

# PORTAFOLIO VULKAN DRIVE TECH



Energías Renovables



Minería



Siderurgia



Manejo de Materiales



Petróleo y Gas



Celulosa y Papel y Otros Sectores

# SOLUCIONES EN TRANSMISIÓN DE POTENCIA

## VULKAN DRIVE TECH

---

El grupo VULKAN, fundado en 1889, consta de tres divisiones: VULKAN Couplings – especializada en propulsión naval, vibraciones y acústicas, VULKAN Drive Tech – especializada en sistemas de accionamientos industriales y sistemas de frenado y VULKAN Lokring – con el patentado Sistema Lokring de unión sin soldadura para sistemas de refrigeración y aire acondicionado.

Nuestra presencia global hace posible que podamos ofrecer a nuestros clientes soluciones rápidas y personalizadas in situ, lo cual constituye una ventaja competitiva decisiva. Nuestros 1.200 empleados trabajan en 18 instalaciones en todo el mundo. Nuestros clientes también pueden contactar con personal de nuestras agencias VULKAN que se encuentran en 51 países. Para nuestros clientes, esto significa que nuestros especialistas y las soluciones correspondientes están disponibles al momento donde se necesitan.

La división de negocios **VULKAN Drive Tech** posee un amplio portafolio de productos y soluciones en Transmisión de Potencia y Sistemas de Frenados, como: **Acoplamientos Flexibles, Acoplamientos de Engranaje, Acoplamientos a Lamillas, Acoplamientos Hidráulicos, Ruedas Antirretorno y Ruedas Libres, Frenos Industriales de Disco y de Tambor Electromagnéticos, Hidráulicos, Electrohidráulicos y Neumáticos, Abrazaderas de Anclaje, Amortiguadores de Impacto y Vibración**, además de soluciones IoT para accionamientos.

Las soluciones en accionamientos industriales de VULKAN Drive Tech vienen determinando estándares en términos de rendimiento y fiabilidad incluso en las condiciones de trabajo más extremas en campo. La integración horizontal del portafolio de productos de VULKAN Drive Tech añade alto valor a las aplicaciones de los clientes al encontrar en una sola fuente todos los componentes de su accionamiento. Todo perfectamente integrado e interactuando tanto como una solución para aplicación estándar como una solución personalizada. Esto garantiza una solución perfectamente proyectada en combinación con todo lo que compone el accionamiento, además de ahorrar tiempo y dinero en la selección del proveedor con una coordinación de proyecto centralizada.

Con 5 plantas de producción internacionales localizadas en Alemania, Brasil, China, Estados Unidos y India, todas las líneas de productos VULKAN siguen los más rígidos estándares de calidad según ISO, DIN, CE, ATEX y otros.



## FLEXOMAX G

**97.200 Nm Torque Máximo    250 mm Diámetro máx. del Eje**

- > Acoplamiento flexible y torsionalmente elástico.
- > Su flexibilidad permite juntar dos caras del eje y acomodar desalineaciones radiales, axiales y angulares.
- > Posee elemento elástico resistente al polvo, agua y aceite.
- > Absorbe impactos y vibraciones provenientes de la máquina accionadora o accionada.
- > Montaje rápido, sin necesidad de lubricación y es a prueba de deslizamiento rotativo.
- > Disponible en 18 tamaños y diferentes formas constructivas.



## FLEXOMAX GBN

**1.288.800 Nm Torque Máximo    600 mm Diámetro máx. del eje**

- > Acoplamiento flexible y torsionalmente elástico.
- > Además de presentar las mismas características de la línea Flexomax G, descritas arriba, esta línea de acoplamiento, cuando se aplica en accionamientos con una sola dirección de rotación, utiliza solamente la mitad de sus elementos, el resto puede ser usado como juego de repuesto.
- > Disponible en 16 tamaños y diferentes formas constructivas.



## FLEXOMAX GSN

**40.050 Nm Torque Máximo    250 mm Diámetro máx. del Eje**

- > Acoplamiento flexible y torsionalmente elástico.
- > Su flexibilidad permite juntar dos caras del eje y acomodar desalineaciones radiales, axiales y angulares.
- > Posee elemento elástico resistente al polvo, agua y aceite.
- > Absorbe impactos y vibraciones provenientes de la máquina activada o accionada. Montaje rápido, sin necesidad de lubricación y es a prueba de deslizamiento rotativo. Disponible en 14 tamaños y diferentes formas constructivas.

# Flexomax - GBN

## Flexomax - GBN



2010/02

## FLEXOMAX GBN

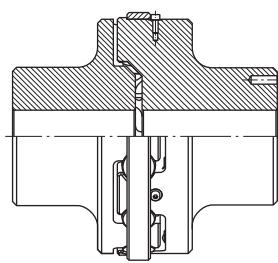
### Generalities / Generalidades

FLEXOMAX GBN/GBND is a flexible and torsionally elastic coupling. Its flexibility allows to join two shaft ends and accommodate axial, angular and radial misalignments, that occur in every assembly. Due to the elastic characteristics, this kind of coupling is able to absorb shocks and vibrations of the machine, either from driving or driven side. The elastic elements (buffers) are made of polyurethane and are resistant to water, oil and dust. As the FLEXOMAX GBN/GBND has a smart design, it allows a quickly mounting and does not need any lubrication, what minimizes the maintenance time. In actions with one direction of rotation, only half of the elements are required. The other half will be used as a replacement set when necessary. Due to its claws this coupling may be considered as anti-rotative slipping. FLEXOMAX GBN/GBND is available in 16 sizes, has nine designs, admits shaft diameter up to 600 mm and a maximum torque of 1.288.800 Nm.

*El acoplamiento FLEXOMAX GBN/GBND es un acoplamiento flexible y torcionalmente elástico. Su flexibilidad permite desalineamientos radiales, axiales y angulares entre los ejes acoplados y además por ser torcionalmente elástico, absorbe choques y vibraciones provenientes de la máquina accionada o accionadora. Tiene elementos elásticos en poliuretano resistente a polvos, agua y aceites. Por su construcción simplificada el acoplamiento FLEXOMAX GBN/GBND permite una instalación rápida y segura, dispensa lubricación y minimiza la manutención. Indicado especialmente para servicios pesados. En accionamiento con apenas un sentido de rotación solamente la mitad de los elementos elásticos son solicitados. La mitad no solicitada servirá como juego de respuesto cuando sea necesario. En función de sus garras, este acoplamiento es a prueba de deslizamiento rotativo. La línea FLEXOMAX GBN/GBND dispone de 16 tamaños con nueve formas constructivas, agujeros admisibles hasta 600 mm y pares que alcanzan los 1.288.800 Nm.*

### Designs / Tipos

#### DESIGN/TIPO GBN

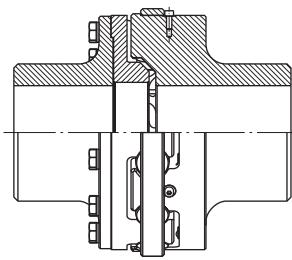


Pag. 10

Basic coupling composite of two standard hubs with claws and several elastic elements radially arranged between the claws. It is indicated where there is a minimum distance between the shaft tips. It does not allow the radical disassemble of one or both coupled machines, however, it allows the change the elastic elements without moving.

*Acoplamiento básico compuesto de dos cubos estándar con garras y varios elementos elásticos puestos radialmente entre las garras. Indicado donde hay un mínimo de holgura entre las puntas de los ejes. No permite el desmontaje radial de una o ambas máquinas acopladas, pero permite cambiar los elementos elásticos sin desplazarlos.*

#### DESIGN/TIPO GBND



Pag. 10

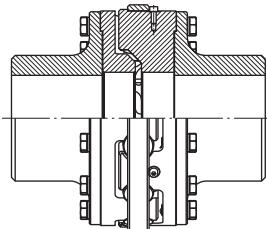
Coupling originated from BN form composite of one standard hub with claws, one additional hub, one flange with claws and several elastic elements radially arranged between the claws. It is indicate where there is a small distance between the shaft tips. It allows the radial disassemble of one or both coupled machines. It allows the change of the elastic elements without moving, as well as the independent operation of the operated or the operator machine.

*Acoplamiento derivado de la forma BN, compuesto por un cubo estándar con garras, un cubo adicional, una brida con garras y varios elementos dispuestos radialmente entre las garras. Indicado donde hay una pequeña holgura entre las puntas de los ejes. Permite el desmontaje radial de una o ambas máquinas acopladas. Permite cambiar los elementos elásticos sin desplazarlos y el accionamiento independiente de la máquina accionada o accionadora.*

## FLEXOMAX GBN

### Designs / Tipos

#### DESIGN/TIPO GBNDD

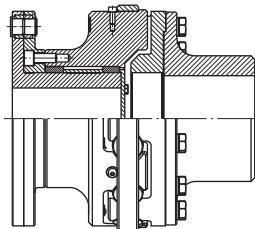


Pag. 11

Coupling originated from BND form composite of two additional hubs, two flanges with claws and several elastic elements radially arranged between the claws. It is indicated where there is a distance between the shaft tips approximately two times bigger than the BND form. It allows the radial disassembly of one or both coupled machines and the change of the elastic elements without moving them, as well as the independent operation of the operated or the operator machine.

*Acoplamiento derivado de la forma BND, compuesto por dos cubos adicionales, dos bridas con garras y varios elementos dispuestos radialmente entre las garras. Indicado donde hay una pequeña holgura entre las puntas de los ejes, dos veces mayor que en la forma BND. Permite el desmontaje radial de una o ambas máquinas acopladas y el cambio de los elementos elásticos sin desplazarlos y el accionamiento independiente de la máquina accionada o accionadora.*

#### DESIGN/TIPO GBND-AS

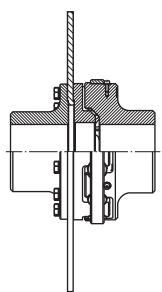


Pag. 12

Coupling originated from BND, to which it was added one or more security pins that break when the admissible torsional moment is exceeded. It allows the change of the elastic elements without moving the coupled machines.

*Acoplamiento derivado de la forma BND, al que se le adicionó uno o más pernos de seguridad, que se rompen cuando se ultrapasa el momento de torsión admisible. Permite cambiar los elementos elásticos sin desplazar las máquinas acopladas.*

#### DESIGN/TIPO GBND-TB

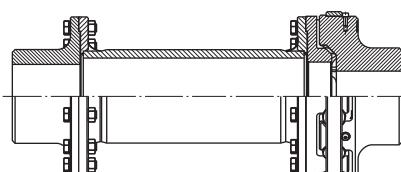


Pag. 13

Coupling originated from BNDD, to which it was added one brake disc. It allows the change of the elastic elements and the brake disc without moving the coupled machines.

*Acoplamiento derivado de la forma BNDD, al que se le adicionó un disco de freno. Permite cambiar los elementos elásticos sin desplazar las máquinas acopladas.*

#### DESIGN/TIPO GBND-ET



Pag. 14

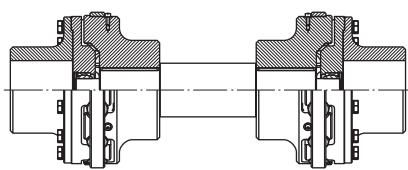
Coupling originated from BND, to which it was added one spacer tube that is radially removable. It is indicated for horizontal service where there is a medium distance between the shaft tips. For possessing a rigid side and another elastic side, its axial, angular and radial misalignment, equivalent to the BN/BND form. It allows change the elastic elements without moving the coupled machine.

*Acoplamiento derivado de la forma BND, al que se le adicionó un espaciador tubular removible radialmente. Indicado para servicio horizontal y donde hay una holgura media entre las puntas de los ejes. Al poseer un lado rígido y otro elástico su desalineación axial, angular y radial equivale la forma BN/BND. Permite cambiar los elementos elásticos sin desplazar las máquinas acopladas.*

## FLEXOMAX GBN

### Designs / Tipos

#### DESIGN/TIPO GBND-EC

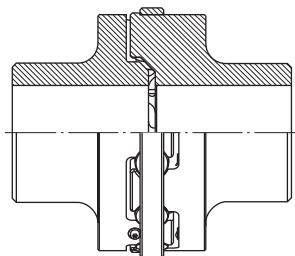


Pag. 15

Composite of two BND couplings that are interconnected by a shaft steel spacer supported by kneecap, giving it the characteristic of "cardan". It is indicated for horizontal service where there are great distances between the shaft tips. For possessing two elastic sides the axial, angular and radial misalignment is superior to the BND-ET form. It allows the change of the elastic elements without moving the coupled machine.

*Compuesto de dos acoplamientos BND interconectados por un eje espaciador macizo apoyado sobre rótulas, lo que le confiere la característica de cardán. Indicado para servicio horizontal donde hay gran holgura entre las puntas de ejes. Al poseer dos lados elásticos su desalineación axial, angular y radial es superior al de la forma BND-ET. Permite cambiar los elementos elásticos sin desplazar las máquinas acopladas.*

#### DESIGN/TIPO GBN-A

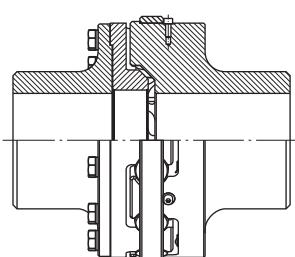


Pag. 16

Coupling originated from BN form, it allows a greater axial moving though. It is indicated for equipment that demand replacement/ axial regulation of operated or operator shaft. It allows the change of the elastic elements without moving the coupled machine.

*Acoplamiento derivado de la forma BN, pero permite mayor desplazamiento axial. Indicado para equipos que exijan reposición/regulación axial del eje accionado o accionador. Permite cambiar los elementos elásticos sin desplazar las máquinas acopladas.*

#### DESIGN/TIPO GBND-A



Pag. 16

Coupling originated from BN form it allows greater axial moving though. Indicated for equipment that demand replacement/ axial regulation of operated or operator shaft. It allows the change of the elastic elements without moving the coupled machine, as well as the independent of the operation of the operated or operator machine.

*Acoplamiento derivado de la forma BND, pero permite mayor desplazamiento axial. Indicado para equipos que exijan reposición/regulación axial del eje accionado o accionador. Permite cambiar los elementos elásticos sin desplazar las máquinas acopladas.*

# FLEXOMAX GBN

## Selection Procedure / Selección Detallada

To select the correct coupling it is necessary to take into account the torque of the driving machine and the irregularity degree of the system, as well as the magnitude of the masses to be accelerated. To determine the appropriate size it is necessary to multiply the service factors below by the nominal torque of the driving machine, which will appoint the equivalent torque ( $M_{eq}$ ). The nominal torque ( $T_{kn}$ ) of the selected coupling shall be higher or equal to the equivalent torque.

*En la selección de un acoplamiento es imprescindible considerar los pares 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 par nominal de la máquina accionadora determinarán el momento equivalente ( $M_{eq}$ ). El par nominal ( $T_{kn}$ ) del acoplamiento escogido, deberá ser mayor o igual al par equivalente.*

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

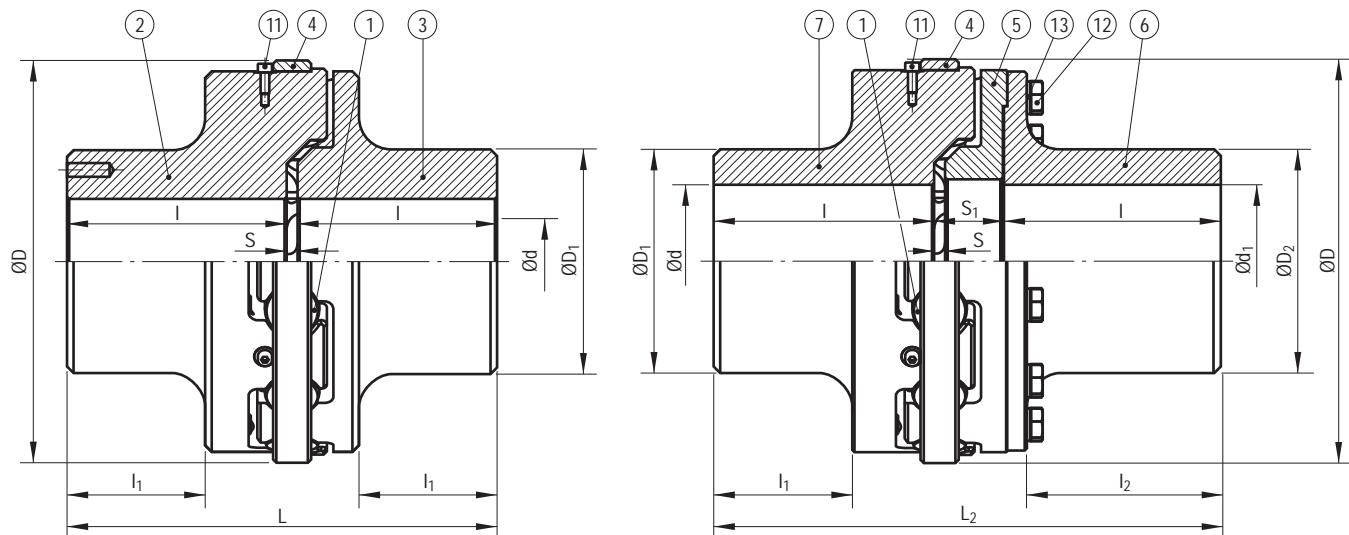
$M_{eq}$	= equivalent torque (Nm) / par equivalente (Nm)
N	= driving machine (kW/HP) / potencia de la máquina accionadora (kW/HP)
n	= coupling working rotation (rpm) / rotación de trabajo del acoplamiento (rpm)
$F_s$	= $F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$ = service factor / $F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$ = factor de servicio
$T_{kn}$	= coupling nominal torque (Nm) / par nominal del acoplamiento (Nm)
C	Constant/Constante: $\begin{cases} 9550 \text{ for power in } / \text{para potencia en kW} \\ 7030 \text{ for power in } / \text{para potencia en HP} \end{cases}$

For Selecting a Coupling / Condición Para la Selección del Acoplamiento:  $T_{kn} \geq M_{eq}$

Driven Machine:/ Máquina Accionadora:	Combustion engines with 1 - 3 cylinders/Motor de combustión con 1 a 3 cilindros			Combustion engines with 4 or more cylinders/Motor de combustión con 3 o más cilindros			Electric motor or steam turbines/Motor eléctrico o turbinas a vapor			Service Factor - "F1"/ Factor de Servicio - "F1"	
	Driven Machines / Máquina Accionadora										
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)				
a) Regular operation and small masses that have to be accelerated: - Centrifugal pumps for liquid goods, generators, fans $N/n \leq 0,05$ , gear reducer units, shafting.	a) Con servicio regular y reducidas masas al acelerar: - Bombas centrífugas para líquidos, generadores eléctricos, ventiladores con $N/n \leq 0,05$ , reductor de velocidad, eje.	1,5	1,8	2,1							
b) Regular operation and smaller masses that have to be accelerated: - Plate bending machines, elevators, exhausters, belt conveyors for bulk materials, stirrers, liquid goods, light textile machines, turboblowers and compressors, fans $N/n = 0,05$ to $0,1$ , machine tools with rotating motion.	b) Con servicio regular y pequeñas masas al acelerar: - Pequeños elevadores, extractores, correas transportadoras para materiales a granel, agitadores para líquidos, máquinas textiles, compresores rotativos, escaleras mecánicas, ventiladores con $N/n = 0,05$ a $0,1$ , ferramenta de máquina con movimiento rotativo.	1,6	2,0	2,3							
c) Irregular operation and medium masses that have to be accelerated: - Surface planing and thickening machines, rotary piston blowers, rotary furnaces, printing and drying machines, belt conveyors for piece goods, hauling drums, generators, coolers, wood working machines, centrifugal pumps for semi-liquid goods, cooling drums, freight elevators, mixers, shredders, ring straightening machines, stirrers for semi-liquid goods, grinding machines, shaking screens, fans, $N/n \geq 0,1$ , winches.	c) Con servicio irregular y medianas masas al acelerar: - Sopladores de émbolos rotativos, hornos rotativos, máquinas impresoras, secadoras, correas transportadoras para materiales brutos, generadores, bobinadores, máquinas para madera, bombas rotativas para semiliquidos, tambores de refrigeración, guinchos de puentes rodantes, agitadores, calandras, dobradeiras para semiliquidos, rectificadoras, peneiradoras, ventiladores con $N/n \geq 0,1$ .	1,7	2,2	2,5							
d) Irregular operation and medium masses that have to be accelerated and additional impact loads: - Concrete mixers, threshing machines, drop hammers, mine fans, planing machines for metal, hollanders, endless chain transporters, kneading machines, reciprocating pumps and compressors with degree of irregularity 1:100 to 1:200, cranes, ball mills, milling courses, mills, passenger elevators, steel plate conveyors, press pumps, axial-flow pumps, pipe mills, tumbling barrels, light roller tables, shafts for ships, centrifugal mills, cable winches, drying drums and drying kilns, cylinder mills, washing machines, looms, centrifugal machines.	d) Con servicio irregular y medianas masas al acelerar, con choques leves: - Desfibradores de pulpa, picadores, ventiladores para minas, máquina plana para metal, transportador de cadena, bombas y compresores de émbolo con grado de desuniformidad de 1:100 a 1:200, puente, molinos centrifugos, ejes de embarcación, ascesos de pasajeros, transportador de chapas, bombas de prensa, mesa de rodillos, winches de cables, tambor secador, horno seco, molinos cilíndricos, máquina de lavar.	1,9	2,5	2,8							
e) Irregular operation and large masses that have to be accelerated and especially strong additional impact loads: - Excavators, lead rolling mills, wire pulls, rubber rolling machines, swing-hammer mills, hammers, pulp grinders, calendars, reciprocating pumps with light flywheel, edge mills, presses, rotary-drilling gears, jolters, shears, forging presses, punch machines, sugarcane breakers.	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 émbolo con volante pequeño, prensas, máquinas vibradoras, translación del carro y puente rodante, rectificadoras de polpa, compresores de bomba.	2,1	2,8	3,1							
f) Irregular operation and very large masses that have to be accelerated and especially strong additional impact loads: - Horizontal saw frames, piston compressors and reciprocating pumps without flywheel, heavy roller tables, welding generators, stone breakers, multiple blade frame saws, rolling mills for metal, brick molding presses.	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, mesa de rodillos pesado, trituradores de piedra.	2,4	3,0	3,5							
g) Other equipments	g) Otros equipos						Upon inquiry/Previa consulta				
<b>Daily Service Life (hours)/ Funcionamiento Diario (horas)</b>	<b>over till sobre hasta</b>	<b>. 8</b>	<b>8 16</b>	<b>16 24</b>	<b>Startings Per Hour/ Partidas/hora</b>		<b>01 11 21 41 81 over</b>	<b>sobre</b>			

## FLEXOMAX GBN

### Design GBN-GBND / Tipo GBN-GBND



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kN}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	Max. Rot. Speed $N_{max}$	d min	d max	$d_1$ min	$d_1$ max	D	$D_1$	$D_2$	L	$L_1$	$L_2$	I	$I_1$	$I_2$	s	$s_1$	Screw Perno	J BN (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso GBND (kg)	J BND (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso GBND (kg)
170	3600	7200	7600	15	72	15	72	182	110	110	188	216	90	60	73,5	8	36	M12	0,057	17	0,05	20	
200	4500	9000	6500	25	90	25	80	212	130	125	208	236	100	70	83,5	8	36	M12	0,118	25	0,15	28	
240	6240	12480	2900	30	95	30	80	260	135	125	270	315	130	82	107	10	55	M18	0,389	46	0,36	49	
300	12960	25920	2350	45	125	45	125	320	175	175	330	384	160	103	135	10	64	M18	1,092	88	1,27	93	
350	22080	44160	2100	90	150	80	140	370	210	205	370	424	180	121	159	10	64	M18	1,660	117	1,65	134	
400	32640	65280	1900	110	180	100	170	420	252	245	390	451	190	124	167	10	71	M20	3,018	171	3,16	193	
450	43968	87936	1700	130	210	115	200	470	300	280	410	471	200	131	177	10	71	M20	5,425	257	7,50	260	
500	66240	132480	1500	150	230	140	220	530	330	320	470	539	228	155	199	14	83	M24	8,284	289	10,25	324	
550	84960	169920	1350	160	270	150	240	580	380	350	470	539	228	152	199	14	83	M24	15,140	414	15,87	434	
600	105984	211968	1250	180	290	155	260	630	410	370	530	604	258	180	229	14	88	M24	22,403	534	21,54	575	
650	126720	253440	1150	200	320	165	290	680	450	410	530	609	258	174	225	14	93	M27	38,274	646	32,99	696	
700	172224	344448	1050	200	345	190	320	740	480	450	610	698	298	205	263	14	102	M30	45,615	808	45,60	858	
800	252864	505728	950	250	400	205	360	840	560	505	690	778	338	245	303	14	102	M30	98,820	1249	104,70	1297	
900	348480	696960	850	260	470	225	420	940	660	590	690	784	338	233	297	14	108	M30	174,125	1568	153,01	1827	
1000	420000	840000	750	290	525	250	500	1040	730	655	764	870	375	260	330	14	120	M30	270,523	2336	324,15	2387	
1200	644400	1288800	650	300	600	300	600	1240	900	905	816	925	400	280	346	16	125	M30	578,945	4010	636,61	4250	

If not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

Material:

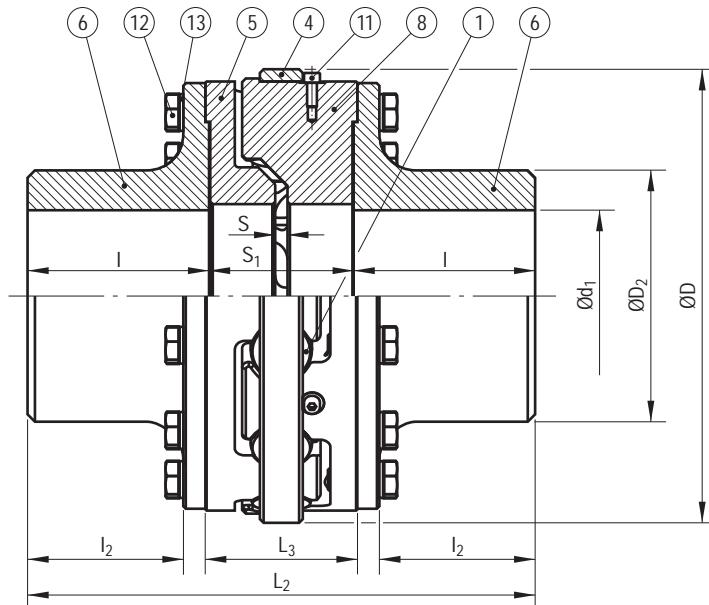
- Item 01: Elastic element, polyurethane (GBN/GBND)
- Item 02: Hub, spheroidal graphite iron (GBN)
- Item 03: Hub, spheroidal graphite iron (GBN)
- Item 04: Ring, spheroidal graphite iron (GBN/GBND)
- Item 05: Jaw flange, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 06: Additional hub, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 07: Hub, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 11: Screw
- Item 12: Screw
- Item 13: Washer

Material:

- Item 1: Elemento elástico en poliuretano (GBN/GBND)
- Item 2: Cubo en fierro fundido nodular (GBN)
- Item 3: Cubo en fierro fundido nodular (GBN)
- Item 4: Anillo en fierro fundido nodular (GBN/GBND)
- Item 5: Flanche en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 6: Cubo adicional en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 7: Cubo en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 11: Tornillo
- Item 12: Tornillo
- Item 13: Ruela

## FLEXOMAX GBN

### Design GBNDD / Tipo GBNDD



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	Max. Rot. Speed $N_{max}$	$d_1$		D	D <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	l	l <sub>2</sub>	s	s <sub>1</sub>	Screw Perno	J (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
				min	max											
170	3600	7200	7600	15	72	182	110	244	68	90	73,5	8	64	M12	0,06	22
200	4500	9000	6500	25	80	212	125	264	68	100	83,5	8	64	M12	0,11	30
240	6240	12480	2900	30	80	260	125	360	106	130	107	10	100	M18	0,30	52
300	12960	25920	2350	45	125	320	175	438	124	160	135	10	118	M18	0,96	104
350	22080	44160	2100	80	140	370	205	478	124	180	159	10	118	M18	1,84	150
400	32640	65280	1900	100	170	420	245	512	138	190	167	10	132	M20	3,51	214
450	43968	87936	1700	115	200	470	280	532	138	200	177	10	132	M20	5,48	261
500	66240	132480	1500	140	200	530	300	608	160	228	199	14	152	M24	9,52	359
550	84960	169920	1350	150	240	580	350	608	160	228	199	14	152	M24	14,57	453
600	105984	211968	1250	155	260	630	370	678	170	258	229	14	162	M24	21,42	616
650	126720	253440	1150	165	290	680	410	688	182	258	225	14	172	M27	32,90	746
700	172224	344448	1050	190	290	740	420	786	200	298	263	14	190	M30	47,63	908
800	252864	505728	950	205	360	840	505	866	200	338	303	14	190	M30	87,15	1344
900	348480	696960	850	225	420	940	590	878	214	338	297	14	202	M30	147,55	1790
1000	420000	840000	750	250	500	1040	655	944	212	375	330	14	194	M30	275,00	2438
1200	644400	1288800	650	300	600	1240	905	1038	256	400	346	16	238	M30	692,78	4490

If not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### Material:

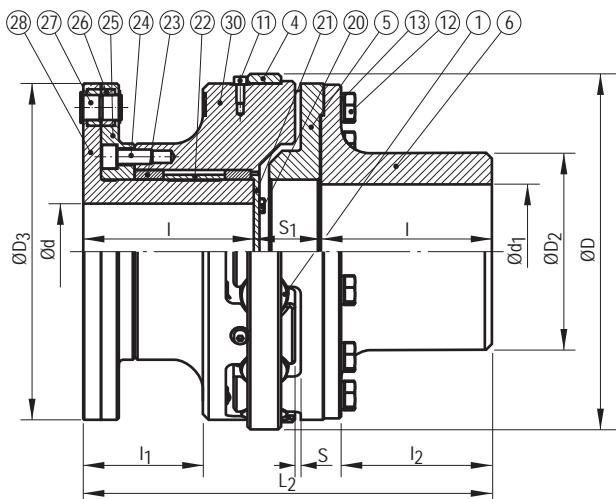
- Item 01: Elastic element, polyurethane (GBN/GBND)
- Item 04: Ring, spheroidal graphite iron (GBN/GBND)
- Item 05: Jaw flange, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 06: Additional hub, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 08: Jaw flange, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 11: Screw
- Item 12: Screw
- Item 13: Washer

#### Material:

- Item 01: Elemento elástico en poliuretano (GBN/GBND)
- Item 04: Anillo en fierro fundido nodular (GBN/GBND)
- Item 05: Flanche en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 06: Cubo adicional en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 08: Flanche en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 11: Tornillo
- Item 12: Tornillo
- Item 13: Ruela

## FLEXOMAX GBN

Design GBND-AS / Tipo GBND-AS - Security pins / perno de seguridad



Size Tam.	Nom. Torque Tkn (Nm)	Max. Torque Tk <sub>max</sub> (Nm)	Max. Rot. Speed N <sub>max</sub>	d min	d max	d <sub>1</sub> min	d <sub>1</sub> max	D	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	I	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	S	S <sub>1</sub>	Screw Perno	J	Weight Peso (kgm <sup>2</sup> )	(kg)
170	3600	5040	7600	15	22	15	72	182	110	166	216	90	60	73,5	8	36	M12	0,07	21	
200	4500	6300	6500	25	58	25	80	212	125	196	236	100	70	83,5	8	36	M12	0,14	31	
240	6240	8736	2900	30	60	30	80	260	125	237	315	130	82	107	10	55	M18	0,37	52	
300	12960	18144	2350	45	65	45	125	320	175	297	384	160	103	135	10	64	M18	1,13	111	
350	22080	30912	2100	80	97	80	140	370	205	347	424	180	121	159	10	64	M18	2,25	163	
400	32640	45696	1900	100	126	100	170	420	245	397	451	190	124	167	10	71	M20	4,23	233	
450	43968	61555	1700	115	165	115	200	470	280	447	471	200	131	177	10	71	M20	6,98	306	
500	66240	92736	1500	140	170	140	200	530	300	496	539	228	155	199	14	83	M24	11,79	422	
550	84960	118944	1350	150	205	150	240	580	350	546	539	228	152	199	14	83	M24	18,26	536	
600	105984	148378	1250	155	225	155	260	630	370	596	604	258	180	229	14	88	M24	27,61	693	
650	126720	177408	1150	165	250	165	290	680	410	646	609	258	174	225	14	93	M27	40,39	833	
700	172224	241114	1050	190	245	190	290	740	420	695	698	298	205	263	14	102	M30	58,20	1087	
800	252864	354010	950	205	285	205	360	840	505	795	778	338	245	303	14	102	M30	113,11	1605	
900	348480	487872	850	225	360	225	420	940	590	895	784	338	233	297	14	108	M30	191,09	2078	
1000	420000	588000	750	250	420	250	500	1040	655	995	870	375	260	330	14	120	M30	335,25	2939	
1200	644400	902160	650	300	550	300	600	1240	905	1195	925	400	280	346	16	125	M30	785,41	4750	

If not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

Material:

Material:

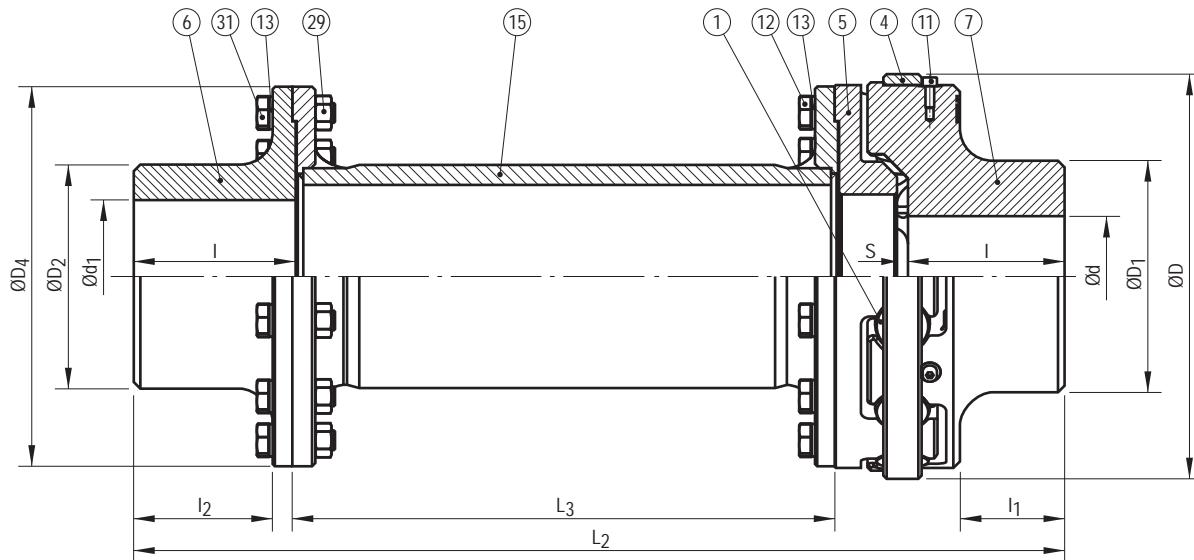
- Item 01: Elastic element, polyurethane (GBN/GBND)
- Item 04: Ring, spheroidal graphite iron (GBN/GBND)
- Item 05: Jaw flange, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 06: Additional hub, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 11: Screw
- Item 12: Screw
- Item 13: Washer
- Item 20: Screw
- Item 21: Metal sheet base
- Item 22: Spacer
- Item 23: Bush
- Item 24: Screw
- Item 25: Steel flange
- Item 26: Bush guide
- Item 27: Security pins
- Item 28: Steel hub
- Item 30: Hub, spheroidal graphite iron (GBND-AS)

- Item 01: Elemento elástico en poliuretano (GBN/GBND)
- Item 04: Anillo en fierro fundido nodular (GBN/GBND)
- Item 05: Flanche en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 06: Cubo adicional en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 11: Tornillo
- Item 12: Tornillo
- Item 13: Rueda
- Item 20: Tornillo
- Item 21: Chapa de apoyo
- Item 22: Espaciador
- Item 23: Bucha
- Item 24: Tornillo
- Item 25: Flanche de acero
- Item 26: Bucha guía
- Item 27: Tornillo de seguridad
- Item 28: Cubo en acero
- Item 30: Cubo en fierro fundido nodular (GBND-AS)



## FLEXOMAX GBN

### Design GBND-ET / Tipo GBND-ET



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	Max. Rot. Speed $N_{max}$	d min	d max	d <sub>1</sub> min	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>2</sub> (Ref.)	L <sub>3</sub> (Ref.)	I	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	S	Screw Perno	J (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)	
170	3600	7200	7600	15	72	15	72	182	110	110	166	386	170	90	60	73,5	8	M12	0,08	27
200	4500	9000	6500	25	90	25	80	212	130	125	196	463	200	100	70	83,5	8	M12	0,15	38
240	6240	12480	2900	30	95	30	80	260	135	125	237	555	240	130	82	107	10	M18	0,40	61
300	12960	25920	2350	45	125	45	125	320	175	175	297	684	300	160	103	135	10	M18	1,19	135
350	22080	44160	2100	90	150	80	140	370	210	205	347	774	350	180	121	159	10	M18	2,37	191
400	32640	65280	1900	110	180	100	170	420	252	245	397	851	400	190	124	167	10	M20	4,58	278
450	43968	87936	1700	130	210	115	200	470	300	280	446	921	450	200	131	177	10	M20	8,09	391
500	66240	132480	1500	150	210	140	200	530	305	300	496	1039	500	228	155	199	14	M24	12,02	485
550	84960	169920	1350	160	270	150	240	580	380	350	546	1089	550	228	152	199	14	M24	21,46	691
600	105984	211968	1250	180	290	155	260	630	410	370	596	1204	600	258	180	229	14	M24	31,70	868
650	126720	253440	1150	200	320	165	290	680	450	410	646	1259	650	258	174	225	14	M27	46,11	984
700	172224	344448	1050	200	320	190	290	740	450	420	695	1398	700	298	205	263	14	M30	59,73	1199
800	252864	505728	950	250	400	205	360	840	560	505	795	1578	800	338	245	303	14	M30	127,33	1952
900	348480	696960	850	260	470	225	420	940	660	590	895	1684	900	338	233	297	14	M30	236,91	2701
1000	420000	840000	750	290	525	250	500	1040	730	655	995	1870	1000	375	260	330	14	M30	405,57	3441
1200	644400	128880	650	300	600	300	600	1240	900	905	1195	2125	1200	400	280	346	16	M30	1014,0	6199

If not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### Material:

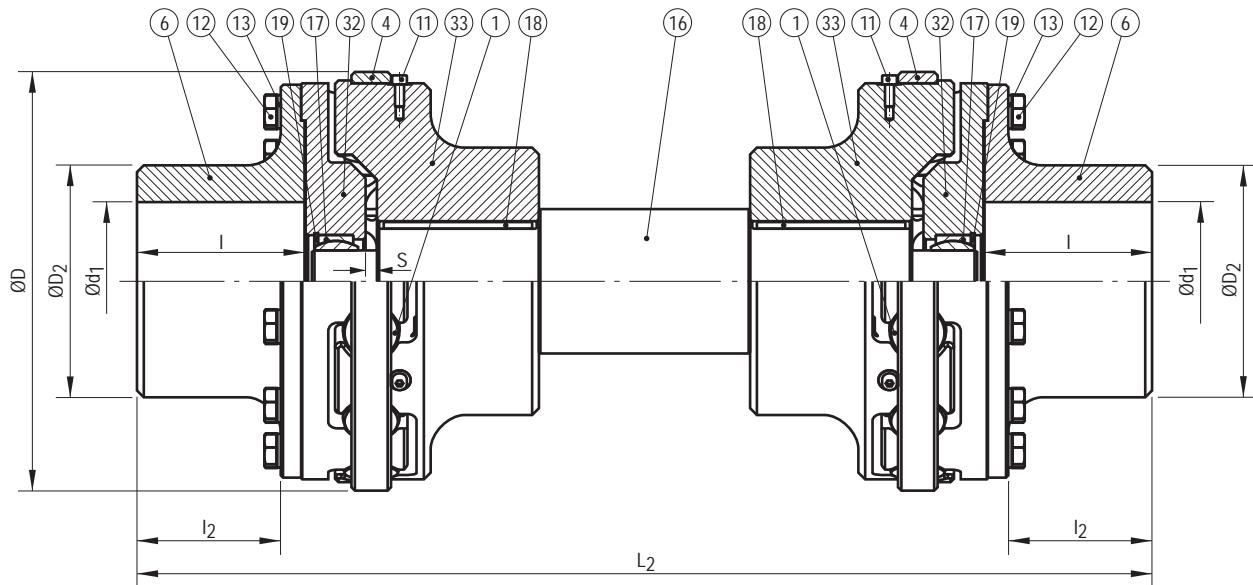
- Item 01: Elastic element, polyurethane (GBN/GBND)
- Item 04: Ring, spheroidal graphite iron (GBN/GBND)
- Item 05: Jaw flange, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 06: Additional hub, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 07: Hub, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 11: Screw
- Item 12: Screw
- Item 13: Washer
- Item 15: Spacer tub
- Item 29: Thread
- Item 31: Screw

#### Material:

- Item 01: Elemento elástico en poliuretano (GBN/GBND)
- Item 04: Anillo en fierro fundido nodular (GBN/GBND)
- Item 05: Flanche con garra en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 06: Cubo adicional en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 07: Cubo en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 11: Tornillo
- Item 12: Tornillo
- Item 13: Rueda
- Item 15: Espaciador tubular
- Item 29: Tuerca
- Item 31: Tornillo

## FLEXOMAX GBN

Design GBND-EC / Tipo GBND-EC



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	Max. Rot. Speed $N_{max}$	$d_1$ min	$d_1$ max	D	$D_2$	$L_2$ min	I	$I_2$	S	Screw Perno	J (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
170	3600	7200	7600	15	72	182	110	482	90	73,5	8	M12	0,11	43
200	4500	9000	6500	25	80	212	125	522	100	83,5	8	M12	0,20	63
240	6240	12480	2900	30	80	260	125	680	130	107	10	M18	0,54	94
300	12960	25920	2350	45	125	320	175	868	160	135	10	M18	1,72	233
350	22080	44160	2100	80	140	370	205	948	180	159	10	M18	3,42	336
400	32640	65280	1900	100	170	420	245	1002	190	167	10	M20	6,68	503
450	43968	87936	1700	115	200	470	280	1042	200	177	10	M20	11,73	725
500	66240	132480	1500	140	200	530	300	1178	228	199	14	M24	18,64	954
550	84960	169920	1350	150	240	580	350	1178	228	199	14	M24	31,14	1303
600	105984	211968	1250	155	260	630	370	1458	258	229	14	M24	44,48	1598
650	126720	253440	1150	165	290	680	410	1468	258	225	14	M27	65,37	1835
700	172224	344448	1050	190	290	740	420	1646	298	263	14	M30	92,00	2422
800	252864	505728	950	205	360	840	505	1806	338	303	14	M30	184,88	3792
900	348480	696960	850	225	420	940	590	1818	338	297	14	M30	322,81	5063
1000	420000	840000	750	250	500	1040	655	1990	375	330	14	M30	606,96	7129
1200	644400	1288800	650	300	600	1240	905	2100	400	346	16	M30	1406,48	12030

If not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

Material:

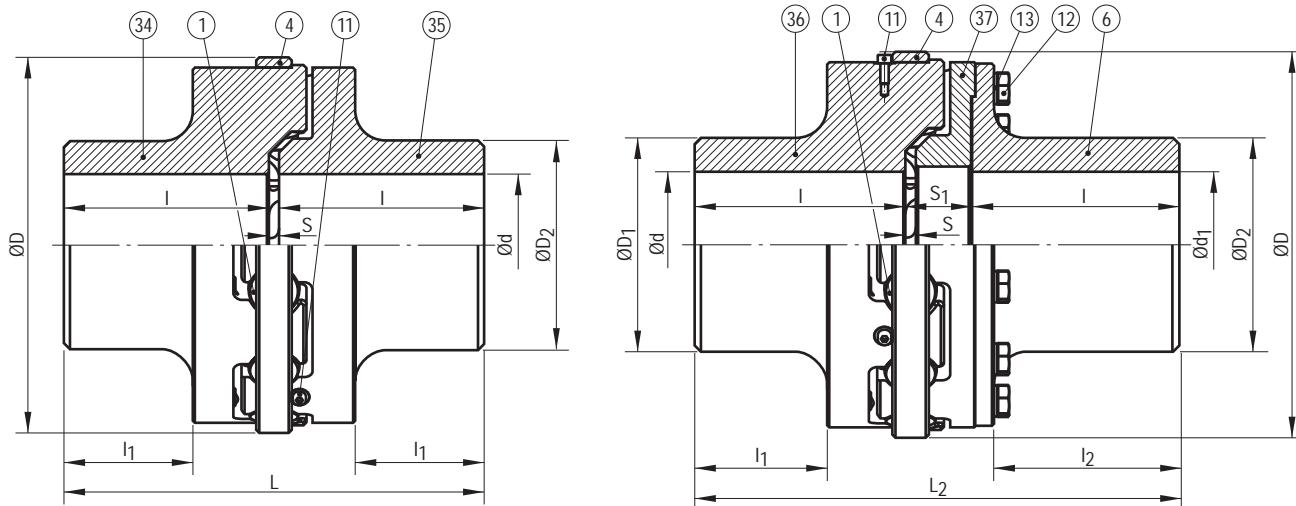
Material:

- Item 01: Elastic element, polyurethane (GBND)
- Item 04: Ring, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 06: Additional hub, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 11: Screw
- Item 12: Screw
- Item 13: Washer
- Item 16: Shaft steel spacer
- Item 17: Kneecap
- Item 18: Key
- Item 19: Retention ring
- Item 32: Jaw flange, spheroidal graphite iron (GBND-EC)
- Item 33: Hub, spheroidal graphite iron (GBND-EC)

- Item 01: Elemento elástico en poliuretano (GBND)
- Item 04: Anillo en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 06: Cubo adicional en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 11: Tornillo
- Item 12: Tornillo
- Item 13: Rueda
- Item 16: Eje espaciador macizo
- Item 17: Rótula
- Item 18: Chaveta
- Item 19: Anillo de retención
- Item 32: Flanque en fierro fundido nodular (GBND-EC)
- Item 33: Cubo en fierro fundido nodular (GBND-EC)

## FLEXOMAX GBN

Design GBN-A / Tipo GBN-A  
Design GBND-A / Tipo GBND-A



Size Tam.	Nom. Torque TkN (Nm)	Max. Torque Tkmax (Nm)	Max. Rot. Speed Nmax	d min	d max	d1 min	d1 max	D	D1	D2	L min.	L max.	L2 min.	L2 max.	I	I1	I2	S	Screw Perno	J BNDA (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso BNDA (kg)	J BNA (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
170	3600	7200	7600	15	72	15	72	182	110	110	185	191	213	219	90	60	73,5	8	M12	0,05	20	0,06	17
200	4500	9000	6500	25	90	25	80	212	130	125	205	211	233	239	100	70	83,5	8	M12	0,15	28	0,12	25
240	6240	12480	2900	30	95	30	80	260	135	125	266	274	311	319	130	82	107	10	M18	0,36	40	0,39	50
300	12960	25920	2350	45	125	45	125	320	175	175	326	334	380	388	160	103	135	10	M18	1,27	91	1,09	86
350	22080	44160	2100	90	150	80	140	370	210	205	366	374	420	428	180	121	159	10	M18	1,65	132	1,66	118
400	32640	65280	1900	110	180	100	170	420	252	245	384	396	445	457	190	124	167	10	M20	3,16	192	3,02	180
450	43968	87936	1700	130	210	115	200	470	300	280	404	416	465	477	200	131	177	10	M20	7,50	306	5,43	236
500	66240	132480	1500	150	210	140	200	530	305	300	463	477	532	546	228	155	199	14	M24	10,25	331	8,28	313
550	84960	169920	1350	160	270	150	240	580	380	350	463	477	532	546	228	152	199	14	M24	15,87	445	12,98	415
600	105984	211968	1250	180	290	155	260	630	410	370	523	537	597	611	258	180	229	14	M24	21,54	600	19,58	537
650	126720	253440	1150	200	320	165	290	680	450	410	523	537	602	616	258	174	225	14	M27	32,99	710	28,31	646
700	172224	344448	1050	200	320	190	290	740	450	420	603	617	691	705	298	205	263	14	M30	45,60	1044	45,62	931
800	252864	505728	950	250	400	205	360	840	560	505	683	697	771	785	338	245	303	14	M30	104,70	1400	81,68	1310
900	348480	696960	850	260	470	225	420	940	660	590	683	697	777	791	338	233	297	14	M30	153,01	1807	146,30	1763
1000	420000	840000	750	250	500	250	500	1040	730	655	754	774	860	880	375	260	330	14	M30	324,15	2349	270,52	2290
1200	644400	1288800	650	300	600	300	600	1240	900	905	806	826	915	935	400	280	346	16	M30	636,61	4250	578,95	4010

If not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

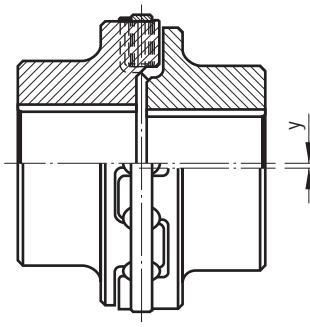
Material:

- Item 01: Elastic element, polyurethane (GBND)
- Item 04: Ring, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 06: Additional hub, spheroidal graphite iron (GBND)
- Item 11: Screw
- Item 12: Screw
- Item 13: Washer
- Item 34: Hub, spheroidal graphite iron (GBN-A)
- Item 35: Hub, spheroidal graphite iron (GBN-A)
- Item 36: Hub, spheroidal graphite iron (GBND-A)
- Item 37: Jaw flange, spheroidal graphite iron (GBND-A)

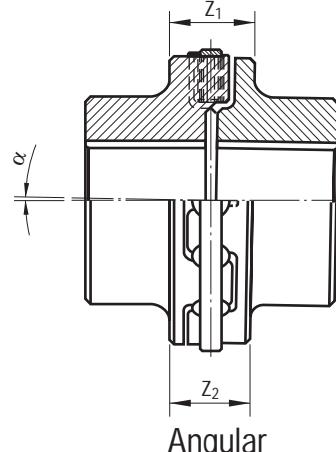
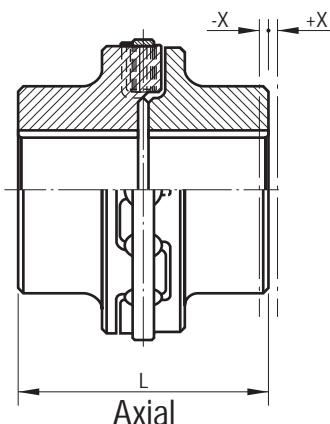
- Item 01: Elemento elástico en poliuretano (GBND)
- Item 04: Anillo en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 06: Cubo adicional en fierro fundido nodular (GBND)
- Item 11: Tornillo
- Item 12: Tornillo
- Item 13: Rueda
- Item 34: Cubo en fierro fundido nodular (GBN-A)
- Item 35: Cubo en fierro fundido nodular (GBN-A)
- Item 36: Cubo en fierro fundido nodular (GBND-A)
- Item 37: Flanque en fierro fundido nodular (GBND-A)

## FLEXOMAX GBN

### Admissibles Misalignments / Desalineamientos Admisibles



Radial



Angular

Misalignment / Desalineamiento	Size / Tamaño	170	200	240	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1200
Axial $\pm x$ (mm)		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Radial $y$ (mm)		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Angular $\alpha$ ( $^{\circ}$ )		0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,35	0,35	0,3	0,3	0,3	0,3	0,25	0,23	0,25	0,25
$\Delta Z = Z_1 - Z_2$ (mm)		2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,75	2,75	3,0	3,0	3,0	3,25	3,5	3,5	3,5	4,0	5,0

### Maximal Torsional Angle / Ángulo De Torsión Máximo

Size / Tamaño	170	200	240	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1200	
$\varphi$ ( $^{\circ}$ )	1/3 Mmax	1,2	1,2	1,5	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,5	0,5	0,4	0,3	0,5	0,4
	Mmax	2,1	2,1	2,5	1,7	2,0	2,0	1,8	1,9	1,7	1,5	1,2	1,1	0,9	0,8	1,1	1,0

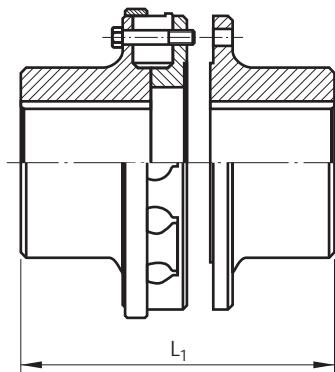
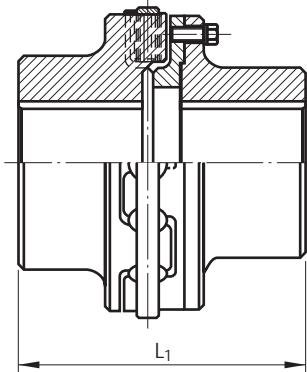
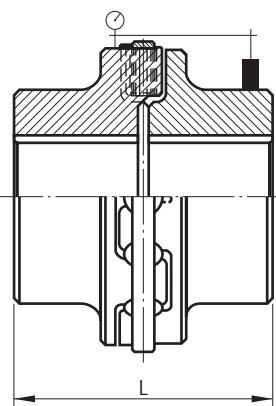
### Installation

First of all put the steel ring (4) over the hub (2) or (7), which has a salience on the external diameter. That is very important once it will not be possible after the hub is fitted on the shaft.

Fit the two hubs on the shaft ends, fix them axially taking into account the dimension "S". With the aid of a measurement gauge align the two hubs as indicated bellow. The correct alignment of the coupling increases the life of the elastic element and avoids overloading of the bearings. Finished the alignment, place the steel ring over the buffers and screw the screws in, that avoid axial sliding of the steel ring (4).

### Instalación

Monte el anillo de acero (4) en el cubo (2) o (7), con resalto sobre las garras. Monte los dos cubos en los ejes de las máquinas fijándolos axialmente y aproximando las máquinas respetando la dimensión "S". Con auxilio de un reloj comparador (gramil), alinee el acoplamiento conforme se indica en la figura abajo. El alineamiento correcto de los acoplamientos aumenta la vida útil de los elementos elásticos y evita esfuerzos sobre los descansos de las máquinas acopladas. Finalmente monte radialmente los elementos elásticos y fije el anillo a través de los tornillos radiales existentes en el cubo del acoplamiento.



## FLEXOMAX GBN

### Unit Conversion Tables / Tabla De Conversión De Unidades

Length Longitud	Mass Masa	Force/Weight 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
Torque Par	Work/Energy Trabajo/Energía	Power 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	
Torque inertia Par inercia	Pressure Presión	Speed Velocidad
1 Wk <sup>2</sup> (lbft <sup>2</sup> ) = 0,0421 J (kgm <sup>2</sup> )	1 bar = 1 kgf/cm <sup>2</sup>	1 m/s = 39,37 in/s
1 GD <sup>2</sup> (kgm <sup>2</sup> ) = 4 J (kgm <sup>2</sup> )	1 psi = 1lb/in <sup>2</sup>	1 m/s = 3,281 ft/s
1 GD <sup>2</sup> (Nm <sup>2</sup> ) = 39,24 J (kgm <sup>2</sup> )	1 N/mm <sup>2</sup> = 145 psi	

#### Coupling's Protection

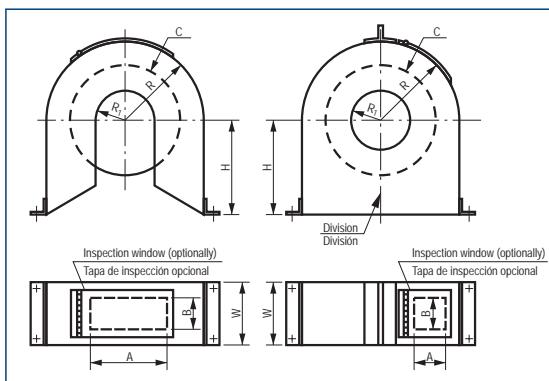
Since the coupling is a rotary machine element, the machine designer should provide the necessary protections to avoid personal injuries and observe the national and international standard for a safety operation.

Although not included in the Vulkan's supply scope, the following protection is an example of a protective grid structure for couplings.

#### 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.



#### Description

A = Opening length (mm)  
B = Opening width (mm)  
C = Coupling external diameter (mm)  
H = Center line to the base (height) (mm)

#### Descripción

A = Largura de la abertura (mm)  
B = Ancho de la abertura (mm)  
C = Diámetro externo del acoplamiento (mm)  
H = Línea de centro hasta la base (altura) (mm)

$$R = \frac{\text{Coupling external diameter}}{2} + 40 \text{ mm}$$

$$R = \frac{\text{Diámetro externo del acoplamiento}}{2} + 40 \text{ mm}$$

$$R_1 = \frac{\text{Shaft diameter}}{2} + 15 \text{ mm}$$

$$R_1 = \frac{\text{Ø del eje}}{2} + 15 \text{ mm}$$

$$W = \text{Coupling length} + 40 \text{ mm}$$

$$W = \text{Largura del acoplamiento} + 40 \text{ mm}$$

# Flexomax - GSN

## Flexomax - GSN



## FLEXOMAX - GSN

### Generalities / Generalidades

The FLEXOMAX GSN is a flexible and torsionally elastic coupling. Its flexibility allows to join two shaft ends and accommodate axial, angular and radial misalignment that occur in every assembly. Due to the elastic characteristics this kind of coupling is able to absorb shocks and vibrations of the machine, either from the driving or driven side. The elastic element is made of a special rubber, resistant to dust, water and oil. As the FLEXOMAX GSN has a smart design, it allows quickly mounting and does not need any lubrication, what minimizes the maintenance time. Due to its claws this coupling is considered as anti-rotative slipping.

The FLEXOMAX GSN is available in 14 sizes, has several designs, a maximum torque capacity of 40.050 Nm and admits shaft diameters up to 250 mm.

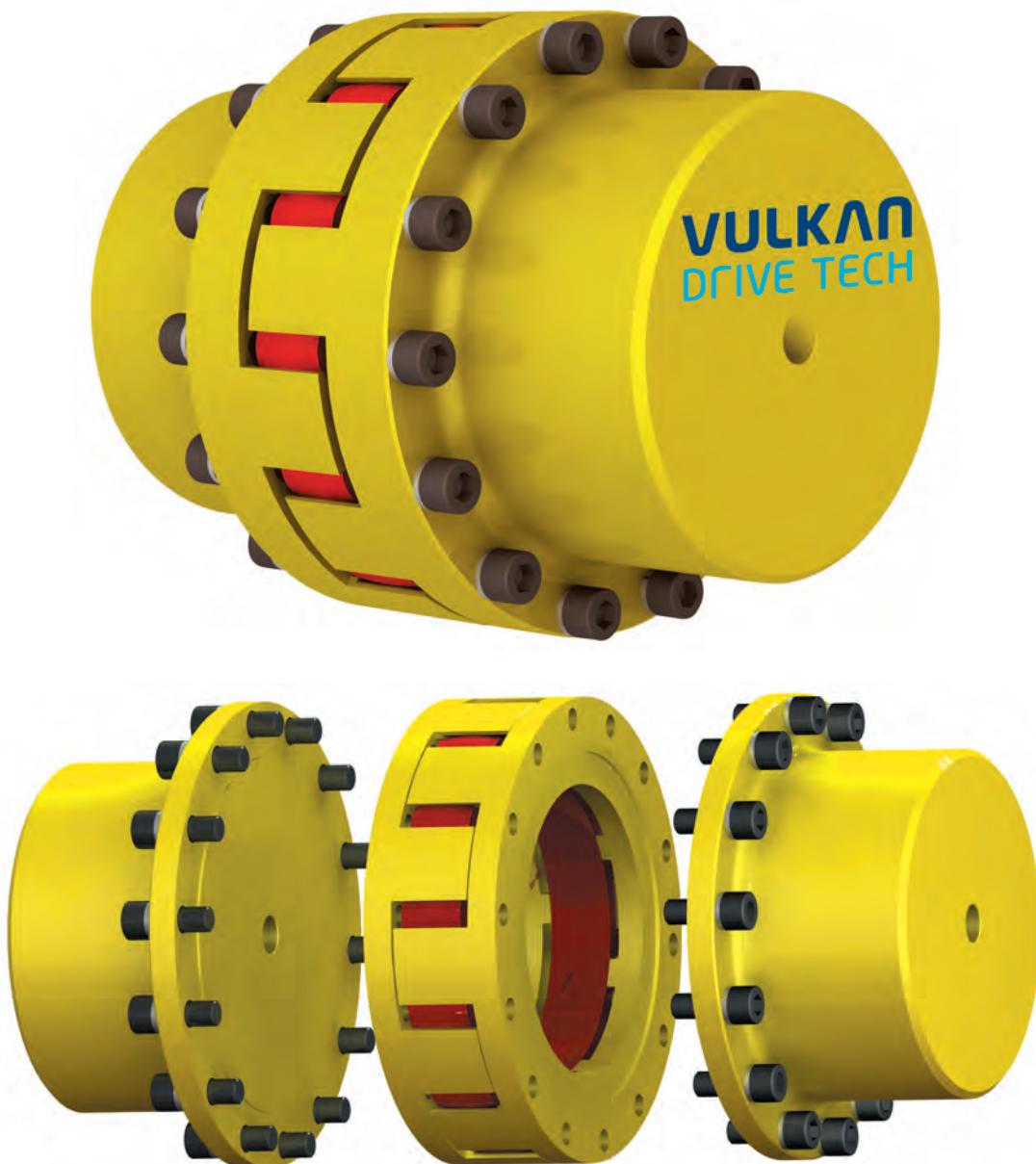
*El FLEXOMAX GSN es un acoplamiento flexible y torsionalmente elástico. Su flexibilidad permite desalineamientos radiales, axiales y angulares entre los ejes acoplados y además por ser torsionalmente elástico absorbe choques y vibraciones provenientes de la máquina accionadora o accionada.*

*El elemento elástico de los acoplamientos es confeccionado en goma sintética resistente a polvos abrasivos, agua, aceites e intemperies. El acoplamiento FLEXOMAX GSN por su construcción simplificada permite una instalación rápida y segura, dispensa lubrificación y minimiza la manutención. En función de sus garras, este acoplamiento es a prueba de deslizamiento rotativo.*

*La línea FLEXOMAX GSN dispone de 14 tamaños, posee varias formas constructivas y sus torques alcanzan los 40.050 Nm con agujeros admisibles hasta 250 mm.*

Hubs - nodular cast iron GGG-40 and elastic element polyurethane

*Cubos - fierro fundido nodular en elemento elástico poliuretano*



# FLEXOMAX - GSN

## Selection Procedure / Selección Detallada

To select the correct coupling it is necessary to take into account the torque of the driving machine and the irregularity degree of the system, as well as the magnitude of the masses to be accelerated. To determine the appropriate size it is necessary to multiply the service factors below by the nominal torque of the driving machine, which will appoint the equivalent torque ( $M_{eq}$ ). The nominal torque ( $T_{kn}$ ) of the selected coupling shall be higher or equal to the equivalent torque.

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

$M_{eq}$	= equivalent torque (Nm) / par equivalente (Nm)
N	= driving machine (kW/HP) / potencia de la máquina accionadora (kW/HP)
n	= coupling working rotation (rpm) / rotación de trabajo del acoplamiento (rpm)
$F_s$	= $F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$ = service factor / $F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$ = factor de servicio
$T_{kn}$	= coupling nominal torque (Nm) / par nominal del acoplamiento (Nm)
C	= Constant/Constante: $\begin{cases} 9550 \text{ for power in } / \text{para potencia en kW} \\ 7030 \text{ for power in } / \text{para potencia en HP} \end{cases}$

For Selecting a Coupling / Condición Para la Selección del Acoplamiento:  $T_{kn} \geq M_{eq}$

Driven Machine:/ Máquina Accionadora:	Combustion engines with 1 - 3 cylinders/Motor de combustión con 1 a 3 cilindros			Combustion engines with 4 or more cylinders/Motor de combustión con 3 o más cilindros			Electric motor or steam turbines/Motor eléctrico o turbinas a vapor			Service Factor - "F1"/ Factor de Servicio - "F1"		
	Driven Machines / Máquina Accionadora											
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	Upon inquiry/Previa consulta				
a) Regular operation and small masses that have to be accelerated: - Centrifugal pumps for liquid goods, generators, fans $N/n \leq 0,05$ , gear reducer units, shafting.	a) Con servicio regular y reducidas masas al acelerar: - Bombas centrífugas para líquidos, generadores eléctricos, ventiladores con $N/n \leq 0,05$ , reductor de velocidad, eje.	1,5	1,8	2,1								
b) Regular operation and smaller masses that have to be accelerated: - Plate bending machines, elevators, exhausters, belt conveyors for bulk materials, stirrers, liquid goods, light textile machines, turboblowers and compressors, fans $N/n = 0,05$ to $0,1$ , machine tools with rotating motion.	b) Con servicio regular y pequeñas masas al acelerar: - Pequeños elevadores, extractores, correas transportadoras para materiales a granel, agitadores para líquidos, máquinas textiles, compresores rotativos, escaleras mecánicas, ventiladores con $N/n = 0,05$ a $0,1$ , ferramenta de máquina con movimiento rotativo.	1,6	2,0	2,3								
c) Irregular operation and medium masses that have to be accelerated: - Surface planing and thickening machines, rotary piston blowers, rotary furnaces, printing and drying machines, belt conveyors for piece goods, hauling drums, generators, coolers, wood working machines, centrifugal pumps for semi-liquid goods, cooling drums, freight elevators, mixers, shredders, ring straightening machines, stirrers for semi-liquid goods, grinding machines, shaking screens, fans, $N/n \geq 0,1$ , winches.	c) Con servicio irregular y medianas masas al acelerar: - Sopladores de émbolos rotativos, hornos rotativos, máquinas impresoras, secadoras, correas transportadoras para materiales brutos, generadores, bobinadores, máquinas para madera, bombas rotativas para semiliquidos, tambores de refrigeración, guinchos de puentes rodantes, agitadores, calandras, dobradeiras para semiliquidos, rectificadoras, peneiradoras, ventiladores con $N/n \geq 0,1$ .	1,7	2,2	2,5								
d) Irregular operation and medium masses that have to be accelerated and additional impact loads: - Concrete mixers, threshing machines, drop hammers, mine fans, planing machines for metal, hollanders, endless chain transporters, kneading machines, reciprocating pumps and compressors with degree of irregularity 1:100 to 1:200, cranes, ball mills, milling courses, mills, passenger elevators, steel plate conveyors, press pumps, axial-flow pumps, pipe mills, tumbling barrels, light roller tables, shafts for ships, centrifugal mills, cable winches, drying drums and drying kilns, cylinder mills, washing machines, looms, centrifugal machines.	d) Con servicio irregular y medianas masas al acelerar, con choques leves: - Desfibradores de pulpa, picadores, ventiladores para minas, máquina plana para metal, transportador de cadena, bombas y compresores de émbolo con grado de desuniformidad de 1:100 a 1:200, puente, molinos centífrugos, ejes de embarcaciones, ascesos de pasajeros, transportador de chapas, bombas de prensa, mesa de rodillos, winches de cables, tambor secador, horno secoante, molinos cilíndricos, máquina de lavar.	1,9	2,5	2,8								
e) Irregular operation and large masses that have to be accelerated and especially strong additional impact loads: - Excavators, lead rolling mills, wire pulls, rubber rolling machines, swing-hammer mills, hammers, pulp grinders, calendars, reciprocating pumps with light flywheel, edge mills, presses, rotary-drilling gears, jolters, shears, forging presses, punch machines, sugarcane breakers.	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 émbolo con volante pequeño, prensas, máquinas vibradoras, translación del carro y puente rodante, rectificadoras de polpa, compresores de bomba.	2,1	2,8	3,1								
f) Irregular operation and very large masses that have to be accelerated and especially strong additional impact loads: - Horizontal saw frames, piston compressors and reciprocating pumps without flywheel, heavy roller tables, welding generators, stone breakers, multiple blade frame saws, rolling mills for metal, brick molding presses.	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, mesa de rodillos pesado, trituradores de piedra.	2,4	3,0	3,5								
g) Other equipments	Otros equipos						Upon inquiry/Previa consulta					
Daily Service Life (hours)/ Funcionamiento Diario (horas)	over till sobre hasta	. 8	8 16	16 24	Startings Per Hour/ Partidas/hora		01 10	11 20	21 40	41 80	81 160	over sobre 160
Factor - "F2" Factor - "F2"		1,0	1,07	1,10	Mode Of Operation Acc. To Table For Factors F1/  En Función Del Tipo De Carga De La Tabla De F1	Factor - "F4"/ Factor - "F4"						
Ambient Temperature (°C)/ Temperatura Ambiente (°C)	over till sobre hasta	. 75	75 85	85 . .		a)	1	1,10	1,20	1,25	1,40	1,50
Factor - "F3" Factor - "F3"		1,0	1,2	*		b)	1	1,10	1,15	1,20	1,35	1,40
						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
					Upon inquiry/Previa consulta							

\* Upon inquiry/\* Previa consulta

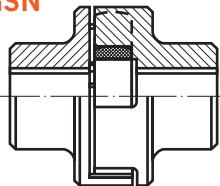
We reserve the right of technical alterations without previous notice.

Nos reservamos el derecho a las alteraciones sin previo aviso.

## FLEXOMAX GSN

### Designs/ Tipos

**DESIGN GSN  
TIPO GSN**

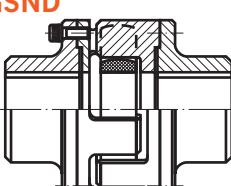


Pg. 10

Basic design. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

**DESIGN GSND  
TIPO GSND**

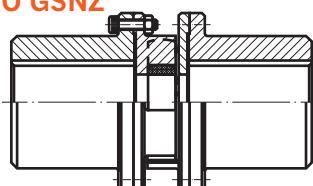


Pg. 11

Coupling with a radially removable spacer, which enables the independent turning of the driven or driving machine. The removal of the spacer enables replacing of the elastic element without displacing the coupled machines.

*Acoplamiento con espaciador desplazable radialmente, esto permite el accionamiento independiente de la máquina accionadora o accionada. La remoción del distanciador permite el cambio del elemento elástico sin desplazar las máquinas acopladas.*

**DESIGN GSNZ  
TIPO GSNZ**

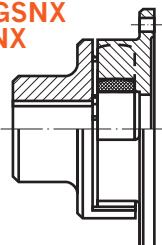


Pg. 12

Coupling with radially removable spacer, which enables the independent turning of the driven or driving machine. The removal of the spacer enables replacing of the elastic element without displacing the coupled machines. It allows maximum bore diameter greater than the GSND form.

*Acoplamiento con espaciador desplazable radialmente, esto permite el accionamiento independiente de la máquina accionadora o accionada. La remoción del distanciador permite el cambio del elemento elástico sin desplazar las máquinas acopladas. Permite diámetro de agujero máximo superior a la forma GSND.*

**DESIGN GSNX  
TIPO GSNX**



Pg. 13

Flange/shaft coupling. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

**DESIGN GSV  
TIPO GSV**

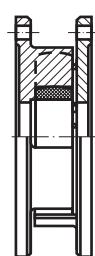


Pg. 14

Flange/shaft coupling. The inverted hub offers lower axial length. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

*Acoplamiento flanche/eje, donde el cubo invertido ofrece menor longitud axial. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar axialmente una de las máquinas acopladas.*

**DESIGN GSZ  
TIPO GSZ**



Pg. 14

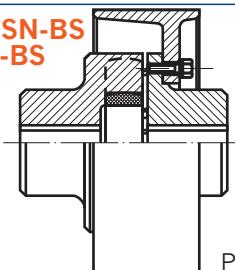
Flange/flange coupling. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

## FLEXOMAX GSN

### Designs / Tipos

**DESIGN GSN-BS  
TIPO GSN-BS**

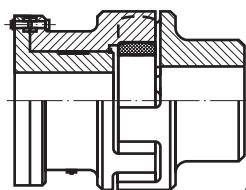


Pg. 15

Coupling with brake drum. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

**DESIGN GSN-AS  
TIPO GSN-AS**

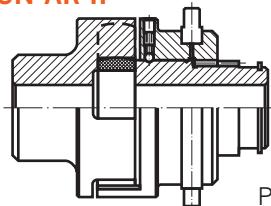


Pg. 16

Static engaging and disengaging coupling. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

*Acoplamiento de enganche y desenganche estático. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar axialmente una de las máquinas acopladas.*

**DESIGN GSN-AR II  
TIPO GSN-AR II**



Pg. 17

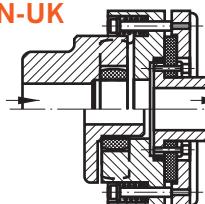
Coupling with a safety pin, which will break when the torque exceeds the admissible value. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

*Acoplamiento con pesador de seguridad, que rompe cuando es superado el par de torsión admisible. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar axialmente una de las máquinas acopladas.*

**DESIGN GSN-UK  
TIPO GSN-UK**

Execution TL  
Ejecución TL

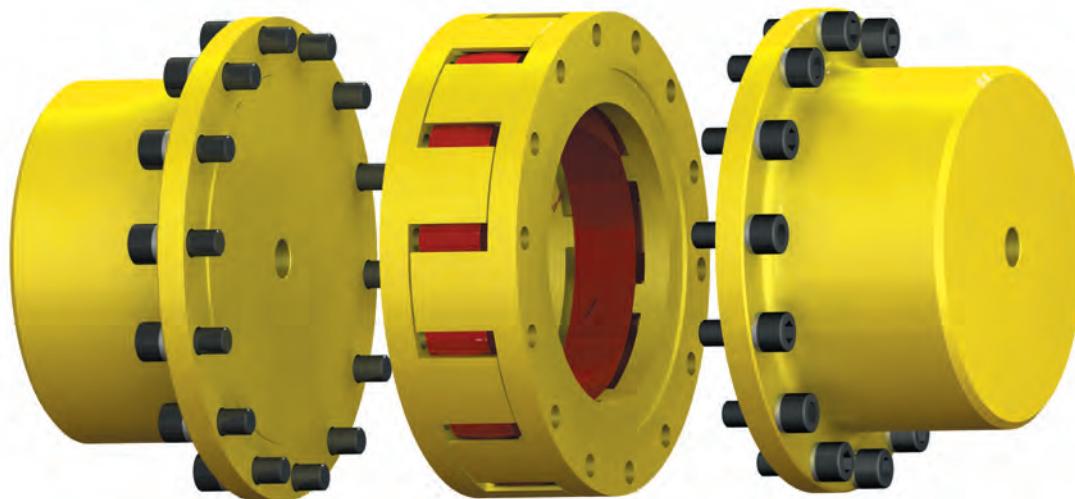
Execution TS  
Ejecución TS



Pg. 18

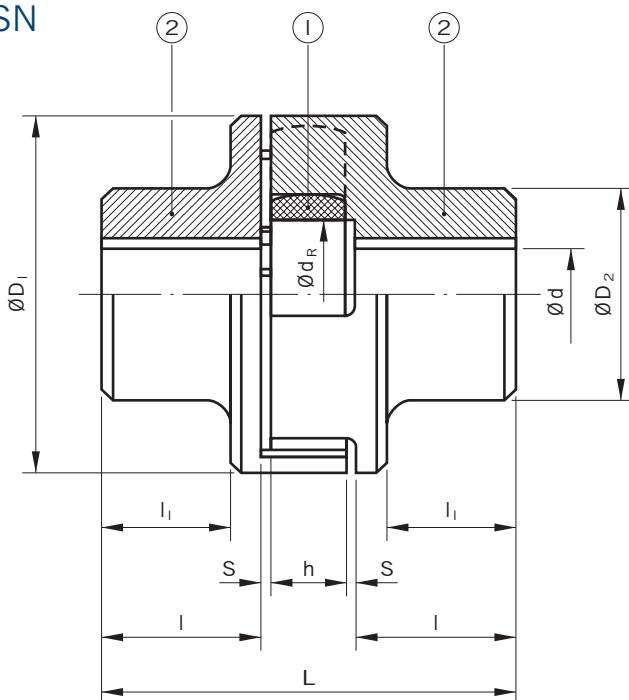
This coupling design has a friction disc, which is pressed by a set of springs. The maximal transmissible torque may be set without coupling dismounting. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

*Acoplamiento que limita el par por deslizamiento de las partes metálicas sobre el disco de fricción. El momento de deslizamiento es ajustable (sin desmontaje del acoplamiento) en función de la cantidad de los resortes. Para substituir el elemento elástico es necesario desplazar axialmente una de las máquinas acopladas.*



## FLEXOMAX GSN

### Design GSN / Tipo GSN



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	Max. Rot. Speed $N_{max}$ (rpm)	d min	d max	$D_1$	$D_2$	L	I	$l_1$	S	$h$	$d_R$	$J$ (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
30*	3	6	16000	-	12	30	22	32	11	7,5	1,5	7	8	....	0,039
50	30	61	15000	9	25	50	42	75	29,5	23,5	2,0	12	19	0,0002	1
70	120	240	11000	10	35	70	55	100	38,5	31,5	2,5	18	26	0,0008	2
85	270	340	9000	10	40	85	65	110	43,0	35,0	3,0	18	34	0,0017	3
100	300	600	7250	10	45	105	67,5	125	49,0	37,5	3,5	20	42	0,0039	4
125	560	1120	6000	13	56	126	84	145	56,0	44,0	4,0	25	52	0,0076	6,5
145	900	1800	5250	13	67	145	100	160	60,5	47,5	4,5	30	64	0,0195	10
170	1425	2850	4500	18	83	170	125	190	74,5	60,5	5,5	30	90	0,0458	17
200	2475	4950	3750	20	100	200	150	245	98,5	82,5	6,5	35	100	0,1141	30
230	3870	7740	3250	20	118	230	178	270	110,0	91,0	7,5	35	115	0,2288	47,5
260	5970	11940	3000	32	140	260	210	285	112,5	88,5	7,5	45	140	0,4577	68
300	8775	17550	2500	32	162	300	243	330	131,5	107,5	8,5	50	162	0,9092	105
360	14550	29100	2150	32	215	360	323	417	172,0	140,0	9,0	55	215	2,8832	225
400	20025	40050	1900	32	250	400	375	440	183,5	157,0	9,0	55	250	5,4595	315

\*The GSN 30 size has aluminum hubs (item 2).  
Where not indicated, consider units in mm.

\* El tamaño GSN 30 tiene cubos (item 2) en aluminio  
Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### Material:

Item 01: Elastic element, polyurethane  
Item 02: Hub, nodular cast iron

#### Attention:

The rotations indicated must be considered as working thresholds.  
For peripheral speeds higher than 25m/sec, we recommend the minimum dynamic balancing, as per VDI 2060, Q=6.3.

#### Material:

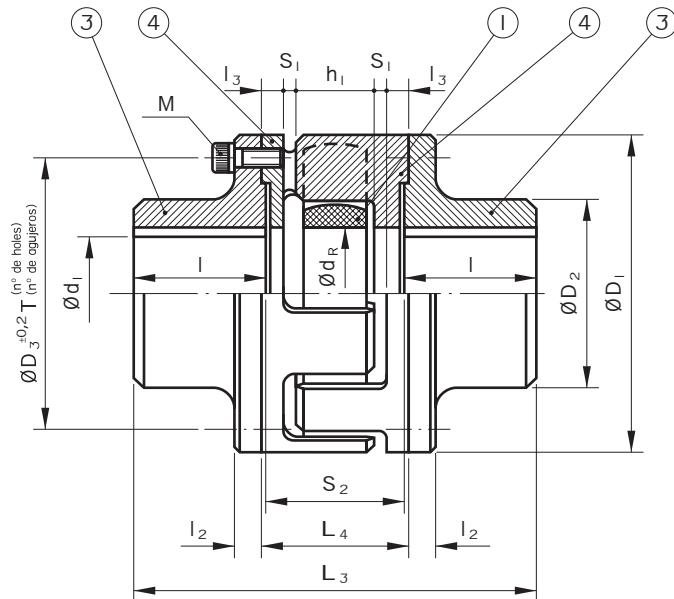
Ítem 01: Elemento elástico en poliuretano  
Ítem 02: Cubo en fierro fundido nodular

#### 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.

## FLEXOMAX GSN

### Design GSND / Tipo GSND



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	Max. Rot. Speed $N_{max}$ (rpm)	$d_1$	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$d_R$	$L_3$	$L_4$	I	$I_2$	$I_3$	$S_1$	$S_2$	$h_1$	T	M	Weight Peso (kg)	
min	max																			
100	300	600	7250	10	45	105	67,5	90	42	151	56	49	10,0	10,5	5	53	24	6	M8	5,2
125	560	1120	6000	13	56	126	84	108	55	170	61	56	11,0	11,0	5	58	29	6	M10	8,2
145	900	1800	5250	13	67	145	100	125	64	189	71	60,5	12,0	13,5	5	68	34	6	M12	15,0
170	1425	2850	4500	18	83	170	125	150	90	217	71	74,5	12,5	13,5	5	68	34	8	M12	26,0
200	2475	4950	3750	20	100	200	150	177	100	274	81	98,5	14,5	14,5	6	77	40	8	M14	42,0
230	3870	7740	3250	20	118	230	178	207	115	301	86	110,0	17,5	15,5	7	81	41	10	M14	59,0
260	5970	11940	3000	32	130	260	195	234	140	321	101	112,5	22,5	16,5	8	96	52	10	M16	81,0
300	8775	17550	2500	32	150	300	225	268	162	369	111	131,5	22,0	19,0	8	106	57	10	M20	115,0
360	14550	29100	2150	32	180	360	270	328	215	469	130	172,0	25,0	26,0	8	125	62	12	M20	210,0
400	20025	40050	1900	32	200	400	300	365	250	492	130	183,5	25,0	26,0	8	125	62	14	M22	290,0

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### Material:

Item 01: Elastic element, polyurethane

Item 03: Hub, nodular cast iron

Item 04: Flange, nodular cast iron

#### Material:

Ítem 01: Elemento elástico en poliuretano

Ítem 03: Cubo en fierro fundido nodular

Ítem 04: Flanche en fierro fundido nodular

#### Attention:

The rotations indicated must be considered as working thresholds.

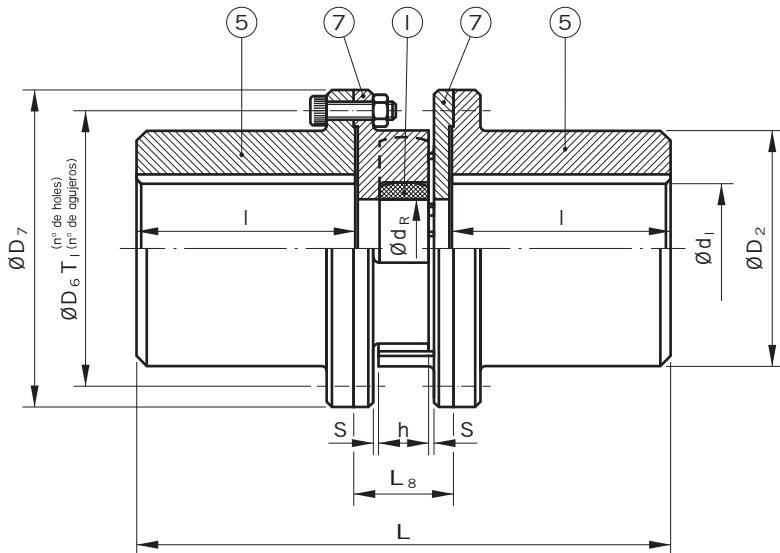
For peripheral speeds higher than 25m/sec, we recommend the minimum dynamic balancing, as per VDI 2060, Q=6,3.

#### 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.

## FLEXOMAX GSN

### Design GSNZ / Tipo GSNZ



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	Max. Rot. Speed $N_{max}$ (rpm)	$d_1$ min	$d_1$ max	$D_2$	$D_6$	$D_7$	$d_R$	L	$L_8$	I	$T_1$	M	S	h	Weight Peso (kg)
100	300	600	7250	13	67	100	128	145	42	162	44	60,5	6	M8	3,5	20	11
125	560	1120	6000	18	83	125	148	170	55	195	49	74,5	6	M8	4,0	25	19
145	900	1800	5250	20	100	150	172	194	64	251	58	98,5	6	M8	4,5	30	32
170	1425	2850	4500	20	113	170	195	220	90	278	63	110	6	M12	5,5	30	50
200	2475	4950	3750	32	130	195	228	252	100	288	68	112,5	8	M12	6,5	35	65
230	3870	7740	3250	32	150	225	265	290	115	330	72	131,5	8	M12	7,5	35	95
260	5970	11940	3000	32	180	270	310	335	140	429	90	172	12	M12	7,5	45	180
300	8775	17550	2500	32	200	300	360	385	162	469	107	183,5	16	M12	8,5	50	232
360	14550	29100	2150	50	240	360	420	455	215	574	126	228	16	M16	9,0	55	423
400	20025	40050	1900	50	280	420	480	514	250	638	130	258	20	M16	9,0	55	615

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### Material:

Item 01: Elastic element, polyurethane  
Item 05: Hub, nodular cast iron  
Item 07: Flange, nodular cast iron

#### Material:

Ítem 01: Elemento elástico en poliuretano  
Ítem 05: Cubo en fierro fundido nodular  
Ítem 07: Flanche en fierro fundido nodular

#### Attention:

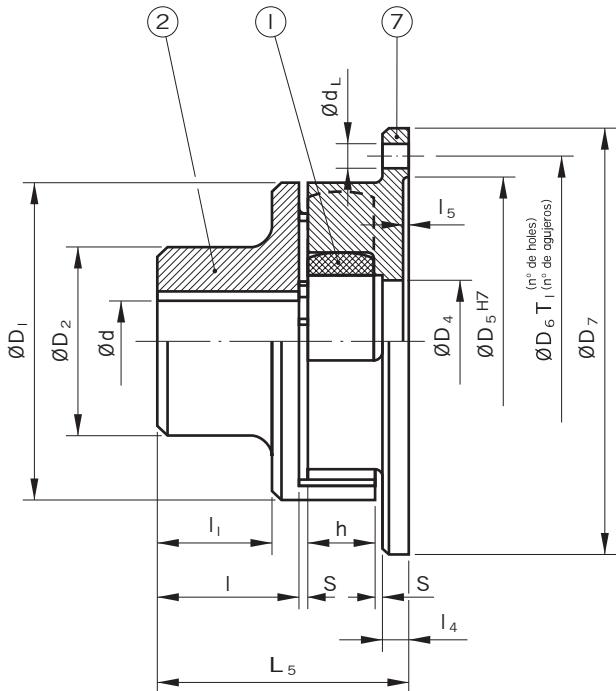
The rotations indicated must be considered as working thresholds. For peripheral speeds higher than 25m/sec, we recommend the minimum dynamic balancing, as per VDI 2060, Q=6.3.

#### 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.

# FLEXOMAX GSN

## Design GSNX / Tipo GSNX



Size Tam.	Nom. Torque TkN (Nm)	Max. Torque Tkmax (Nm)	Max. Rot. Speed Nmax (rpm)	d		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	T <sub>1</sub>	d <sub>L</sub>	L <sub>5</sub>	I	I <sub>1</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	S	h	Weight Peso (kg)
				min	max																
100	300	600	7250	10	45	105	67,5	43	100	128	145	6	9,5	84,5	49,0	37,5	10	2	3,5	20	3
125	560	1120	6000	13	56	126	84	52	130	148	170	6	9,5	97,0	56,0	44,0	10	2	4,0	25	5
145	900	1800	5250	13	67	145	100	64	150	172	194	6	9,5	109,0	60,5	47,5	12	4	4,5	30	7
170	1425	2850	4500	18	83	170	125	90	170	195	220	6	14,0	126,5	74,5	60,5	14	4	5,5	30	10
200	2475	4950	3750	20	100	200	150	100	195	228	252	8	14,0	156,5	98,5	82,5	14	4	6,5	35	17
230	3870	7740	3250	20	118	230	178	115	220	265	290	8	14,0	171,0	110,0	91,0	14	4	7,5	35	25
260	5970	11940	3000	32	140	260	210	140	265	310	335	12	14,0	187,5	112,5	88,5	18	4	7,5	45	37
300	8775	17550	2500	32	162	300	243	162	315	360	385	16	14,0	218,5	131,5	107,5	24	4	8,5	50	59
360	14550	29100	2150	32	215	360	323	215	360	420	455	16	18,0	273,0	172,0	140,0	28	5	9,0	55	96
400	20025	40050	1900	32	250	400	375	252	420	480	514	20	18,0	285,0	183,5	157,0	30	5	9,0	55	112

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

### Material:

- Item 01: Elastic element, polyurethane
- Item 02: Flange, nodular cast iron
- Item 07: Hub, nodular cast iron

### Material:

- Ítem 01: Elemento elástico en poliuretano
- Ítem 02: Cubo en fierro fundido nodular
- Ítem 07: Flanche en fierro fundido nodular

### Attention:

The rotations indicated must be considered as working thresholds. For peripheral speeds higher than 25m/sec, we recommend the minimum dynamic balancing, as per VDI 2060, Q=6.3.

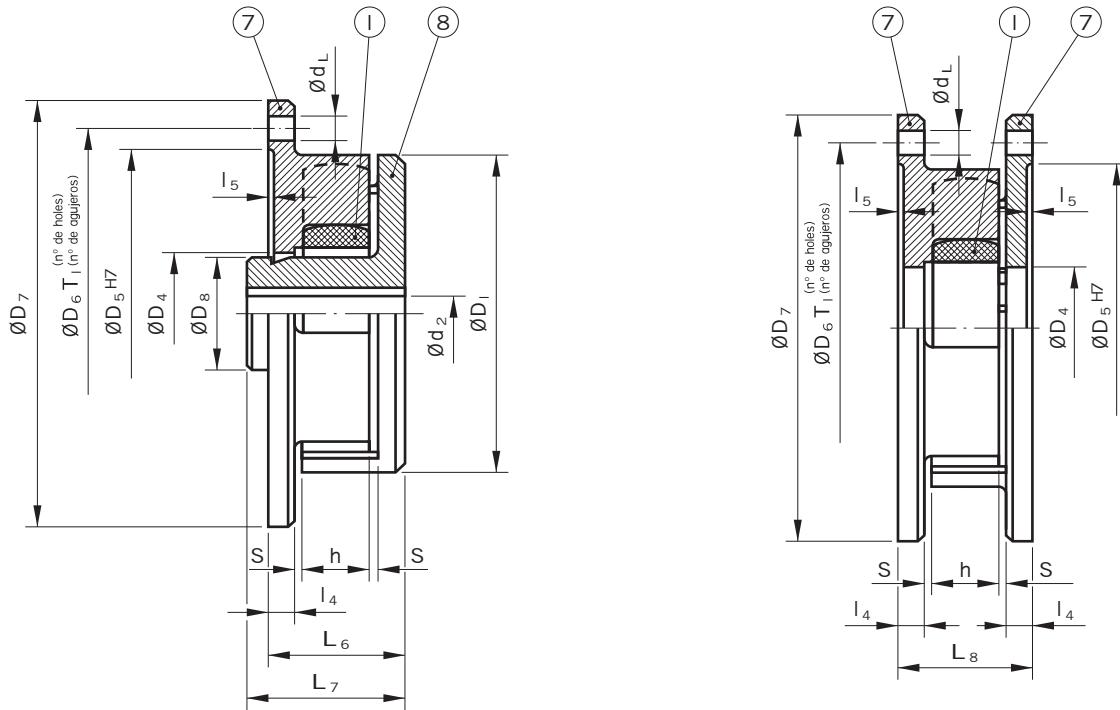
### Atención:

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.

# FLEXOMAX GSN

## **Design GSNV / Tipo GSNV**

Design GSNZ / Tipo GSNZ



Size Tam.	Nom. Torque T <sub>k</sub> n (Nm)	Max. Torque T <sub>kmax</sub> (Nm)	Max. Rot. Speed N <sub>max</sub> (rpm)	d <sub>2</sub>		D <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	T <sub>1</sub>	d <sub>L</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	S	h	Weight Peso	
				min	max	D <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	T <sub>1</sub>	d <sub>L</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	S	h	GSNV	GSNZ
100	300	600	7250	10	25	105	43	100	128	145	38	6	9,5	42	50	44	10	2	3,5	20	2	3
125	560	1120	6000	13	30	126	52	130	148	170	48	6	9,5	47	57	49	10	2	4,0	25	4	4
145	900	1800	5250	13	40	145	64	150	172	194	60	6	9,5	55	65	58	12	4	4,5	30	5	5
170	1425	2850	4500	18	55	170	90	170	195	220	85	6	14,0	60	75	63	14	4	5,5	30	9	7
200	2475	4950	3750	20	60	200	100	195	228	252	95	8	14,0	65	85	68	14	4	6,5	35	12	10
230	3870	7740	3250	28	65	230	115	220	265	290	102	8	14,0	70	90	72	14	4	7,5	35	15	11
260	5970	11940	3000	32	80	260	140	265	310	335	130	12	14,0	85	110	90	18	4	7,5	45	27	20
300	8775	17550	2500	38	100	300	162	315	360	385	155	16	14,0	100	130	107	24	4	8,5	50	45	37
360	14550	29100	2150	42	125	360	215	360	420	455	210	16	18,0	123	175	126	28	5	9,0	55	99	63
400	20025	40050	1900	50	140	400	252	420	480	514	240	20	18,0	125	185	130	30	5	9,0	55	113	77

*Where not indicated, consider units in mm.*

*Donde no está indicado, considere unidades en mm.*

### **Material:**

- Item 01: Elastic element, polyurethane
- Item 07: Flange, nodular cast iron
- Item 08: Hub, nodular cast iron

### *Material:*

- Ítem 01: Elemento elástico en poliuretano
- Ítem 07: Flanche en fierro fundido nodular
- Ítem 08: Cubo en fierro fundido nodular

#### **Attention:**

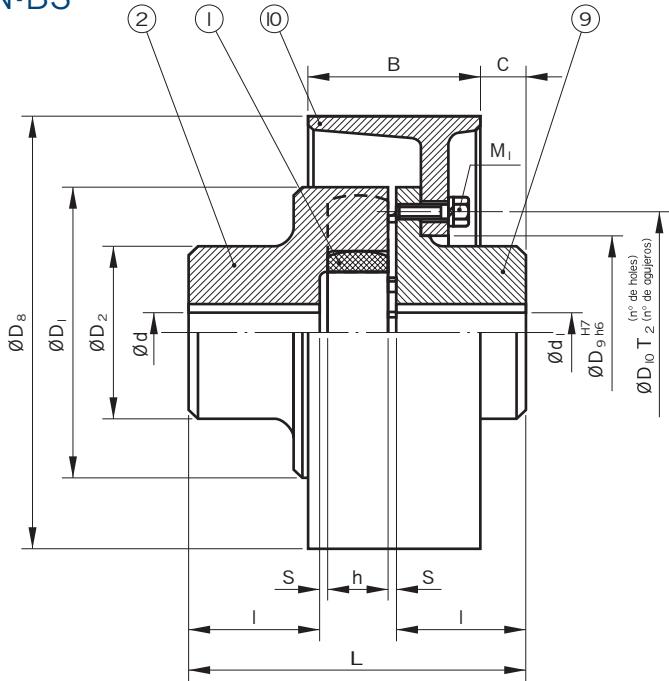
The rotations indicated must be considered as working thresholds. For peripheral speeds higher than 25m/sec, we recommend the minimum dynamic balancing, as per VDI 2060, Q=6.3.

#### *Atención:*

*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,  $Q = 6,3$ .

# FLEXOMAX GSN

## Design GSN-BS / Tipo GSN-BS



Size Tam.	Nom. Torque T <sub>k</sub> n (Nm)	Max. Torque T <sub>kmax</sub> (Nm)	Max. Rot. Speed N <sub>max</sub> (rpm)	d min	d max <sup>1)</sup>	d <sub>1</sub> max	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>	B	C	T <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	L	I	S	J (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
100	300	600	7250	10	45	42	105	67,5	200	69	87	75	9,5	6	M8	125	49,0	3,5	0,0350	8,0
125	560	1120	6000	13	56	50	126	84	200	86	106	75	15,5	6	M8	145	56,0	4,0	0,0375	10,0
145	900	1800	5250	13	67	55	145	100	200	95	120	75	18,5	6	M10	160	60,5	4,5	0,0450	13,5
									250			95	11,5						0,1050	16,5
									250	120	145	95	26,5	8	M10	190	74,5	5,5	0,1250	22,5
170	1425	2850	4500	18	83	65	170	125	315	140	170	118	38	8	M12	245	98,5	6,5	0,3175	34,0
									315			150	25						0,3625	45,0
									400	170	200	150	34	10	M12	270	110,0	7,5	0,9225	56,0
230	3870	7740	3250	20	118	100	230	178	400			190	25						1,0075	68,5
									500			150	34						2,5500	91,0
260	5970	11940	3000	32	140	120	260	210	500	200	230	190	23	10	M16	285	112,5	7,5	2,7250	109,0
300	8775	17550	2500	32	162	130	300	243	630	220	260	236	17,5	10	M16	330	131,5	8,5	7,9750	188,0
360	14550	29100	2150	32	215	140	360	323	630	300	350	236	50	14	M20	417	172,0	9,0	8,7000	272,0
400	20025	40050	1900	32	250	150	400	375	710	300	350	265	50	14	M20	440	183,5	9,0	14,8250	361,0

*Where not indicated, consider units in mm.*

*Donde no está indicado, considere unidades en mm.*

### **Material:**

- Item 01: Elastic element, polyurethane
  - Item 02: Hub, nodular cast iron
  - Item 09: Hub, nodular cast iron
  - Item 10: Brake pulley, nodular cast iron

### *Material:*

- Ítem 01: Elemento elástico en poliuretano
  - Ítem 02: Cubo en fierro fundido nodular
  - Ítem 09: Cubo en fierro fundido nodular
  - Ítem 10: Polea de freno en fierro fundido nodular

### **Attention:**

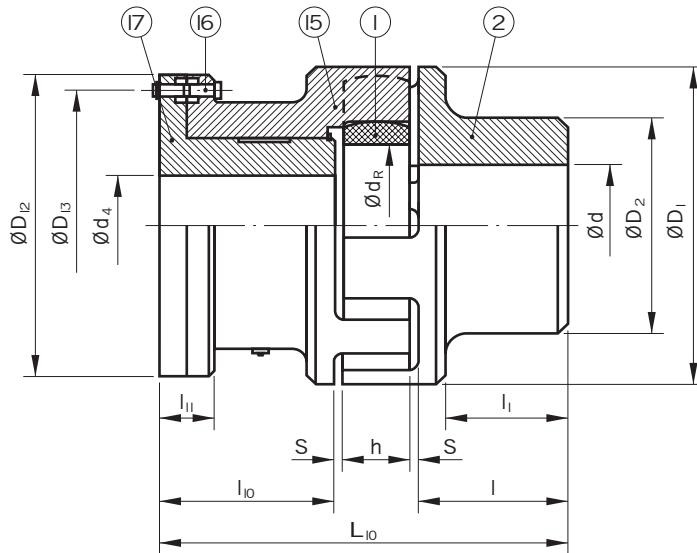
The rotations indicated must be considered as working thresholds. For peripheral speeds higher than 25m/sec, we recommend the minimum dynamic balancing, as per VDI 2060, Q=6.3.

### *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.*

## FLEXOMAX GSN

### Design GSN-AS / Tipo GSN-AS



Size Tam.	Shear Pin Torque $T_{sh}$ (Nm)	Max. Rot. Speed $N_{max}$ (rpm)	$d_4$ min	$d_4$ max	$d_4$ 1) max	$D_1$	$D_2$	$D_{12}$	$D_{13}$	$L_{10}$	$l$	$l_1$	$l_{10}$	$l_{11}$	$s$	$h$	$d_R$	$J$ ( $\text{kgm}^2$ )	Weight Peso (kg)
100	180	7250	10	45	25	105	67,5	92	76	132	49,0	37,5	56,0	18	3,5	20	42	0,0054	5
125	340	6000	13	56	32	126	84	110	92	155	56,0	44,0	66,0	22	4,0	25	52	0,0107	7,9
145	560	5250	13	67	35	145	100	125	105	179	60,5	47,5	79,5	27	4,5	30	64	0,0262	12,6
170	950	4500	18	83	50	170	125	155	130	214	74,5	60,5	98,5	33	5,5	30	90	0,0646	20,8
200	1450	3750	20	100	55	200	150	180	152	267	98,5	82,5	120,5	33	6,5	35	100	0,1380	34,6
230	3960	3250	20	118	65	230	178	226	184	302	110,0	91,0	142,0	43	7,5	35	115	0,3290	54,6
260	6440	3000	32	140	80	260	210	255	220	325	112,5	88,5	152,5	45	7,5	45	140	0,5580	77
300	10580	2500	32	162	90	300	243	280	245	367	131,5	107,5	168,5	50	8,5	50	162	0,8870	101
400	28960	1900	32	250	100	400	375	375	310	472	183,5	157,0	215,5	70	9,0	55	250	3,2470	198

Where not indicated, consider units in mm.

\* $T_{sh}$  = shear pin torque

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

\*  $T_{sh}$  = Momento de cizallamiento del pesador

#### Material:

- Item 01: Elastic element, polyurethane
- Item 02: Hub, nodular cast iron
- Item 15: Hub, nodular cast iron
- Item 16: Pin, steel
- Item 17: Hub, steel

#### Material:

- Ítem 01: Elemento elástico en poliuretano
- Ítem 02: Cubo en fierro fundido nodular
- Ítem 15: Cubo en fierro fundido nodular
- Ítem 16: Clavillo en acero
- Ítem 17: Cubo en acero

#### Attention:

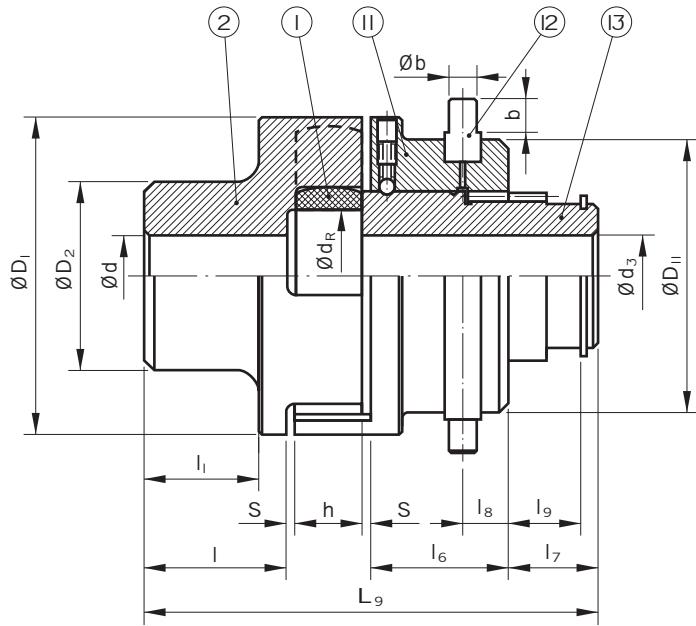
The rotations indicated must be considered as working thresholds. For peripheral speeds higher than 25m/sec, we recommend the minimum dynamic balancing, as per VDI 2060, Q=6.3.

#### 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.

# FLEXOMAX GSN

## Design GSN-AR II / Tipo GSN-AR II



Size Tam.	Nom. Torque T <sub>Kn</sub> (Nm)	Max. Torque T <sub>Kmax</sub> (Nm)	Max. Rot. Speed N <sub>max</sub> (rpm)	d		d <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>9</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>8</sub>	l <sub>9</sub>	b	s	h	d <sub>R</sub>	J (kgm <sup>-2</sup> )	Weight Peso (kg)	
				min	max																	
100	300	600	7250	10	45	30	105	67,5	90	154	49,0	37,5	49	28,0	17,5	22	12	3,5	20	42	0,0063	5,8
125	560	1120	6000	13	56	38	126	84	108	180	56,0	44,0	55	36,0	18,5	27	14	4,0	25	52	0,0135	10,0
145	900	1800	5250	13	67	44	145	100	120	210	60,5	47,5	68	42,5	21,0	32	16	4,5	30	64	0,0283	13,6
170	1425	2850	4500	18	83	60	170	125	155	240	74,5	60,5	82	42,5	31,5	33	18	5,5	30	90	0,0808	26,0
200	2475	4950	3750	20	100	70	200	150	185	287	98,5	82,5	93	47,5	33,5	38	20	6,5	35	100	0,1670	42,0
230	3870	7740	3250	20	118	80	230	178	208	296	110,0	91,0	88	48,0	28,5	38	20	7,5	35	115	0,3280	54,5
260	5970	11940	3000	32	140	100	260	210	245	350	112,5	88,5	115	62,5	41,5	49	25	7,5	45	140	0,6268	86,5
300	8775	17550	2500	32	162	110	300	243	270	410	131,5	107,5	143	68,5	41,5	54	25	8,5	50	162	1,0538	120
400	20025	40050	1900	32	250	152	400	375	370	520	183,5	157	190	73,5	48,0	59	32	9,0	55	250	4,5750	279

*Where not indicated, consider units in mm.*

*Donde no está indicado, considere unidades en mm.*

### **Material:**

- Item 01: Elastic element, polyurethane
  - Item 02: Hub, nodular cast iron
  - Item 11: Hub, nodular cast iron
  - Item 12: Collar, bronze
  - Item 13: Hub, steel

#### *Material:*

- Ítem 01: Elemento elástico en poliuretano
  - Ítem 02: Cubo en fierro fundido nodular
  - Ítem 11: Cubo en fierro fundido nodular
  - Ítem 12: Colarin en bronce (collor)
  - Ítem 13: Cubo en acero

## Attention:

The rotations indicated must be considered as working thresholds. For peripheral speeds higher than 25m/sec, we recommend the minimum dynamic balancing, as per VDI 2060, Q=6.3.

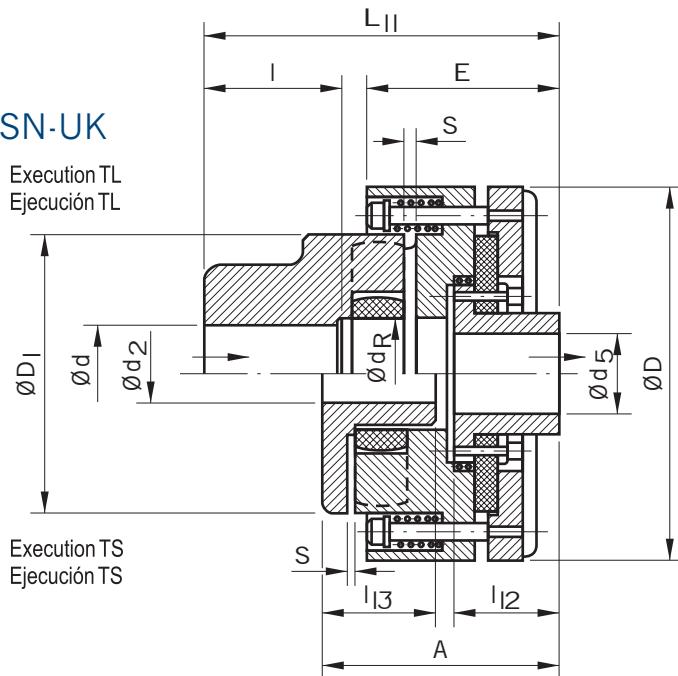
*Atención:*

*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.*

### **Material:**

## FLEXOMAX GSN

### Design GSN-UK / Tipo GSN-UK



Size Tam.	Sliding Torque $T_{sl}$ (Nm)	Max. Rot. Speed $N_{max}$ (rpm)	$d_1$ min	$d_2$ max	$d_5$ max	D	$D_1$	A	$L_{11}$	E	I	$l_{12}$	$l_{13}$	$d_R$	Weight Peso TL (kg)	Weight Peso TS (kg)	Elastic Elemento Elástico
2	40	5000	45	25	30	138	103	86,0	127	72,0	49,0	42,0	40	42	5,0	4,0	GSN 100
3	80	4500	56	30	42	159	122	92,0	142	77,0	56,0	45,0	45	52	8,0	7,0	GSN 125
4	160	4000	67	40	50	196	145	116,0	170	102,0	60,5	58,0	50	64	12,0	10,0	GSN 145
5	320	3600	100	60	75	251	200	135,0	226	128,5	98,5	67,5	60	100	32,0	27,0	GSN 200
6	500	2800	118	70	80	335	230	159,0	260	157,5	110,0	85,0	70	115	51,0	42,0	GSN 230
7	900	2800	118	70	80	335	230	159,0	260	157,5	110,0	85,0	70	115	51,0	42,0	GSN 230
8	1400	2800	118	70	80	335	230	159,0	260	157,5	110,0	85,0	70	115	51,0	42,0	GSN 230
10	3000	2500	162	110	110	445	300	262,0	352	218,0	131,5	160,0	100	162	165,0	151,0	GSN 300

Where not indicated, consider units in mm.

\* $T_{sl}$ = Sliding torque

Note: - It is torsionally elastic

- Avoid having contact with oil or grease
- This coupling does not require lubrication

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

\*  $T_{sl}$ = Par de deslizamiento

Obs: - Es torsionalmente elástico.

- Evite contacto con aceite y grasa.
- Este acoplamiento no requiere lubricación.

### Selection

\* The size selection is based on the requested sliding moment ( $T_{sl}$ ) and the service factor (FS) as well.

Normally, the sliding moment is 25% higher than the operating torsional moment ( $M_{op}$ ).

Service factor for electric motor driving:

FS = 1.0 for uniform operation.

FS = 1.3 for uniform operation, and small masses to be accelerated.

FS = 1.7 for variable operation, and medium masses to be accelerated.

FS = 2.0 for variable operation, and medium and large masses to be accelerated.

The sliding moment ( $T_{sl}$ ) is adjustable as a function of the number of springs, without dismounting the coupling.

The transmissible torque can be adjusted between 50% and 100% of the  $T_{sl}$ .

### Selección

\* La selección del tamaño se basa en el momento del deslizamiento ( $T_{sl}$ ) solicitado y en el factor de servicio (FS) al ser aplicado.

El momento del deslizamiento normalmente es 25% mayor que el momento de torsión operacional ( $M_{op}$ ).

Factor de servicio para accionamiento por motor eléctrico.

FS = 1,0 para operación uniforme.

FS = 1,3 para operación uniforme y pequeñas masas al acelerar.

FS = 1,7 para operación variable y medianas masas al acelerar.

FS = 2,0 para operación variable media y grandes masas al acelerar.

El par de deslizamiento ( $T_{sl}$ ) es ajustable en función de la cantidad de resortes, sin desmontar el acoplamiento.

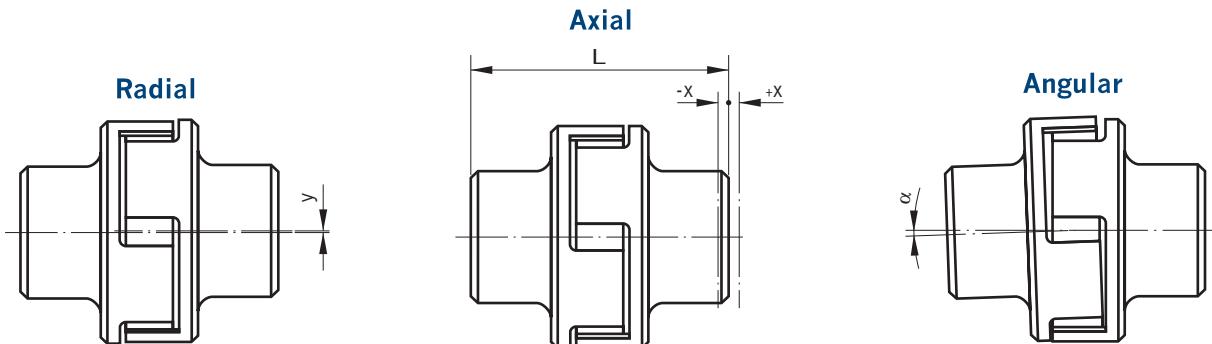
En el mecanismo de limitación del par, el momento de deslizamiento puede ser ajustado entre 50% y 100% del  $T_{sl}$ .

$$T_{sl} = M_{op} \times 1,25 \times FS$$

$$T_{sl} = M_{op} \times 1,25 \times FS$$

## FLEXOMAX GSN

### Admissible Misalignments Desalineamientos Admisibles



Misalignment Desalineamiento	Size Tamaño	30	50	70	85	100	125	145	170	200	230	260	300	360	400
Axial $\pm x$ (mm)		0,5	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,0	5,0
Radial $y$ (mm)		0,2	0,5	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8
Angular $\alpha$ ( $^{\circ}$ )		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

### Allowed Torsion Angle / Ángulo De Torsión Admisible

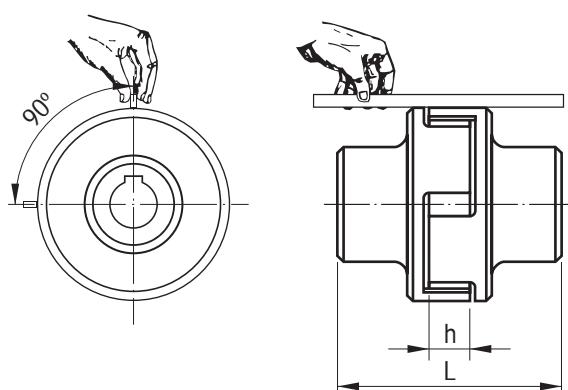
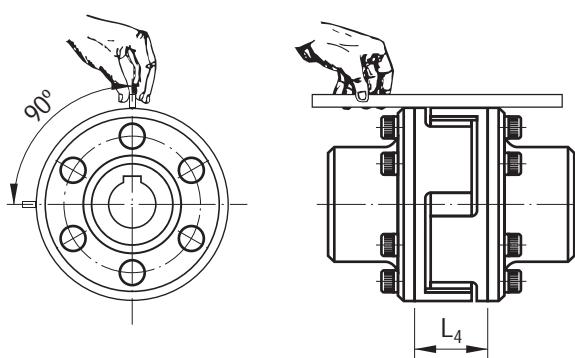
Size / Tamaño	30	50	70	85	100	125	145	170	200	230	260	300	360	400
$\varphi M_{\max} ({}^{\circ})$	---	15,0	9,2	8,4	8,8	8,2	7,9	6,3	5,9	5,7	5,0	5,1	4,2	3,6

### Installation

Fit the hubs on the machine shaft ends and fasten them axially, observing the maximum admissible misalignments. Use a ruler as shown in the figures below. The proper alignment of the coupling increases the lifetime of the elastic element and avoid undesirable overloading on bearings of the coupled machines.

### Instalación

Monte los 2 cubos en los ejes de las máquinas y fíjelos axialmente. Respete rigurosamente 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.



### Maintenance

Under normal operational conditions, the FLEXOMAX GSN coupling does not require maintenance. However, it is advisable to replace the elastic element when a maintenance of the machine will be done.

### Manutención

En servicio normal, el acoplamiento FLEXOMAX GSN no requiere manutención. En las manutenciones generales del equipo se recomienda substituir el elemento elástico.

## FLEXOMAX GSN

### Replacing The Elastic Element

#### Cambio Del Elemento Elástico

##### Flexomax GSN Designs GSN, GSV, GSNX, GSN-BS, GSNAR

Replace the element by displacing the machines to a minimum distance of  $2 \times h$ .

##### Flexomax GSN Tipos GSN, GSV, GSNX, GSN-BS, GSNAR

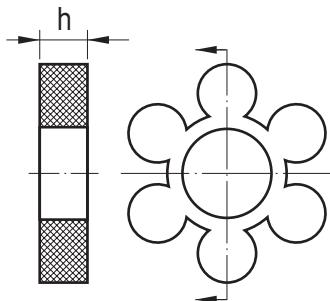
Substitución del elemento a través del desplazamiento de las máquinas a una distancia mínima de  $2 \times h$ .

##### Flexomax GSN Designs GSND, GSNZ

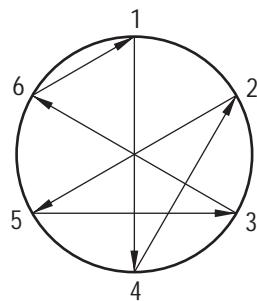
- 1) Remove the screws that fasten the spacers (item 4, 7) to the additional hubs (item 3,5).
- 2) Displace the spacers from centering salience and remove them radially, as indicated in the figure below (fig. A).
- 3) For remounting put the spacers back in place, tighten the screws according to the table below, following the tightening sequence. Repeat the sequence as much as necessary.

##### Flexomax GSN Tipos GSND, GSNZ

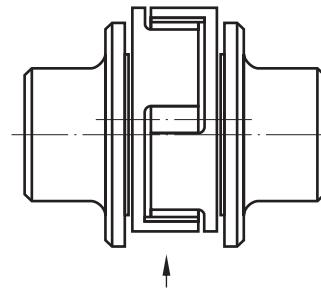
- 1) Saque los tornillos que fijan los espaciadores (item 4, 7) a los cubos (item 3, 5).
- 2) Desplace los espaciadores de su centrado y desmóntelos radialmente como se muestra en la figura abajo (fig. A).
- 3) En el remontaje apriete los tornillos conforme a la tabla abajo, obedeciendo la secuencia del apriete, repitiéndolo diversas veces.



**Elastic element height**  
Altura del elemento elástico



**Screw tightening sequence**  
Secuencia del apriete



**Figure A**  
Figura A

### Screw tightening torque (Nm) / Par de apriete (Nm)

Strength class Clase de Resistencia	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M22
10,9	35	70	120	200	295	590	800
8,8	20	50	80	130	200	400	530

### Elastic element height / Altura del elemento elástico

Size Tamaño	30	50	70	85	100	125	145	170	200	230	260	300	360	400
h / D (mm)	7 / 30	12 / 50	18 / 70	18 / 85	20 / 105	25 / 126	30 / 145	30 / 170	35 / 200	35 / 230	45 / 260	50 / 300	55 / 360	55 / 400
Nº of segments Nº de gajos	4	4	6	6	6	6	6	8	8	10	10	10	12	14

\*D= external diameter of the coupling

\*D= Diámetro externo del acoplamiento

# FLEXOMAX GSN

## Unit Conversion Tables

### Tabla De Conversión De Unidades

Length Longitud	Mass Masa	Force/Weight 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
Torque Par	Work/Energy Trabajo/Energía	Power 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	
Torque inertia Par inercia	Pressure Presión	Speed Velocidad
1 Wk <sup>2</sup> (lbf <sup>2</sup> ) = 0,0421 J (kgm <sup>2</sup> )	1 bar = 1 kgf/cm <sup>2</sup>	1 m/s = 39,37 in/s
1 GD <sup>2</sup> (kgm <sup>2</sup> ) = 4 J (kgm <sup>2</sup> )	1 psi = 1lb/in <sup>2</sup>	1 m/s = 3,281 ft/s
1 GD <sup>2</sup> (Nm <sup>2</sup> ) = 39,24 J (kgm <sup>2</sup> )	1 N/mm <sup>2</sup> = 145 psi	

### Protection For The Coupling

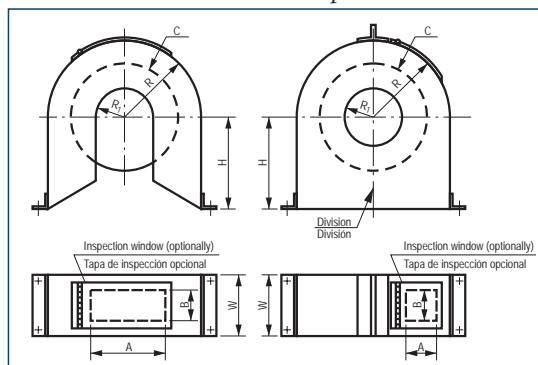
Since the coupling is a rotary machine element, the machine designer should provide the necessary protections to avoid personal injuries and observe the national and international standards for a safety operation.

Although not included in the Vulkan's supply scope, the following is an example of a protective grid structure for couplings.

### 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 y internacionalmente.

A pesar de no estar incluido en el suministro Vulkan, ejemplificamos en la figura abajo una construcción de un sistema de protección para acoplamientos.



### Description

A = Opening length (mm)

B = Opening width (mm)

C = Coupling external diameter (mm)

H = Center line to the base (height) (mm)

### Descripción

A = Largura de la apertura (mm)

B = Ancho de la apertura (mm)

C = Diámetro externo del acoplamiento (mm)

H = Línea de centro hasta la base (altura) (mm)

$$R = \frac{\text{Coupling external diameter}}{2} + 40 \text{ mm}$$

$$R_1 = \frac{\text{Shaft diameter}}{2} + 15 \text{ mm}$$

$$W = \text{Coupling length} + 40 \text{ mm}$$

$$R = \frac{\text{Diámetro externo del acoplamiento}}{2} + 40 \text{ mm}$$

$$R_1 = \frac{\text{Ø del eje}}{2} + 15 \text{ mm}$$

$$W = \text{Largura del acoplamiento} + 40 \text{ mm}$$

# Flexomax - G

## Flexomax - G



## FLEXOMAX G

### Generalities / Generalidades

The FLEXOMAX G is a flexible and torsionally elastic coupling. Its flexibility allows to join two shaft ends and accommodate axial, angular and radial misalignment that occur in every assembly. Due to the elastic characteristics this kind of coupling is able to absorb shocks and vibrations of the machine, either from the driving or driven side. The elastic element is made of a special rubber, resistant to dust, water and oil.

As the FLEXOMAX G has a smart design, it allows a quickly mounting and does not need any lubrication, what minimizes the maintenance time. Due to its claws this coupling is considered as anti-rotative slipping.

The FLEXOMAX G is available in 18 sizes, has several designs, a maximum torque capacity of 97.200 Nm and admits shaft diameters up to 250 mm.

*El FLEXOMAX G 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 FLEXOMAX G es confeccionado en goma sintética resistente a polvos abrasivos, agua, aceites e intemperies. El acoplamiento FLEXOMAX G por su construcción simplificada permite una instalación rápida y segura, dispensa lubrificación y minimiza la manutención.*

*En función de sus garras, este acoplamiento es la prueba de deslizamiento rotativo.*

*La línea FLEXOMAX G dispone de 18 tamaños, posee varias formas constructivas y sus torques alcanzan los 97.200 Nm con agujeros admisibles hasta 250 mm.*



# FLEXOMAX G

## Selection Procedure / Selección Detallada

To select the correct coupling it is necessary to take into account the torque of the driving machine and the irregularity degree of the system, as well as the magnitude of the masses to be accelerated. To determine the appropriate size it is necessary to multiply the service factors below by the nominal torque of the driving machine, which will appoint the equivalent torque ( $M_{eq}$ ). The nominal torque ( $T_{kn}$ ) of the selected coupling shall be higher or equal to the equivalent torque.

En la selección de un acoplamiento es imprescindible considerar los pares 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 par nominal de la máquina accionadora determinarán el par equivalente ( $M_{eq}$ ). El par nominal ( $T_{kn}$ ) del acoplamiento escogido, deberá ser mayor o igual al par equivalente.

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

$M_{eq}$	= equivalent torque (Nm) / par equivalente (Nm)
N	= driving machine (kW/HP) / potencia de la máquina accionadora (kW/HP)
n	= coupling working rotation (rpm) / rotación de trabajo del acoplamiento (rpm)
$F_s$	= $F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$ = service factor / $F_1 \times F_2 \times F_3 \times F_4$ = factor de servicio
$T_{kn}$	= coupling nominal torque (Nm) / par nominal del acoplamiento (Nm)
C	Constant/Constante: $\begin{cases} 9550 \text{ for power in kW} \\ 7030 \text{ for power in HP} \end{cases}$

For Selecting a Coupling / Condición Para la Selección del Acoplamiento:  $T_{kn} \geq M_{eq}$

Driven Machine:/ Máquina Accionadora:	Combustion engines with 1 - 3 cylinders/Motor de combustión con 1 a 3 cilindros			Combustion engines with 4 or more cylinders/Motor de combustión con 3 o más cilindros			Electric motor or steam turbines/Motor eléctrico o turbinas a vapor			Service Factor - "F1"/ Factor de Servicio - "F1"		
	Driven Machines / Máquina Accionadora											
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)					
a) Regular operation and small masses that have to be accelerated: - Centrifugal pumps for liquid goods, generators, fans $N/n \leq 0,05$ , gear reducer units, shafting.	a) Con servicio regular y reducidas masas al acelerar: - Bombas centrífugas para líquidos, generadores eléctricos, ventiladores con $N/n \leq 0,05$ , reductor de velocidad, eje.	1,5	1,8	2,1								
b) Regular operation and smaller masses that have to be accelerated: - Plate bending machines, elevators, exhausters, belt conveyors for bulk materials, stirrers, liquid goods, light textile machines, turboblowers and compressors, fans $N/n = 0,05$ to $0,1$ , machine tools with rotating motion.	b) Con servicio regular y pequeñas masas al acelerar: - Pequeños elevadores, extractores, correas transportadoras para materiales a granel, agitadores para líquidos, máquinas textiles, compresores rotativos, escaleras mecánicas, ventiladores con $N/n = 0,05$ a $0,1$ , ferramenta de máquina con movimiento rotativo.	1,6	2,0	2,3								
c) Irregular operation and medium masses that have to be accelerated: - Surface planing and thickening machines, rotary piston blowers, rotary furnaces, printing and drying machines, belt conveyors for piece goods, hauling drums, generators, coolers, wood working machines, centrifugal pumps for semi-liquid goods, cooling drums, freight elevators, mixers, shredders, ring straightening machines, stirrers for semi-liquid goods, grinding machines, shaking screens, fans, $N/n \geq 0,1$ , winches.	c) Con servicio irregular y medianas masas al acelerar: - Sopladores de émbolos rotativos, hornos rotativos, máquinas impresoras, secadoras, correas transportadoras para materiales brutos, generadores, bobinadores, máquinas para madera, bombas rotativas para semiliquidos, tambores de refrigeración, guinchos de puentes rodantes, agitadores, calandras, dobradeiras para semiliquidos, rectificadoras, peneiradoras, ventiladores con $N/n \geq 0,1$ .	1,7	2,2	2,5								
d) Irregular operation and medium masses that have to be accelerated and additional impact loads: - Concrete mixers, threshing machines, drop hammers, mine fans, planing machines for metal, hollanders, endless chain transporters, kneading machines, reciprocating pumps and compressors with degree of irregularity 1:100 to 1:200, cranes, ball mills, milling courses, mills, passenger elevators, steel plate conveyors, press pumps, axial-flow pumps, pipe mills, tumbling barrels, light roller tables, shafts for ships, centrifugal mills, cable winches, drying drums and drying kilns, cylinder mills, washing machines, looms, centrifugal machines.	d) Con servicio irregular y medianas masas al acelerar, con choques leves: - Desfibradores de pulpa, picadores, ventiladores para minas, máquina plana para metal, transportador de cadena, bombas y compresores de émbolo con grado de desuniformidad de 1:100 a 1:200, puente, molinos centrifugos, ejes de embarcaciones, ascesos de pasajeros, transportador de chapas, bombas de prensa, mesa de rodillos, winches de cables, tambor secador, horno secoante, molinos cilíndricos, máquina de lavar.	1,9	2,5	2,8								
e) Irregular operation and large masses that have to be accelerated and especially strong additional impact loads: - Excavators, lead rolling mills, wire pulls, rubber rolling machines, swing-hammer mills, hammers, pulp grinders, calendars, reciprocating pumps with light flywheel, edge mills, presses, rotary-drilling gears, jolters, shears, forging presses, punch machines, sugarcane breakers.	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 émbolo con volante pequeño, prensas, máquinas vibradoras, translación del carro y puente rodante, rectificadoras de polpa, compresores de bomba.	2,1	2,8	3,1								
f) Irregular operation and very large masses that have to be accelerated and especially strong additional impact loads: - Horizontal saw frames, piston compressors and reciprocating pumps without flywheel, heavy roller tables, welding generators, stone breakers, multiple blade frame saws, rolling mills for metal, brick molding presses.	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, mesa de rodillos pesado, trituradores de piedra.	2,4	3,0	3,5								
g) Other equipments	g) Otros equipos						Upon inquiry/Previa consulta					
Daily Service Life (hours)/ Funcionamiento Diario (horas)	over till sobre hasta	. 8	8 16	16 24	Startings Per Hour/ Partidas/hora		01 10	11 20	21 40	41 80	81 160	over sobre 160
Factor - "F2" Factor - "F2"		1,0	1,07	1,10	Mode Of Operation Acc. To Table For Factors F1/ En Función Del Tipo De Carga De La Tabla De F1	Factor - "F4"/ Factor - "F4"						
Ambient Temperature (°C)/ Temperatura Ambiente (°C)	over till sobre hasta	. 75	75 85	85 . .		a)	1	1,10	1,20	1,25	1,40	1,50
Factor - "F3" Factor - "F3"		1,0	1,2	*		b)	1	1,10	1,15	1,20	1,35	1,40
						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
					Upon inquiry/Previa consulta							

\* Upon inquiry/\* Previa consulta

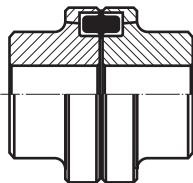
We reserve the right of technical alterations without previous notice.

Nos reservamos el derecho a las alteraciones sin previo aviso.

## FLEXOMAX G

### Designs / Tipos

#### DESIGN GE TIPO GE

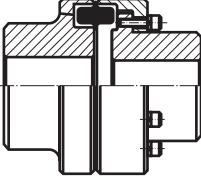


Pg. 10

Basic design. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

#### DESIGN GG TIPO GG

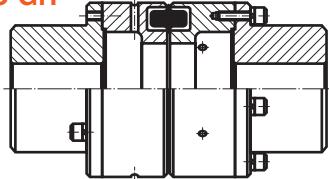


Pg. 11

Coupling equipped with an axial sliding claw ring, what enables to turn either the driven or driving machine separately. Sliding claw ring allows inspection or replacement of the elastic element without displacing the coupled machines.

*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.*

#### DESIGN GH TIPO GH

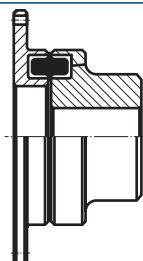


Pg. 12

Coupling equipped with radially removable spacer what enables to turn either the driven or driving machine separately and makes easier the maintenance of "back-pull-out" pumps. Removable spacer allows replacement of the elastic element without displacing the coupled machines.

*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*

#### DESIGN GLE TIPO GLE

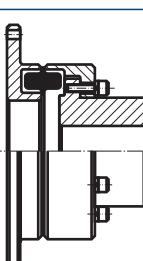


Pg. 13

Flange/shaft coupling. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

#### DESIGN GLG TIPO GLG



Pg. 14

Flange/shaft coupling equipped with an axial sliding claw ring what enables to turn either the driven or driving machine separately. Sliding claw ring allows replacement of the elastic element without displacing the coupled machines.

*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.*

#### DESIGN GLV TIPO GLV



Pg. 15

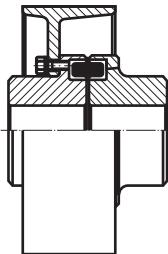
Flange/shaft coupling equipped with inverted hub providing compact installations. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

## FLEXOMAX G

### Designs / Tipos

**DESIGN GEB  
TIPO GEB**

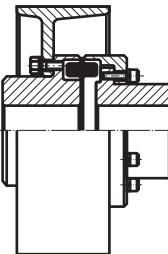


Pg. 16

Coupling equipped with brake drum. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

**DESIGN GGB  
TIPO GGB**

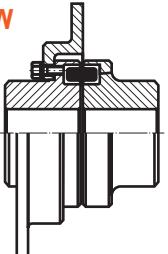


Pg. 17

Coupling equipped with brake drum and an axial sliding claw ring what enables to turn either the driven or driving machine separately. Sliding claw ring allows replacement of the elastic element without displacing the coupled machines.

*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.*

**DESIGN GETW  
TIPO GETW**

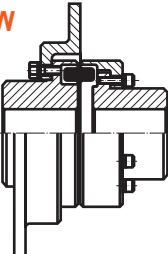


Pg. 18

Coupling equipped with brake disc. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

**DESIGN GGTW  
TIPO GGTW**

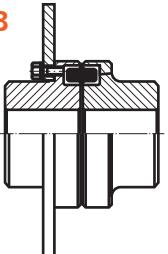


Pg. 18

Coupling equipped with a brake disc and an axial sliding claw ring what enables to turn either the driven or driving machine separately. Sliding claw ring allows replacement of the elastic element without displacing the coupled machines.

*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.*

**DESIGN GETB  
TIPO GETB**

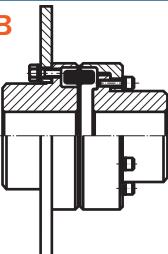


Pg. 19

Coupling equipped with straight brake disc. It is necessary to displace axially one of the coupled machines to replace the elastic element.

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

**DESIGN GGTB  
TIPO GGTB**



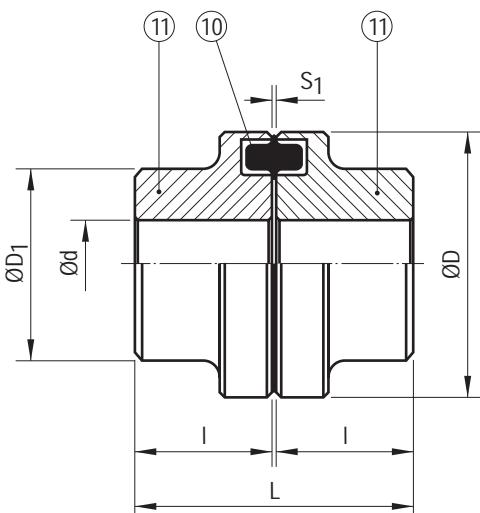
Pg. 19

Coupling equipped with straight brake disc and an axial sliding claw ring what enables to turn either the driven or driving machine separately. Sliding claw ring allows replacement of the elastic element without displacing the coupled machines.

*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.*

## FLEXOMAX G

### Design GE / Tipo GE



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	$N_{max}$	$d$ 1) min	$d$ max	D	$D_1$	L	I	$S_1$	$J$ (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
50	20,5	41	12500	-	22	50	33	52,0	25	$2,0 \pm 0,5$	0,0002	0,45
67	38	72	10000	-	32	67	46	62,5	30	$2,5 \pm 0,5$	0,0004	0,93
82	81	162	8000	-	38	82	53	83,0	40	$3,0 \pm 1,0$	0,0012	1,80
97	170	340	7000	-	48	97	68	103,0	50	$3,0 \pm 1,0$	0,0028	3,50
112	270	540	6000	-	55	112	79	123,5	60	$3,5 \pm 1,0$	0,0052	5,00
128	432,5	865	5000	-	65	128	90	143,5	70	$3,5 \pm 1,0$	0,0112	7,90
148	675	1350	4500	-	80	148	107	163,5	80	$3,5 \pm 1,0$	0,0190	12,30
168	1125	2250	4000	-	90	168	124	183,5	90	$3,5 \pm 1,5$	0,0460	18,40
194	1800	3600	3500	-	105	194	140	203,5	100	$3,5 \pm 1,5$	0,0894	26,30
214	2700	5400	3000	-	115	214	157	224,0	110	$4,0 \pm 2,0$	0,1506	35,70
240	4320	8640	2750	-	125	240	179	244,0	120	$4,0 \pm 2,0$	0,2506	46,70
265	6750	13500	2500	44	130	265	198	285,5	140	$5,5 \pm 2,5$	0,4306	66,30
295	90000	18000	2250	50	140	295	214	308,0	150	$8,0 \pm 2,5$	0,6856	84,80
330	11700	23400	2000	56	170	330	248	328,0	160	$8,0 \pm 2,5$	1,2606	121,00
370	16380	32760	1750	63	195	370	278	368,0	180	$8,0 \pm 2,5$	2,2200	169,00
415	24300	48600	1500	69	215	415	315	408,0	200	$8,0 \pm 2,5$	3,8600	237,00
480	32400	64800	1400	103	230	480	350	448,0	220	$8,0 \pm 2,5$	6,0500	308,00
575	48600	97200	1200	116	250	575	380	488,0	240	$8,0 \pm 2,5$	13,2000	430,00

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

- Size 50 - H7/j6
- Size 67 to 97 - H7/k6
- Size 112 to 214 - H7/m6
- Size ≥ 240 - H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: JS9

c) dmax considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for dmax.

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 11: Hub, gray cast iron

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to VDI 2060, Q=6,3.

#### 1) Nota:

a) Interferencia admisible para agujero máximo:

- Tamaño 50 - H7/j6
- Tamaño 67 a 97 - H7/k6
- Tamaño 112 a 214 - H7/m6
- Tamaño ≥ 240 - H7/n6

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

c) dmax considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitemos consultar dmax.

#### Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma

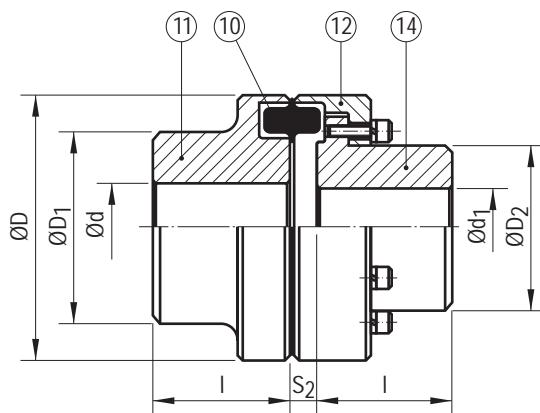
Ítem 11: Cubo en fierro fundido gris

#### 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.

## FLEXOMAX G

### Design GG / Tipo GG



Size Tam.	Nom. Torque TkN (Nm)	Max. Torque Tkmax (Nm)	N <sub>max</sub>	d d <sub>1</sub> min	d d <sub>1</sub> max	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	I S <sub>2</sub>	I I	J (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)	
82	81	162	8000	-	38	28	82	53	44,5	12 ± 1,0	40	0,0014	2
97	170	340	7000	-	48	35	97	68	54,5	13 ± 1,0	50	0,0032	4
112	270	540	6000	-	55	42	112	79	64,5	13 ± 1,0	60	0,0059	5
128	432,5	865	5000	-	65	48	128	90	74,5	14 ± 1,0	70	0,0123	8
148	675	1350	4500	-	80	60	148	107	92,5	16 ± 1,0	80	0,0232	12
168	1125	2250	4000	-	90	65	168	124	104,5	18 ± 1,5	90	0,0488	18
194	1800	3600	3500	-	105	75	194	140	121,5	21 ± 1,5	100	0,0961	27
214	2700	5400	3000	-	115	85	214	157	135,5	23 ± 2,0	110	0,1601	36
240	4320	8640	2750	-	125	95	240	179	146,0	27 ± 2,0	120	0,2629	46
265	6750	13500	2500	44	130	105	265	198	164,0	30 ± 2,5	140	0,4573	65
295	9000	18000	2250	50	140	115	295	214	181,0	34 ± 2,5	150	0,7360	84
330	11700	23400	2000	56	170	130	330	248	208,0	36 ± 2,5	160	1,2962	117
370	16380	32760	1750	63	195	150	370	278	241,0	39 ± 2,5	180	2,2883	166
415	24300	48600	1500	69	215	170	415	315	275,0	41 ± 2,5	200	4,0000	234
480	32400	64800	1400	103	230	200	480	350	324,0	45 ± 2,5	220	7,0000	330
575	48600	97200	1200	116	250	230	575	380	379,0	45 ± 2,5	240	14,9000	472

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

Size 82 to 97 -H7/k6

Size 112 to 214 -H7/m6

Size ≥ 240 -H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: JS9

c) d<sub>max</sub> and d<sub>1max</sub> considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for d<sub>max</sub> and d<sub>1max</sub>.

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 11: Hub, gray cast iron

Item 12: Claw ring, gray cast iron

Item 13: Hub, gray cast iron

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to VDI 2060, Q=6,3.

#### 1) Nota:

a) Interferencia admisible para agujero máximo:

Tamaño 82 a 97 -H7/k6

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<sub>max</sub> e d<sub>1max</sub> considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitemos consultar d<sub>max</sub> e d<sub>1max</sub>.

#### Material:

Item 10: Elemento elástico en goma

Item 11: Cubo en fierro fundido gris

Item 12: Capa en fierro fundido gris

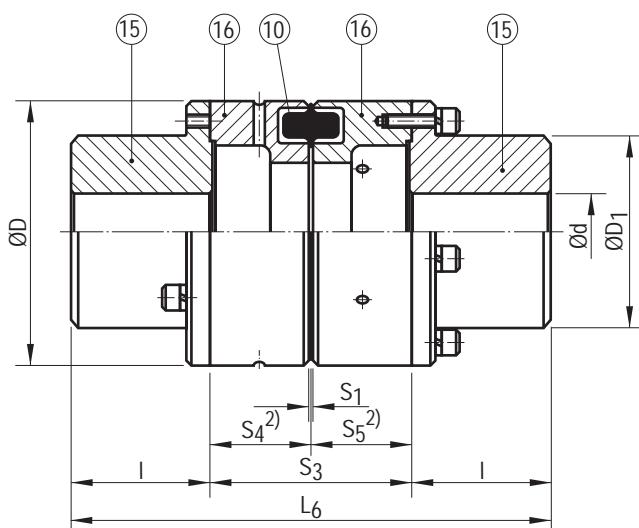
Item 14: Cubo en fierro fundido gris

#### 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.

## FLEXOMAX G

### Design GH / Tipo GH



Size Tamaño	Nom. Torque TkN (Nm)	Max. Torque Tkmax (Nm)	N <sub>max</sub>	d 1) máx	D	D <sub>1</sub>	I	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	J <sub>2</sub> (kgm <sup>2</sup> )	L <sub>6</sub> Weight(kg) Peso	S <sub>3</sub>	J <sub>2</sub> (kgm <sup>2</sup> )	L <sub>6</sub> Weight(kg) Peso	S <sub>3</sub>	J <sub>2</sub> (kgm <sup>2</sup> )	L <sub>6</sub> Weight(kg) Peso	S <sub>3</sub>	J <sub>2</sub> (kgm <sup>2</sup> )	L <sub>6</sub> Weight(kg) Peso		
67	36	72	10000	-	32	67	45	30	2,5 ± 0,5	100	0,0012	160	2	140	0,0017	200	3	-	-	-	-	
82	81	162	8000	-	38	82	53	40	3,0 ± 1,0	100	0,0027	180	3	140	0,0037	220	4	-	-	-	-	
97	170	340	7000	-	48	97	68	50	3,0 ± 1,0	100	0,0059	200	6	140	0,0077	240	6	180	0,0120	280	10	
112	270	540	6000	-	55	112	79	60	3,5 ± 1,0	100	0,0113	220	8	140	0,0138	260	9	180	0,0220	300	13	
128	432,5	865	5000	-	65	128	90	70	3,5 ± 1,0	100	0,0207	240	12	140	0,0252	280	13	180	0,0380	320	18	
148	675	1350	4500	-	80	148	107	80	3,5 ± 1,0	100	0,0396	260	18	140	0,0483	300	19	180	0,0570	340	21	
168	1125	2250	4000	-	90	168	124	90	3,5 ± 1,5	100	0,0857	280	25	140	0,0898	320	27	180	0,0939	360	28	
194	1800	3600	3500	-	105	194	140	100	3,5 ± 1,5	100	0,1366	300	35	140	0,1568	340	37	180	0,1769	380	39	
214	2700	5400	3000	-	115	214	150	110	4,0 ± 2,0	100	0,2304	320	48	140	0,2525	360	50	180	0,2746	400	52	
240	4320	8640	2750	-	125	240	179	120	4,0 ± 2,0	100	0,3878	340	65	140	0,4258	380	68	180	0,4637	420	71	
265	6750	13500	2500	40	130	265	198	140	5,5 ± 2,5	100	0,6028	380	86	140	0,6561	420	89	180	0,7093	460	93	
295	9000	18000	2250	60	135	295	214	150	8,0 ± 2,5	-	-	140	1,1050	440	117	180	1,2330	480	124	250	1,480	550
330	11700	23400	2000	70	150	330	248	160	8,0 ± 2,5	-	-	140	3,6200	460	152	180	3,6000	500	176	250	6,200	570
																					183	

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

Size 67 to 97 - H7/k6

Size 112 to 214 -H7/m6

Size ≥ 240 -H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: Js9

c) dmax considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for dmax.

2)  $S_4 = S_5 = S_3 / 2$ . Other space dimensions can be obtained and supplied.

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 15: Hub, gray cast iron

Item 16: Spacer, gray cast iron

#### Applications:

“Back-pull-out” pumps, compressors, etc.

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to VDI 2060, Q=6,3.

#### 1) Nota:

a) Interferencia admisible para agujero máximo:

Tamaño 67 a 97 - H7/k6

Tamaño 112 a 214 - H7/m6

Tamaño ≥ 240 - H7/n6

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

c) dmax considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitamos consultar dmax.

2)  $S_4 = S_5 = S_3 / 2$ . Otras dimensiones de espaciadores pueden ser obtenidas y suministradas.

#### Material:

Item 10: Elemento elástico en goma

Item 15: Cubo en fierro fundido gris

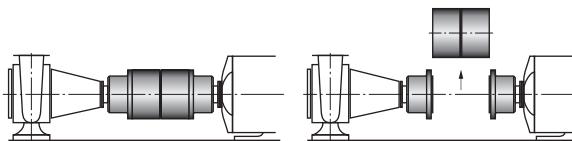
Item 16: Espaciador en fierro fundido gris

#### Aplicación:

Bombas “back-pull-out”, compresores etc.

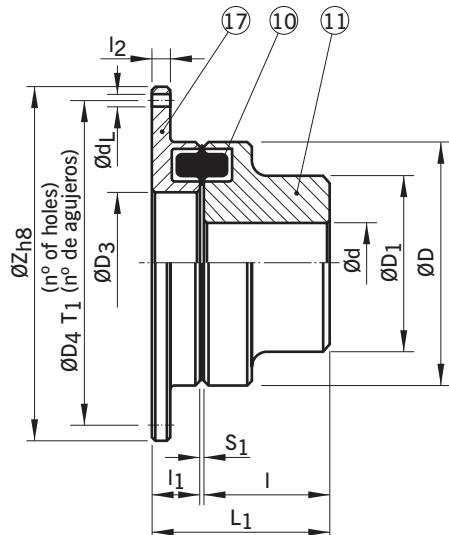
#### Atención:

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.



## FLEXOMAX G

### Design GLE / Tipo GLE



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kN}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	$N_{max}$	d 1) min max		D	$D_1$	$D_3$	$D_4$	$T_1$	$d_L$	Z	$L_1$	I	$l_1$	$l_2$	$s_1$	$J$ (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
67	36	72	10000	-	32	67	46	30	94	6	6,6	106	47,5	30	15	8	2,5 ± 0,5	0,0010	1
82	81	162	8000	-	38	82	53	40	108	6	6,6	120	59,0	40	16	8	3,0 ± 1,0	0,0019	2
97	170	340	7000	-	48	97	68	50	128	6	9	144	73,0	50	20	10	3,0 ± 1,0	0,0046	3
112	270	540	6000	-	55	112	79	60	142	6	9	158	85,5	60	22	10	3,5 ± 1,0	0,0075	4
128	432,5	865	5000	-	65	128	90	70	160	6	11	180	98,5	70	25	13	3,5 ± 1,0	0,0164	6
148	675	1350	4500	-	80	148	107	90	180	7	11	200	111,5	80	28	13	3,5 ± 1,0	0,0405	9
168	1125	2250	4000	-	90	168	124	100	200	8	11	220	127,5	90	34	13	3,5 ± 1,5	0,0504	13
194	1800	3600	3500	-	105	194	140	115	224	8	14	248	141,5	100	38	16	3,5 ± 1,5	0,0967	19
214	2700	5400	3000	-	115	214	157	130	250	8	14	274	156,0	110	42	16	4,0 ± 2,0	0,1585	26
240	4320	8640	2750	-	125	240	179	145	282	8	18	314	169,0	120	45	20	4,0 ± 2,0	0,2757	34
265	6750	13500	2500	44	130	265	198	160	312	8	18	344	195,5	140	50	20	5,5 ± 2,5	0,4635	48
295	9000	18000	2250	50	140	295	214	170	348	9	18	380	210,0	150	52	22	8,0 ± 2,5	0,7382	61
330	11700	23400	2000	56	170	330	248	200	390	9	22	430	224,0	160	56	25	8,0 ± 2,5	1,3620	89
370	16380	32760	1750	63	195	370	278	235	440	10	22	480	250,0	180	62	25	8,0 ± 2,5	2,2570	121
415	24300	48600	1500	69	215	415	315	270	528	10	26	575	273,0	200	65	30	8,0 ± 2,5	4,5200	174
480	32400	64800	1400	103	230	480	350	320	568	10	26	615	293,0	220	65	30	8,0 ± 2,5	7,0000	219
575	48600	97200	1200	116	250	575	380	400	645	10	26	692	313,0	240	65	30	8,0 ± 2,5	13,2250	295

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

Size 67 to 97 - H7/k6

Size 112 to 214 -H7/m6

Size ≥ 240 -H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: JS9

c) dmax considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for dmax.

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 11: Hub, gray cast iron

Item 17: Flange, gray cast iron

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to VDI 2060, Q=6,3.

#### 1) Nota:

a) Interferencia admisible para agujero máximo:

Tamaño 67 a 97 - H7/k6

Tamaño 112 a 214 - H7/m6

Tamaño ≥ 240 - H7/n6

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

c) dmax considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitemos consultar dmax.

#### Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma

Ítem 11: Cubo en fierro fundido gris

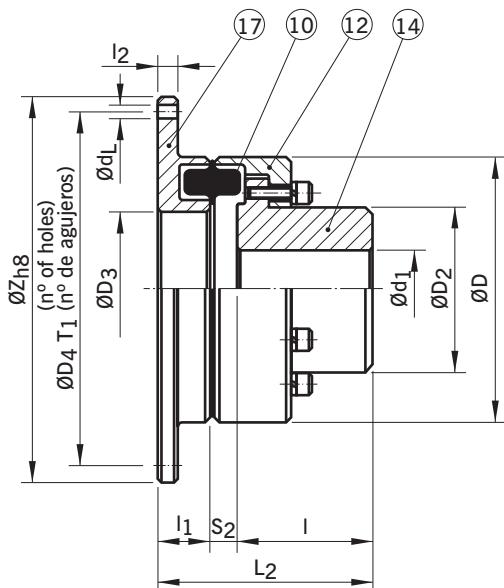
Ítem 17: Flange en fierro fundido gris

#### 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.

## FLEXOMAX G

### Design GLG / Tipo GLG



Size Tam.	Nom. Torque Tk <sub>n</sub> (Nm)	Max. Torque Tk <sub>max</sub> (Nm)	N <sub>max</sub>	d <sub>1</sub>		D	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	T <sub>1</sub>	d <sub>L</sub>	Z	L <sub>2</sub>	I	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	J (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
				min	max														
82	81	162	8000	-	28	82	44,5	40	108	6	6,6	120	68	40	16	8	12 ± 1,0	0,0021	2
97	170	340	7000	-	35	97	54,5	50	128	6	9	144	83	50	20	10	13 ± 1,0	0,0049	3
112	270	540	6000	-	42	112	64,5	60	142	6	9	158	95	60	22	10	13 ± 1,0	0,0082	4
128	432,5	865	5000	-	48	128	74,5	70	160	6	11	180	109	70	25	13	14 ± 1,0	0,0174	6
148	675	1350	4500	-	60	148	92,5	90	180	7	11	200	124	80	28	13	16 ± 1,0	0,0292	9
168	1125	2250	4000	-	65	168	104,5	100	200	8	11	220	142	90	34	13	18 ± 1,5	0,0533	13
194	1800	3600	3500	-	75	194	121,5	115	224	8	14	248	159	100	38	16	21 ± 1,5	0,1034	19
214	2700	5400	3000	-	85	214	135,5	130	250	8	14	274	175	110	42	16	23 ± 2,0	0,1684	26
240	4320	8640	2750	-	95	240	146,0	145	282	8	18	314	192	120	45	20	27 ± 2,0	0,2902	34
265	6750	13500	2500	44	105	265	164,0	160	312	8	18	344	220	140	50	20	30 ± 2,5	0,4907	47
295	9000	18000	2250	50	115	295	181,0	170	348	9	18	380	236	150	52	22	34 ± 2,5	0,7962	61
330	11700	23400	2000	56	130	330	208,0	200	390	9	22	430	252	160	56	25	36 ± 2,5	1,4052	86
370	16380	32760	1750	63	150	370	241,0	235	440	10	22	480	281	180	62	25	39 ± 2,5	2,3755	121
415	24300	48600	1500	69	170	415	275,0	270	528	10	26	575	306	200	65	30	41 ± 2,5	4,6600	171
480	32400	64800	1400	103	200	480	324,0	320	568	10	26	615	330	220	65	30	45 ± 2,5	7,2000	240
575	48600	97200	1200	116	230	575	379,0	400	645	10	26	692	350	240	65	30	45 ± 2,5	12,4250	338

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

Size 82 to 97 - H7/k6

Size 112 to 214 - H7/m6

Size ≥ 240 - H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: JS9

c) d<sub>1max</sub> considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for d<sub>1max</sub>.

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 12: Claw ring, gray cast iron

Item 14: Hub, gray cast iron

Item 17: Flange, gray cast iron

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to VDI 2060, Q = 6,3.

#### 1) Nota:

a) Interferencia admisible para agujero máximo:

Tamaño 82 a 97 - H7/k6

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<sub>1max</sub> considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitamos consultar d<sub>1max</sub>.

#### Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma

Ítem 12: Capa en fierro fundido gris

Ítem 14: Cubo en fierro fundido gris

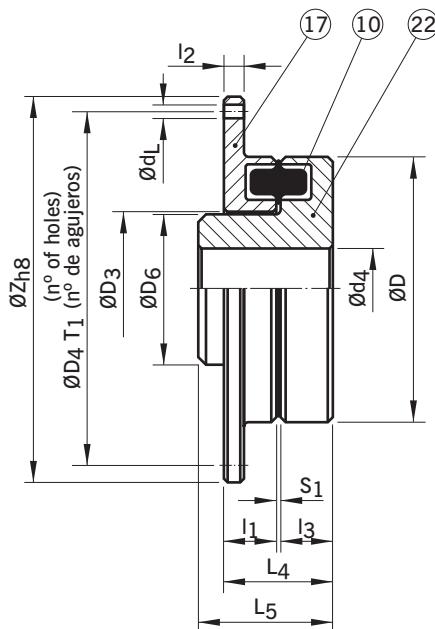
Ítem 17: Flange en fierro fundido gris

#### 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.

## FLEXOMAX G

### Design GLV / Tipo GLV



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	$N_{max}$	$d_4$ min   max	D	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>6</sub>	T <sub>1</sub>	d <sub>L</sub>	Z	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	S <sub>1</sub>	J (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
97	170	340	7000	-   30	97	50	128	45	6	9	144	38	38	20	10	15,0	$3,0 \pm 1,0$	0,0040	2,3
112	270	540	6000	-   35	112	60	142	55	6	9	158	43	43	22	10	17,5	$3,5 \pm 1,0$	0,0065	2,9
128	432,5	865	5000	-   42	128	70	160	65	6	11	180	48	48	25	13	19,5	$3,5 \pm 1,0$	0,0138	4,6
148	675	1350	4500	-   55	148	90	180	85	7	11	200	53	60	28	13	21,5	$3,5 \pm 1,0$	0,0208	6,8
168	1125	2250	4000	-   60	168	100	200	95	8	11	220	65	70	34	13	27,5	$3,5 \pm 1,0$	0,0417	9,7
194	1800	3600	3500	-   70	194	115	224	107	8	14	248	75	80	38	16	33,5	$3,5 \pm 1,0$	0,0790	14,3
214	2700	5400	3000	-   80	214	130	250	122	8	14	274	82	90	42	16	36,0	$4,0 \pm 2,0$	0,1302	20,2
240	4320	8640	2750	42   90	240	145	282	137	8	18	314	92	100	45	20	43,0	$4,0 \pm 2,0$	0,2313	28,0
265	6750	13500	2500	54   100	265	160	312	152	8	18	344	105	110	50	20	49,5	$5,5 \pm 2,5$	0,4732	38,4
295	9000	18000	2250	54   110	295	170	348	160	9	18	380	105	120	52	22	45,0	$8,0 \pm 2,5$	0,6132	46,0

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

Size 97 - H7/k6

Size 112 to 214 - H7/m6

Size ≥ 240 - H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: JS9

c)  $d_{4max}$  considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for  $d_{4max}$ .

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 17: Flange, gray cast iron

Item 22: Hub, gray cast iron

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to VDI 2060, Q = 6,3.

#### 1) Nota:

a) Interferencia admisible para agujero máximo:

Tamaño 97 - H7/k6

Tamaño 112 a 214 - H7/m6

Tamaño ≥ 240 - H7/n6

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

c)  $d_{4max}$  considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitamos consultar  $d_{4max}$ .

#### Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma

Ítem 17: Flange en fierro fundido gris

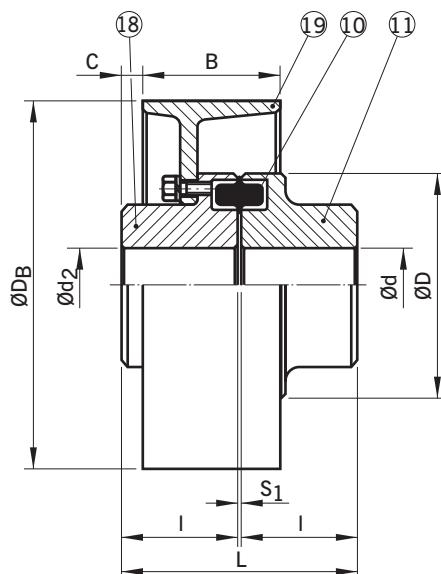
Ítem 22: Cubo en fierro fundido gris

#### 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.

## FLEXOMAX G

### Design GEB / Tipo GEB



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	$N_{max}$	$d_{d2}$ min	$d_1$ max	$d_2$ max	D	$D_B$	B	C	L	I	$S_1$	$J$ (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
112	270	540	6000	-	55	42	112	200	75	10	123,5	60	$3,5 \pm 1,0$	0,0378	9
128	432,5	865	5000	-	65	52	128	200	75	15	143,5	70	$3,5 \pm 1,0$	0,0437	12
148	675	1350	4500	-	80	58	148	250	95	15	163,5	80	$3,5 \pm 1,0$	0,1157	20
168	1125	2250	4000	-	90	72	168	250	95	20	183,5	90	$3,5 \pm 1,5$	0,1407	27
								315	118	10				0,3507	33
194	1800	3600	3500	-	105	85	194	315	118	20	203,5	100	$3,5 \pm 1,5$	0,3899	41
214	2700	5400	3000	-	115	92	214	315	118	20	224,0	110	$4,0 \pm 2,0$	0,4515	50
								400	150	15				1,0555	64
240	4320	8640	2750	-	125	102	240	400	150	15	244,0	120	$4,0 \pm 2,0$	1,1453	73
								500	190	10				2,7958	97
265	6750	13500	2500	-	130	120	265	500	190	20	285,5	140	$5,5 \pm 2,5$	2,9880	117
295	9000	18000	2250	44	140	130	295	500	190	30	308,0	150	$8,0 \pm 2,5$	3,2106	135
								630	236	5				8,5806	194
330	11700	23400	2000	56	170	150	330	630	236	10	328,0	160	$8,0 \pm 2,5$	9,1480	229
								710	265	0				15,2583	257
370	16380	32760	1750	63	195	170	370	710	265	5	368,0	180	$8,0 \pm 2,5$	16,2170	304
415	24300	48600	1500	69	215	185	415	710	265	20	408,0	200	$8,0 \pm 2,5$	17,7661	367

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

Size 112 to 214 -H7/m6

Size  $\geq 240$  -H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: JS9

c)  $d_{max}$  and  $d_{2max}$  considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for  $d_{max}$  and  $d_{2max}$ .

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 11: Hub, gray cast iron

Item 18: Hub, gray cast iron

Item 19: Brake drum, nodular cast iron

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to VDI 2060, Q=6,3.

#### 1) Nota:

a) Interferencia admisible para agujero máximo:

Tamaño 112 a 214 - H7/m6

Tamaño  $\geq 240$  - H7/n6

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

c)  $d_{max}$  e  $d_{2max}$  considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitamos consultar  $d_{max}$  y  $d_{2max}$ .

#### Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma

Ítem 11: Cubo en fierro fundido gris

Ítem 18: Cubo en fierro fundido gris

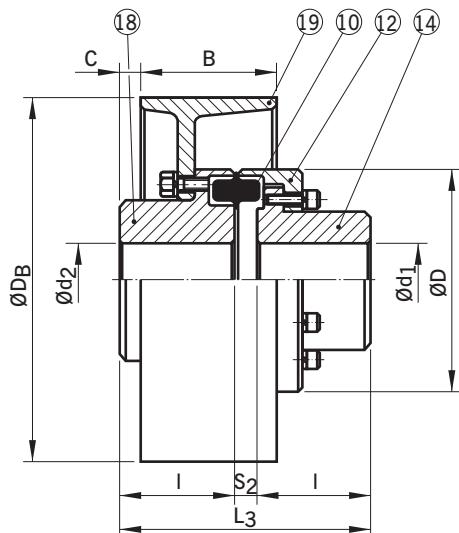
Ítem 19: Polea de freno en fierro fundido nodular

#### 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.

## FLEXOMAX G

### Design GGB / Tipo GGB



Size Tam.	Nom. Torque TkN (Nm)	Max. Torque Tkmax (Nm)	N <sub>max</sub>	d <sub>1</sub> min	d <sub>1</sub> max	d <sub>2</sub> max	D	D <sub>B</sub>	B	C	L <sub>3</sub>	I	s <sub>2</sub>	J (kgm <sup>2</sup> )	Weight Peso (kg)
112	270	540	6000	-	42	42	112	200	75	10	133	60	13 ± 1,0	0,0384	9
128	432,5	865	5000	-	48	52	128	200	75	15	154	70	14 ± 1,0	0,0447	13
148	675	1350	4500	-	60	58	148	250	95	15	176	80	16 ± 1,0	0,1198	20
168	1125	2250	4000	-	65	72	168	250	95	20	198	90	18 ± 1,5	0,1435	27
								315	118	10				0,3535	33
								315	118	20				0,3965	41
214	2700	5400	3000	28	85	92	214	315	118	20	243	110	23 ± 2,0	0,4505	49
								400	150	15				1,0555	64
240	4320	8640	2750	38	95	102	240	400	150	15	267	120	27 ± 2,0	1,1453	72
								500	190	10				2,7325	96
265	6750	13500	2500	44	105	120	265	500	190	20	310	140	30 ± 2,5	3,0150	116
295	9000	18000	2250	50	115	130	295	500	190	30	334	150	34 ± 2,5	3,2600	135
								630	236	5				8,6300	194
330	11700	23400	2000	56	130	150	330	630	236	10	356	160	36 ± 2,5	9,1825	226
								710	265	0				15,2950	254
370	16380	32760	1750	63	150	170	370	710	265	5	399	180	39 ± 2,5	16,2850	302
415	24300	48600	1500	69	170	185	415	710	265	20	441	200	41 ± 2,5	17,9050	365

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

Size 112 to 214 -H7/m6

Size ≥ 240 -H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: JS9

c) d<sub>1max</sub> and d<sub>2max</sub> considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for d<sub>1max</sub> and d<sub>2max</sub>.

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 12: Claw ring, gray cast iron

Item 14: Hub, gray cast iron

Item 18: Hub, gray cast iron

Item 19: Brake drum, nodular cast iron

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to 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<sub>1max</sub> e d<sub>2max</sub> considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitemos consultar d<sub>1max</sub> e d<sub>2max</sub>.

#### Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma

Ítem 12: Capa en fierro fundido gris

Ítem 14: Cubo en fierro fundido gris

Ítem 18: Cubo en fierro fundido gris

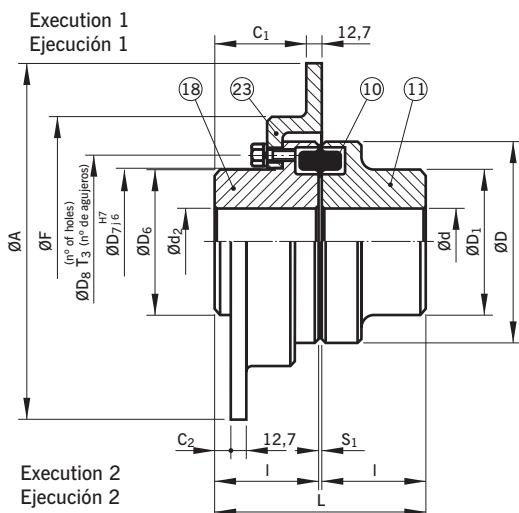
Ítem 19: Polea de freno en fierro fundido nodular

#### Atención:

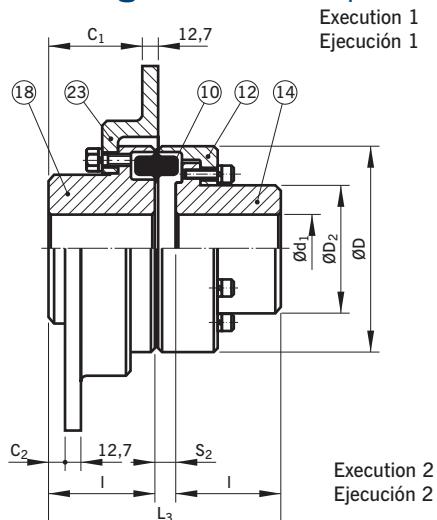
Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamiento dinámico según VDI 2060, Q = 6,3.

## FLEXOMAX G

### Design GETW / Tipo GETW



### Design GGTW / Tipo GGTW



Size Tamaño	Nom. Torque T <sub>kn</sub> (Nm)	Max. Torque T <sub>kmax</sub> (Nm)	N <sub>max</sub>	d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> 1) min max	d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> max	A	F	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	I	L	L <sub>3</sub>	T <sub>3</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>		
112	270	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	432,5	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	675	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	1125	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	1800	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	2700	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	4320	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	6750	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	9000	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	11700	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	16380	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	2430	4860	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,	41 ±2,5
									812/915 660/760	151,8													

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

Size 112 to 214 -H7/m6

Size ≥ 240 -H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: JS9

c) d<sub>max</sub>, d<sub>1max</sub> and d<sub>2max</sub> considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for d<sub>max</sub>, d<sub>1max</sub> and d<sub>2max</sub>.

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 11: Hub, gray cast iron

Item 12: Claw ring, gray cast iron

Item 14: Hub, gray cast iron

Item 18: Hub, gray cast iron

Item 23: Brake disc, nodular cast iron

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to 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<sub>max</sub>, d<sub>1max</sub> e d<sub>2max</sub> considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitamos consultar d<sub>max</sub>, d<sub>1max</sub> e d<sub>2max</sub>.

#### Material:

Ítem 10: Elemento elástico en goma

Ítem 11: Cubo en fierro fundido gris

Ítem 12: Capa en fierro fundido gris

Ítem 14: Cubo en fierro fundido gris

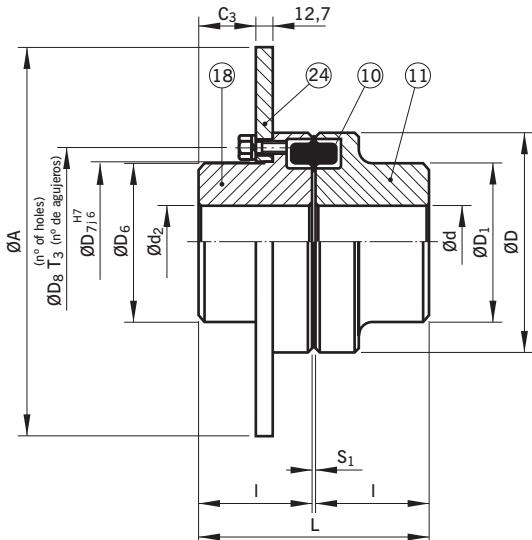
Ítem 18: Disco de freno en fierro fundido nodular

#### Atención:

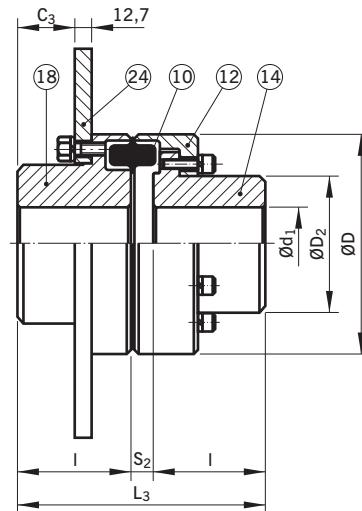
Las rotaciones máximas indicadas deben ser consideradas como límite de trabajo. Para velocidades periféricas mayores que 25 m/s, recomendamos realizar un balanceamiento dinámico según VDI 2060, Q=6,3.

## FLEXOMAX G

### Design GETB / Tipo GETB



### Design GGTB / Tipo GGTB



Size Tam.	Nom. Torque $T_{kn}$ (Nm)	Max. Torque $T_{kmax}$ (Nm)	$N_{max}$	$d, d_1$ $d_2$	$d_1$ 1) min	$d_1$ max	$d_2$ max	A	C <sub>3</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	I	L	L <sub>3</sub>	T <sub>3</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>
112	270	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	432,5	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	675	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	1125	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	1800	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	2700	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	4320	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	6750	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	9000	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	11700	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	16380	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	24300	48600	1500	69	215	170	185	610 - 711 812 - 915	123	415	315	275,0	308	310	350	200	408,0	441	12	8,0±2,5	41 ±2,5

Where not indicated, consider units in mm.

Donde no está indicado, considere unidades en mm.

#### 1) Note:

a) Allowable interference for maximum bore:

Size 112 to 214 -H7/m6

Size ≥ 240 -H7/n6

b) Allowable tolerance for keyway for maximum bore: JS9

c)  $d_{max}$ ,  $d_{1max}$  and  $d_{2max}$  considers keyways in accordance to DIN 6885/1. For keys in accordance to AGMA standard, please consult us for  $d_{max}$ ,  $d_{1max}$  and  $d_{2max}$ .

#### Material:

Item 10: Elastic element, rubber

Item 11: Hub, gray cast iron

Item 12: Claw ring, gray cast iron

Item 14: Hub, gray cast iron

Item 18: Hub, gray cast iron

Item 24: Straight brake disc, steel

#### Attention:

The maximal speed on the table should be considered as maximal working limit. If the circumferential speed of the coupling is higher than 25 m/s, we recommend dynamic balancing according to 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)  $d_{max}$ ,  $d_{1max}$  e  $d_{2max}$  considerado para chaveta conforme la Norma DIN 6885/1. Para chavetas conforme la Norma AGMA solicitamos consultar  $d_{max}$ ,  $d_{1max}$  e  $d_{2max}$ .

#### Material:

Item 10: Elemento elástico en goma

Item 11: Cubo en fierro fundido gris

Item 12: Capa en fierro fundido gris

Item 14: Cubo en fierro fundido gris

Item 18: Cubo en fierro fundido gris

Item 24: Disco de freno recto en acero

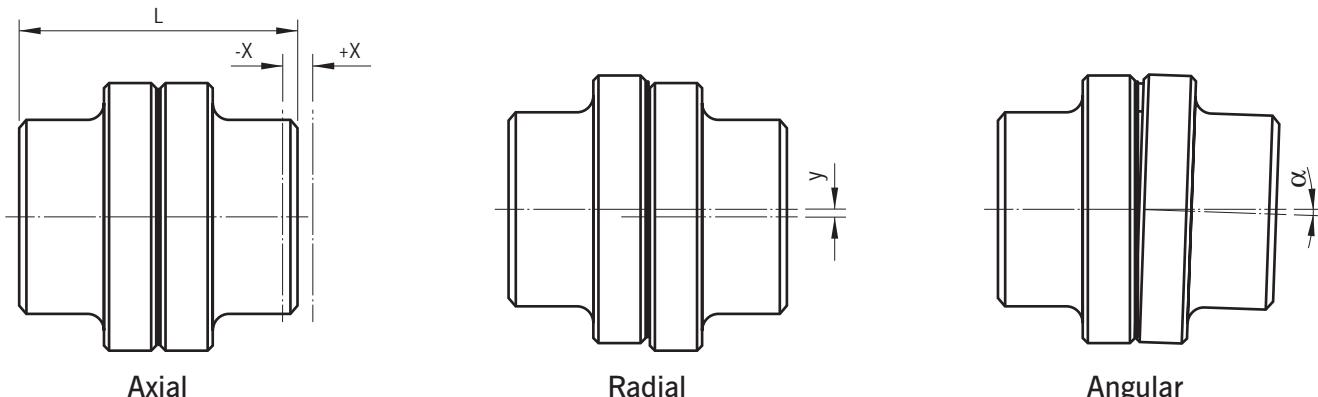
#### Atención:

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.

## FLEXOMAX G

### Admissible Misalignments

#### Desalineamientos Admisibles



Misalignment Desalineamiento	Size / 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	
Radial $y$ (mm)		0,2	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	
Angular $a$ ( $^{\circ}$ )		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	0,8	0,8	

### Maximal Torsional Angle / Ángulo De Torsión Admisible

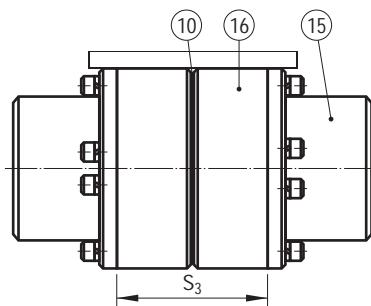
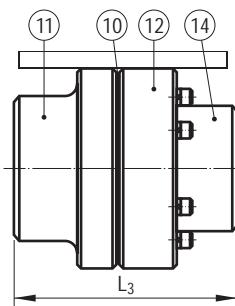
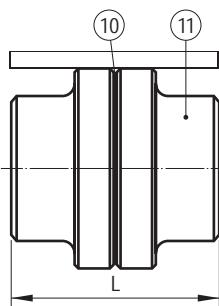
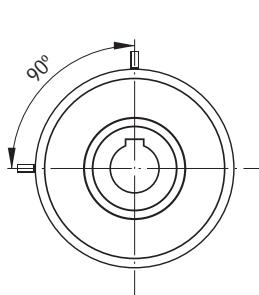
Size / Tamaño	50	67	82	97	112	128	148	168	194	214	240	265	295	330	370	415	480	575
$\varphi M_{\max} (^{\circ})$	4,5	5,8	5,9	5,9	5,0	4,0	3,9	2,9	2,6	2,0	2,0	1,7	1,36	1,3	1,4	1,31	1,12	0,93

### Installation

Fit the hubs on the machine shaft ends and fasten them axially, observing the maximum admissible misalignments. Use a ruler as shown in the figures below. The proper alignment of the coupling increases the lifetime of the elastic element and avoid undesirable overloading on bearings of the coupled machines.

### 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.



### Maintenance

Under normal operating conditions, the FLEXOMAX G coupling does not require maintenance. However, it is advisable to replace the elastic element when a maintenance of the machine will be done.

### Manutención

En servicio normal, el acoplamiento FLEXOMAX G no requiere manutención. En las manutenciones generales del equipo se recomienda substituir el elemento elástico.

# FLEXOMAX G

## Replacing The Elastic Element

### Cambio Del Elemento Elástico

#### Flexomax G

#### Designs GE, GETB, GLE, GLV, GEB, GETW

Replace the elastic element (item 10) displacing one of the coupled machine.

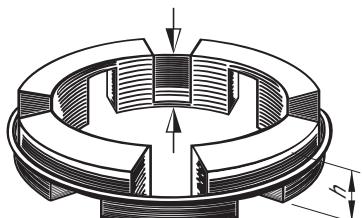
#### Flexomax G

#### Designs GG, GLG, GGB, GGTW, GGTB

- 1) Remove the screws and slide the claw ring axially (item 12).
- 2) Remove the elastic element (item 10), cutting it as shown in the figure below. Cut the new element in the same way and install it radially.
- 3) IMPORTANT For remounting the claw ring (item 12) on the hub (item 14), proceed as follow:
  - 3.1) Make sure that the contact surfaces are clean and free of oil and grease.
  - 3.2) Place the claw ring (item 12) and carefully tighten the screws, in the sequence showed below: "1-4-2-5-3-6-1".
  - 3.3) Tighten the screws to the torque values listed in the table below. Repeat this sequence as much as necessary.

#### Flexomax G Design GH

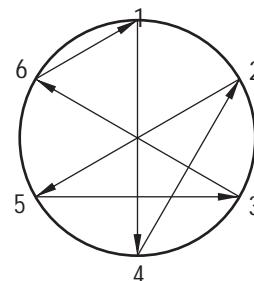
- 1) Remove the screws which fasten the spacers (item 16) to the hubs (item 15).
- 2) Displace the spacers (item 16) from the centering salience. Remove the spacers radially as shown in the figure below (Figure A).
- 3) For remounting put the spacers back in place, tighten the screws according to the table below following the tightening sequence. Repeat the sequence as much as necessary.



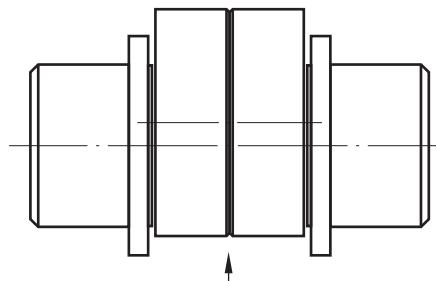
**Elastic element height**

Altura del elemento elástico

**Screw Tightening Torque (Nm)**  
Par de apriete (Nm)



**Screw tightening sequence**  
Secuencia del apriete



**Figure A**  
Figura A

Resistance Class Clase de Resistencia	M6	M8	M10	M12	M14	M16		M20	
						330*	370*		
8,8	8	18	38	75	...	...	...	...	
10,9	...	...	...	...	...	150	200	220	330

\*Size of the coupling / Tamaño del acoplamiento

Elastic element height / Altura del elemento elástico

Size 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

## FLEXOMAX G

### Unit Conversion Tables / Tabla De Conversión De Unidades

Length Longitud	Mass Masa	Force/Weight 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
Torque Par	Work/Energy Trabajo/Energía	Power 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	
Torque inertia Par inercia	Pressure Presión	Speed Velocidad
1 Wk <sup>2</sup> (lbf <sup>2</sup> ) = 0,0421 J (kgm <sup>2</sup> )	1 bar = 1 kgf/cm <sup>2</sup>	1 m/s = 39,37 in/s
1 GD <sup>2</sup> (kgm <sup>2</sup> ) = 4 J (kgm <sup>2</sup> )	1 psi = 1lb/in <sup>2</sup>	1 m/s = 3,281 ft/s
1 GD <sup>2</sup> (Nm <sup>2</sup> ) = 39,24 J (kgm <sup>2</sup> )	1 N/mm <sup>2</sup> = 145 psi	

### Coupling's Protection

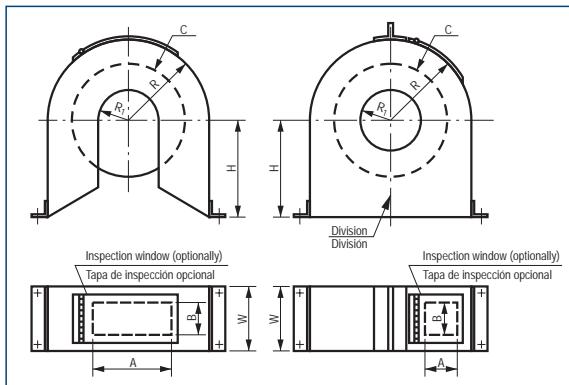
Since the coupling is a rotary machine element, the machine designer should provide the necessary protections to avoid personal injuries and observe the national and international standard for a safety operation.

Although not included in the Vulkan's supply scope, the following protection is an example of a protective grid structure for couplings.

### 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.



### Description

A = Opening length (mm)

B = Opening width (mm)

C = Coupling external diameter (mm)

H = Center line to the base (height) (mm)

### Descripción

A = Largura de la abertura (mm)

B = Ancho de la abertura (mm)

C = Diámetro externo del acoplamiento (mm)

H = Línea de centro hasta la base (altura) (mm)

$$R = \frac{\text{Coupling external diameter}}{2} + 40 \text{ mm}$$

$$R_1 = \frac{\text{Shaft diameter}}{2} + 15 \text{ mm}$$

$$W = \text{Coupling length} + 40 \text{ mm}$$

$$R = \frac{\text{Diámetro externo del acoplamiento}}{2} + 40 \text{ mm}$$

$$R_1 = \frac{\text{Ø del eje}}{2} + 15 \text{ mm}$$

$$W = \text{Largura del acoplamiento} + 40 \text{ mm}$$



#### Germany

VULKAN Kupplungs- und  
Getriebbau GmbH & Co. KG  
Heerstr. 66  
44653 Herne/Germany  
Tel. +49 2325 922-0 · Fax +49 2325 71110  
E-Mail: [info.vkg@vulkan24.com](mailto:info.vkg@vulkan24.com)  
[www.vulkan24.com](http://www.vulkan24.com)

#### France

VULKAN France SA  
12, avenue Émile Zola  
ZA de l'Agavon  
13170 Les Pennes Mirabeau/France  
Tel. +33 04 42 02 21 01 · Fax +33 04 42 02 21 09  
E-Mail: [krabba@vulkan.fr](mailto:krabba@vulkan.fr)  
[www.vulkan.fr](http://www.vulkan.fr)

#### U.S.A.

American VULKAN Corporation  
2525 Dundee Road  
Winter Haven,  
Florida 33884/USA  
Tel. +1 863 3242424 · Fax +1 863 3244008  
E-Mail: [vulkanusa@vulkanusa.com](mailto:vulkanusa@vulkanusa.com)  
[www.vulkanusa.com](http://www.vulkanusa.com)

#### Brazil

VULKAN do Brasil Ltda.  
Rod. Engº Constâncio Cintra, km 91  
Bairro da Ponte – Cx Postal 141  
CEP 13252-200 Itatiba, São Paulo/Brasil  
Tel. +55 11 4894-7300 · Fax +55 11 4894-7329  
E-Mail: [vulkan@vulkan.com.br](mailto:vulkan@vulkan.com.br)  
[www.vulkan.com.br](http://www.vulkan.com.br)

#### Italy

VULKAN Italia S.R.L.  
Via dell' Agricoltura 2  
P. O. Box 3  
15067 Novi Ligure (AL)/Italy  
Tel. +39 0143 310211 · Fax +39 0143 329740  
E-Mail: [info@vulkan-italia.it](mailto:info@vulkan-italia.it)  
[www.vulkan-italia.it](http://www.vulkan-italia.it)