando como base el análisis de elementos finitos hemos definido los materiales de cada elemento del acoplamiento así como los componentes ideales que ofrezcan el mejor comportamiento posible.

Este diseño presenta una gran variedad de ventajas que permiten asegurar la continua operación de los equipos inclusive cuando las condiciones no son las óptimas.

Algunas de las ventajas técnicas son;

- Elemento flexible de poliuretano que ofrece elasticidad y resistencia a altos niveles de toque, compresión y cargas.
- Al utilizar poliuretano de alta calidad el elastomero se vuelve altamente resistente a condiciones externas como la humedad, corrosión, fluidos químicos y aceites.
- El elastomero mantiene sus propiedades de desempeño dentro de un rango de temperaturas que van desde los -40°C hasta $+120^{\circ}\text{C}$. Sin necesidad de estar lubricando o dando servicio al mismo.
- El acoplamiento puede ser montado de forma vertical y horizontal y pueden rotar en ambas direcciones.
- La operación del acoplamiento es completamente silenciosa durante la operación debido a su diseño.
- Inversión inicial muy baja comparada con otro tipo de acoplamientos.
- Costo de mantenimiento y refaccionamiento mínimos

Proceso de selección

Para realizar la selección del cople que satisfaga las necesidades existentes hay que tomar en cuenta una serie de pasos y factores que permitirán identificar que tipo de acoplamiento y que características debe de modo que se adapte completamente a los requerimientos técnicos y así seleccionar la mejor solución

Los pasos para la selección del acoplamiento son los siguientes;

Paso 1: Seleccionar el factor de servicio adecuado de acuerdo a la tabla anexada.

El factor de servicio (F.S.) será
 $F.S. = F1 \times F2$

Paso 2: Determinar el torque nominal (Tn)

$$Nm (Tn) = HP \times 7160 \times F.S. / RPM$$

$$in-lbs (Tn) = HP \times 63025 \times F.S. / RPM$$

Paso 3: Seleccionar un cople con un torque nominal igual o mayor que la selección de torque.

Paso 4: Verificar que el diametro de flecha máximo del cople sea igual o mayor al diametro de flecha requerido.

Paso 5: Verificar que la distancia entre fin de flechas (BSE) del cople cumpla con los requerimientos de la aplicación.

Paso 6: Verificar que el pico máximo de torque del acoplamiento sea menor que el pico máximo de torque indicado por la aplicación

Load Classification and Service Factors for Flexible Couplings AGMA 922-A96

Service Factor F1

| | |
|----------------------------------|------|
| Agitators | |
| Pure liquids | 1.00 |
| Liquids and solids | 1.25 |
| Liquids -- variable density | 1.25 |
| Blowers | |
| Centrifugal | 1.00 |
| Lobe | 1.50 |
| Vane | 1.25 |
| Compressors | |
| Centrifugal | 1.25 |
| Lobe | 1.50 |
| Reciprocating -- multi--cylinder | 2.00 |
| Conveyors -- uniformly loaded | 1.50 |
| Elevators | |
| Bucket | 1.75 |
| Centrifugal discharge | 1.50 |
| Freight | 2.00 |
| Gravity discharge | 1.50 |
| Fans | |
| Centrifugal | 1.00 |
| Cooling towers | 2.00 |
| Forced draft | 1.50 |
| Induced draft without dampers | 2.00 |
| Food industry | |
| Beet slicer | 1.75 |
| Cereal cooker | 1.25 |
| Dough mixer | 1.25 |
| Meat grinders | 1.75 |
| Bottling, can filling machine | 1.00 |

| | |
|-----------------------------------|------|
| Metal mills | |
| Draw bench -- carriage | 2.00 |
| Draw bench -- main drive | 2.00 |
| Forming machines | 2.00 |
| Slitters | 1.50 |
| Table conveyors | |
| Non--reversing | 2.25 |
| Reversing | 2.50 |
| Wire drawing & flattening machine | 2.00 |
| Wire winding machine | 1.75 |
| Mills, rotary type | 2.25 |
| Paper mills | |
| Barker auxiliaries, hydraulic | 2.00 |
| Barker, mechanical | 2.00 |
| Barking drum (spur gear only) | 2.25 |
| Beater & pulper | 1.75 |
| Bleacher | 1.00 |
| Calenders | 2.00 |
| Converting machines, except | 1.50 |
| Couch | 1.75 |
| Cutters, platers | 2.00 |
| Cylinders | 1.75 |
| Dryers | 1.75 |
| Felt stretcher | 1.25 |
| Felt whipper | 2.00 |
| Jordans | 1.75 |
| Log haul | 2.00 |
| Presses | 2.00 |
| Reel | 1.50 |

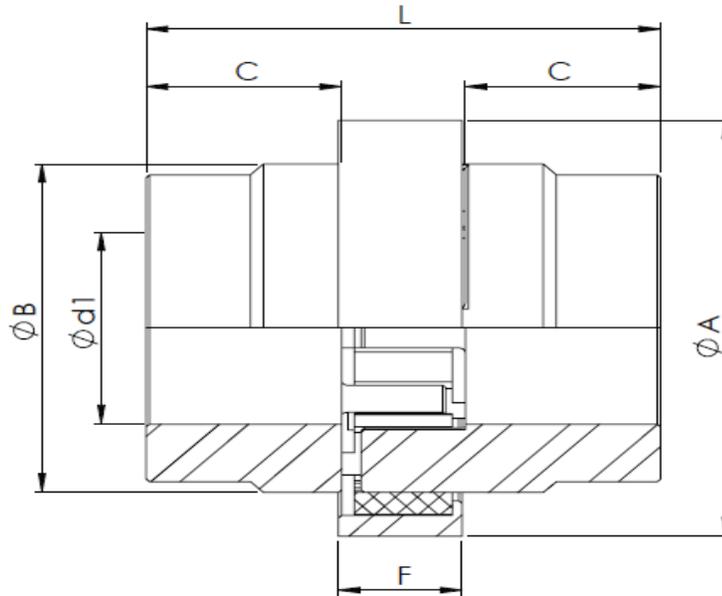
| | |
|-----------------------------|------|
| Stock chests | 1.75 |
| Suction roll | 1.50 |
| Printing presses | 1.50 |
| Pumps | |
| Centrifugal general Duty | 1.00 |
| Boiler Feed | 1.50 |
| Slurry | 2.00 |
| Dredge | 2.00 |
| Reciprocating double acting | 2.00 |
| Reciprocating Single acting | |
| 1 or 2 cylinders | 2.25 |
| 3 or more cylinders | 1.75 |
| Rotary -- gear, lobe, vane | 1.50 |

Service factor F2

| | |
|------------------------------------|------|
| Steam Turbines | 1.00 |
| Electrical Motor (SDL)* | 1.50 |
| Gearbox | 1.50 |
| INTERNAL COMBUSTION ENGINES | |
| 1 - 3 Cilindres | 2.00 |
| 4 - 6 cilindres | 1.50 |
| 8 or more Cilindres | 1.00 |

* Start Direct on Line

Acoplamiento estandar sin espaciador | DR Series



IRONFLEX ESTANDAR SIN ESPACIADOR CON ANILLO DE ACERO

| Serie Acoplamiento | Torque continuo 95shA | Abertura Max SQ. KEY (d1) | Velocidad Máxima | A | B | C | F | L | D | BSE | Desalineación Max | | | Wt |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|-------------------|------|------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | Axial | Ang. | Radial | |
| Size | Nm lbs-in | mm in | RPM | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | deg | mm in | Kgs lbs |
| 14 | 75.0 | 35 | 5600 | 75 | 60 | 30 | 21.5 | 79 | 56 | 19 | 1.6 | 1.0 | 1.0 | 0.97 |
| | 664 | 1.375 | | 2.95 | 2.36 | 1.18 | 0.85 | 3.11 | 2.20 | 0.75 | 0.06 | | 0.04 | 2.13 |
| 16 | 125.0 | 42 | 5450 | 92 | 73 | 38 | 25.5 | 99 | 69 | 23 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.8 |
| | 1,106 | 1.625 | | 3.62 | 2.87 | 1.50 | 1.00 | 3.90 | 2.72 | 0.91 | 0.08 | | 0.04 | 3.96 |
| 18 | 224.0 | 48 | 5200 | 105 | 83 | 41 | 31 | 110 | 77 | 28 | 2.2 | 0.7 | 1.0 | 2.7 |
| | 1,982 | 1.875 | | 4.13 | 3.27 | 1.61 | 1.22 | 4.33 | 3.03 | 1.10 | 0.09 | | 0.04 | 5.94 |
| 23 | 545.0 | 60 | 4800 | 136 | 110 | 54 | 34 | 139 | 96 | 31 | 3.0 | 0.7 | 1.3 | 5.7 |
| | 4,823 | 2.375 | | 5.35 | 4.33 | 2.13 | 1.34 | 5.47 | 3.78 | 1.22 | 0.12 | | 0.05 | 12.54 |
| 28 | 897.0 | 73 | 4550 | 164 | 137 | 61 | 48 | 167 | 120 | 45 | 4.0 | 0.7 | 1.7 | 9.9 |
| | 7,938 | 2.875 | | 6.46 | 5.39 | 2.40 | 1.89 | 6.57 | 4.72 | 1.77 | 0.16 | | 0.07 | 21.78 |
| 33 | 1,774.0 | 86 | 4500 | 193 | 162 | 71 | 55 | 193 | 140 | 51 | 4.2 | 0.7 | 2.2 | 15.9 |
| | 15,700 | 3.375 | | 7.60 | 6.38 | 2.80 | 2.17 | 7.60 | 5.51 | 2.01 | 0.17 | | 0.09 | 34.98 |
| 42 | 4,758.0 | 108 | 4200 | 245 | 210 | 91 | 66 | 243 | 180 | 61 | 5.0 | 0.7 | 2.5 | 36.9 |
| | 42,108 | 4.250 | | 9.65 | 8.27 | 3.58 | 2.60 | 9.57 | 7.09 | 2.40 | 0.20 | | 0.10 | 81.18 |
| 51 | 8,649.0 | 130 | 3700 | 283 | 244 | 113 | 71 | 292 | 211 | 66 | 5.5 | 0.7 | 2.8 | 57.4 |
| | 76,544 | 5.125 | | 11.14 | 9.61 | 4.45 | 2.80 | 11.50 | 8.31 | 2.60 | 0.22 | | 0.11 | 126.3 |
| 60 | 13,751.0 | 152 | 2800 | 340 | 286 | 129 | 86 | 338 | 246 | 80 | 6.5 | 0.5 | 3.1 | 91.3 |
| | 121,696 | 6.000 | | 13.39 | 11.26 | 5.08 | 3.39 | 13.31 | 9.69 | 3.15 | 0.26 | | 0.12 | 200.9 |
| 71 | 23,669.0 | 181 | 2200 | 390 | 340 | 166 | 97 | 423 | 294 | 91 | 7.0 | 0.5 | 3.3 | 152.1 |
| | 209,471 | 7.125 | | 15.35 | 13.39 | 6.54 | 3.82 | 16.65 | 11.57 | 3.58 | 0.28 | | 0.13 | 334.6 |

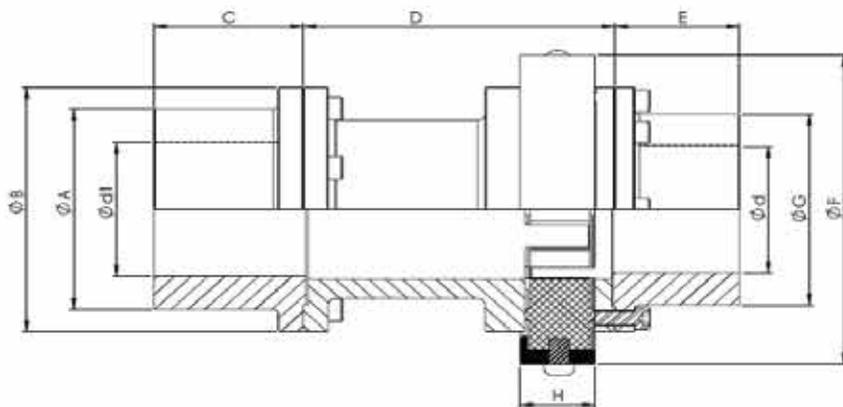
(1). Los pesos son aproximados a coples completos con una abertura máxima de flecha .

(2). La abertura máxima es contemplando una cuña cuadrada.

(3). El elemento elástico es un poliuretano 95 shore A color amarillo. Para datos relacionados a un elastómero 98 shore A (rojo) consulte con el fabricante

(4). Los cubos/masas están hechos en acero 1045. Para otro material consulte al fabricante.

Acoplamiento estandar con espaciador largo | DRS Series



Radios de torque continuo

| Serie Acoplamiento | Desalineación Max. | | | Gap | |
|--------------------|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| | Axial mm in | Angular deg | Radial mm in | e min mm in | e max mm in |
| DRS | 1.6 0.06 | 1.0 | 1.0 0.04 | 19.0 0.75 | 20.0 0.79 |
| 14 | 2.0 0.08 | 1.0 | 1.0 0.04 | 23.0 0.91 | 24.0 0.94 |
| 16 | 2.2 0.09 | 0.7 | 1.0 0.04 | 28.0 1.10 | 29.0 1.14 |
| 18 | 3.0 0.12 | 0.7 | 1.3 0.05 | 31.0 1.22 | 32.0 1.26 |
| 23 | 4.0 0.16 | 0.7 | 1.7 0.07 | 45.0 1.77 | 43.0 1.69 |
| 28 | 4.2 0.17 | 0.7 | 2.2 0.09 | 51.0 2.01 | 53.0 2.09 |
| 33 | 5.0 0.20 | 0.7 | 2.5 0.10 | 61.0 2.40 | 62.0 2.44 |
| 42 | 5.5 0.22 | 0.7 | 2.8 0.11 | 66.0 2.60 | 68.0 2.68 |
| 51 | 6.5 0.26 | 0.5 | 3.1 0.12 | 80.0 3.15 | 82.0 3.23 |
| 60 | 7.0 0.28 | 0.5 | 3.3 0.13 | 91.0 3.58 | 94.0 3.70 |
| 71 | | | | | |

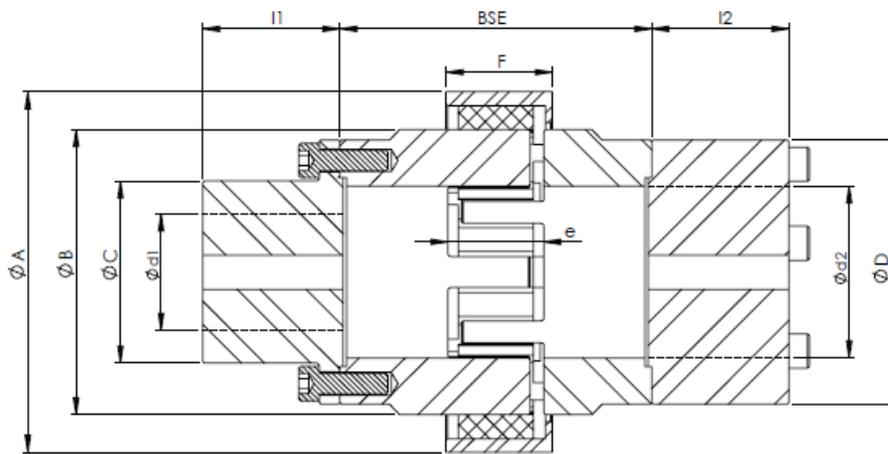
(1). Peso corresponde a apertura máxima

IRONFLEX ESTANDAR CON ESPACIADOR LARGO Y ANILLO DE ACERO

| Serie Acoplamiento | Torque continuo 95 ShA Nm lbs-in | Abertura máxima cubo estandar (d) mm in | Abertura máxima cubo estandar (d1) mm in | Máxima apertura cubo largo (6) mm in | Velocidad RPM | A mm in | B mm in | C mm in | D min. mm in | D max. mm in | E mm in | F mm in | G mm in | H mm in | BSE mm in | Wt Kgs lbs |
|--------------------|--|---|--|--|------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|------------------|
| 14 | 74.8 662 | 29 1.125 | 29 1.125 | 40 1.574 | 5600 | 45 1.77 | 60 2.36 | 35 1.38 | 89 3.50 | 140 5.51 | 30 1.18 | 76 2.99 | 42 1.65 | 21.5 0.85 | 100 3.94 | 1.4 3.08 |
| 16 | 124.5 1,102 | 35 1.375 | 35 1.375 | 48 1.875 | 5450 | 57 2.24 | 73 2.87 | 40 1.57 | 89 3.50 | 160 6.30 | 35 1.38 | 93 3.66 | 53 2.09 | 25.5 1.00 | 100 3.94 | 2.6 5.72 |
| 18 | 224.3 1,985 | 38 1.500 | 54 2.125 | 54 2.125 | 4900 | 65 2.56 | 83 3.27 | 50 1.97 | 89 3.50 | 180 7.09 | 40 1.57 | 109 4.29 | 47 1.85 | 31 1.22 | 100 3.94 | 3.8 8.36 |
| 23 | 545.7 4,830 | 57 2.250 | 73 2.875 | 73 2.875 | 4800 | 90 3.54 | 110 4.33 | 60 2.36 | 89 3.50 | 180 7.09 | 50 1.97 | 139 5.47 | 86 3.39 | 34 1.34 | 120 4.72 | 8.4 18.48 |
| 28 | 896.6 7,935 | 70 2.750 | 89 3.500 | 89 3.500 | 4550 | 114 4.49 | 137 5.39 | 70 2.76 | 120 4.72 | 200 7.87 | 65 2.56 | 167 6.57 | 107 4.21 | 48 1.89 | 120 4.72 | 14.3 31.46 |
| 33 | 1,774.0 15,700 | 86 3.375 | 105 4.125 | 105 4.125 | 4500 | 138 5.43 | 162 6.38 | 80 3.15 | 120 4.72 | 250 9.84 | 80 3.15 | 196 7.72 | 130 5.12 | 55 2.17 | 120 4.72 | 22.7 49.94 |
| 42 | 4,759.9 42,125 | 111 4.375 | 137 5.375 | 137 5.375 | 4200 | 175 6.89 | 210 8.27 | 100 3.94 | 180 7.09 | 250 9.84 | 90 3.54 | 240 9.45 | 170 6.69 | 66 2.60 | 180 7.09 | 51.6 113.5 |
| 51 | 8,648.5 76,540 | 127 5.000 | 152 6.000 | 152 6.000 | 3700 | 190 7.48 | 244 9.61 | 115 4.53 | 180 7.09 | 300 11.81 | 105 4.13 | 276 10.87 | 190 7.48 | 70 2.76 | 180 7.09 | 77.5 170.5 |
| 60 | 13,750.2 121,690 | 140 5.5 | 181 7.125 | 181 7.125 | 2800 | 238 9.37 | 286 11.26 | 130 5.12 | 250 9.84 | 350 13.78 | 120 4.72 | 324 12.76 | 206 8.11 | 80 3.15 | 250 9.84 | 123.2 271 |
| 71 | 23,669.0 209,475 | 165 6.5 | 216 8.500 | 216 8.500 | 2200 | 292 11.50 | 340 13.39 | 160 6.30 | 300 11.81 | 450 17.72 | 150 5.91 | 382 15.04 | 254 10.00 | 90 3.54 | 300 11.81 | 198.1 435.8 |

- (1). Peso aproximado tomando en cuenta apertura máxima en los cubos
- (2). La apertura máxima toma en cuenta una cuña cuadrada.
- (3). El elemento elástico es un poliuretano 95 shore A color amarillo. Para datos relacionados a un elastómero 98 shore A (rojo) consulte con el fabricante
- (4). Los cubos/masas están hechos en acero 1045. Para otro material consulte al fabricante.
- (5). Para una distancia entre flechas (BSE) mayor consulte al fabricante
- (6). Para mayores tamaños consulte al fabricante

Acoplamiento estandar con espaciador corto | DRX Series



Capacidad de desalineación

| Serie Acoplamiento | Desalineación | | |
|--------------------|---------------|---------|-------------|
| | Axial | Angular | Radial |
| DR | mm in | deg | mm in |
| 14 | 1.6 0.06 | 1.0 | 1.0 0.04 |
| 16 | 2.0 0.08 | 1.0 | 1.0 0.04 |
| 18 | 2.2 0.09 | 0.7 | 1.0 0.04 |
| 23 | 3.0 0.12 | 0.7 | 1.3 0.05 |
| 28 | 4.0 0.16 | 0.7 | 1.7 0.07 |
| 33 | 4.2 0.17 | 0.7 | 2.2 0.09 |
| 42 | 5.0 0.20 | 0.7 | 2.5 0.10 |
| 51 | 5.5 0.22 | 0.7 | 2.8 0.11 |
| 60 | 6.5 0.26 | 0.5 | 3.1 0.12 |
| 71 | 7.0 0.28 | 0.5 | 3.3 0.13 |

IRONFLEX ESTANDAR CON ESPACIADOR CORTO Y ANILLO DE ACERO

| Serie Acoplamiento | Torque continuo 95 ShA | Abertura máxima cubo estandar (d1) | Abertura máxima cubo estandar (d2) | Velocidad | A | B | C | D | l1 | l2 | BSE | F | e min. | e max. | Wt |
|--------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| Size | Nm lbs-in | mm in | mm in | RPM | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | mm in | Kgs lbs |
| 14 | 75.0 664 | 24 0.938 | 36 1.412 | 5600 | 75 2.95 | 60 2.36 | 36 1.42 | 56 2.20 | 25 0.98 | 30 1.18 | 89 3.50 | 21.5 0.85 | 19.0 0.75 | 20.0 0.79 | 1.4 3.08 |
| 16 | 125.0 1,106 | 32 1.250 | 44 1.750 | 5450 | 92 3.62 | 73 2.87 | 49 1.93 | 69 2.72 | 30 1.18 | 30 1.18 | 89 3.50 | 25.5 1.00 | 23.0 0.91 | 24.0 0.94 | 2.6 5.72 |
| 18 | 224.0 1,982 | 35 1.375 | 51 2.000 | 4900 | 105 4.13 | 83 3.27 | 53 2.09 | 77 3.03 | 36 1.42 | 36 1.42 | 89 3.50 | 31 1.22 | 28.0 1.10 | 29.0 1.14 | 3.8 8.36 |
| 23 | 545.0 4,823 | 48 1.875 | 64 2.500 | 4800 | 136 5.35 | 110 4.33 | 72 2.83 | 96 3.78 | 45 1.77 | 45 1.77 | 89 3.50 | 34 1.34 | 31.0 1.22 | 32.0 1.26 | 8.4 18.48 |
| 28 | 897.0 7,938 | 60 2.375 | 79 3.125 | 4550 | 164 6.46 | 137 5.39 | 91 3.58 | 121 4.76 | 55 2.17 | 60 2.36 | 89 3.50 | 48 1.89 | 45.0 1.77 | 43.0 1.69 | 14.3 31.46 |
| 33 | 1,774.0 15,700 | 73 2.875 | 92 3.625 | 4500 | 193 7.60 | 162 6.38 | 110 4.33 | 141 5.55 | 65 2.56 | 70 2.76 | 100 3.94 | 55 2.17 | 51.0 2.01 | 53.0 2.09 | 22.7 49.94 |
| 42 | 4,760.0 42,126 | 92 3.625 | 120 4.720 | 4200 | 245 9.65 | 210 8.27 | 142 5.59 | 181 7.13 | 80 3.15 | 90 3.54 | 100 3.94 | 66 2.60 | 61.0 2.40 | 62.0 2.44 | 51.6 113.52 |
| 51 | 8,649.0 76,544 | 108 4.250 | 140 5.500 | 3700 | 283 11.14 | 244 9.61 | 161 6.34 | 212 8.35 | 90 3.54 | 110 4.33 | 120 4.72 | 70 2.76 | 66.0 2.60 | 68.0 2.68 | 77.5 170.5 |
| 60 | 13,750.0 121,688 | 124 4.875 | 162 6.375 | 2800 | 340 13.39 | 286 11.26 | 186 7.32 | 247 9.72 | 100 3.94 | 125 4.92 | 140 5.51 | 80 3.15 | 80.0 3.15 | 82.0 3.23 | 123.2 271.04 |
| 71 | 23,669.0 209,471 | 156 6.125 | 194 7.625 | 2200 | 390 15.35 | 340 13.39 | 234 9.21 | 295 11.61 | 130 5.12 | 150 5.91 | 160 6.30 | 90 3.54 | 91.0 3.58 | 94.0 3.70 | 198.1 435.82 |

- (1). Peso aproximado tomando en cuenta abertura máxima en los cubos
- (2). La abertura máxima toma en cuenta una cuña cuadrada.
- (3). El elemento elástico es un poliuretano 95 shore A color amarillo. Para datos relacionados a un elastómero 98 shore A (rojo) consulte con el fabricante
- (4). Los cubos/masas están hechos en acero 1045. Para otro material consulte al fabricante.
- (5). Para una distancia entre flechas (BSE) mayor consulte al fabricante
- (6). Para mayores tamaños consulte al fabricante

FLEXELEMENT

Power Transmission Solutions