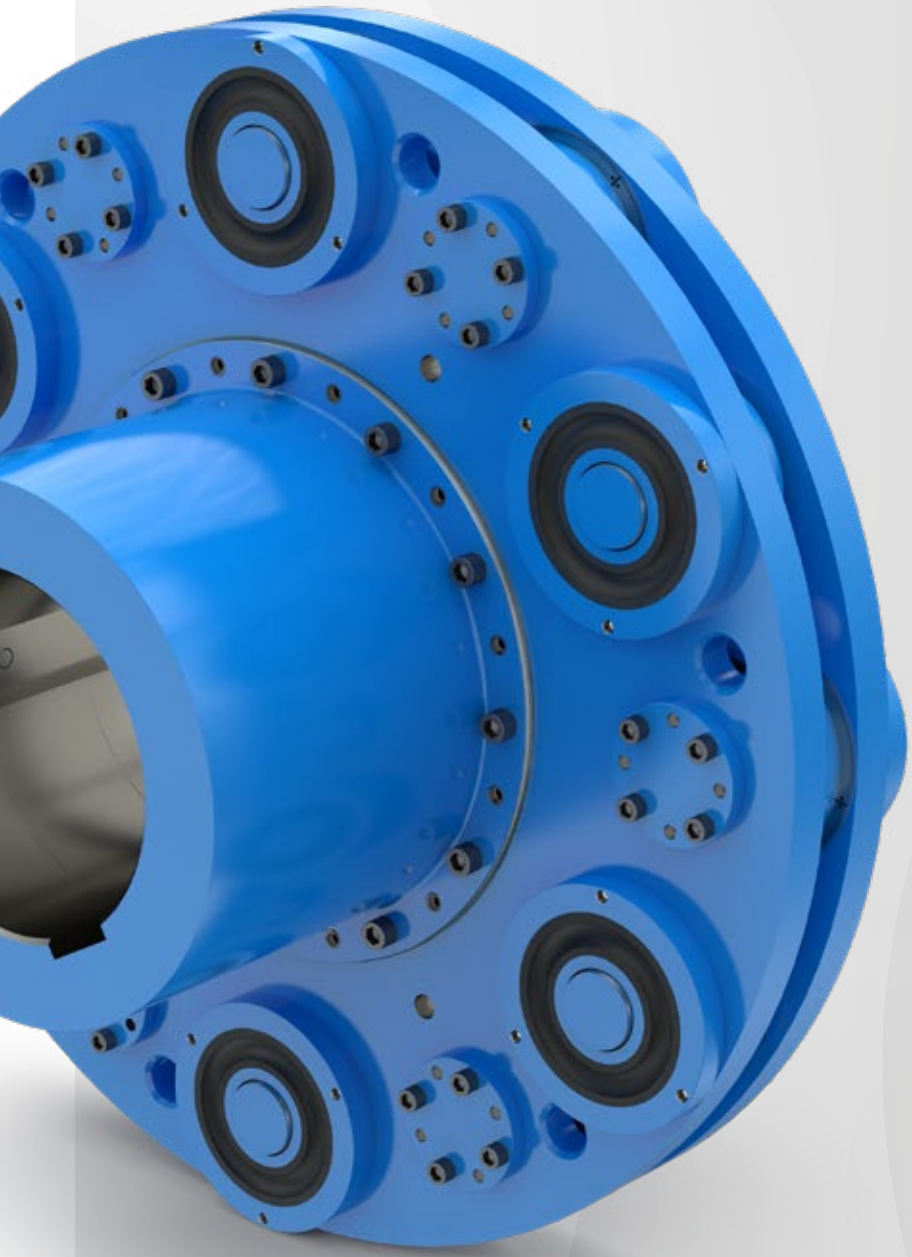
D2C
Designed to Customer

Reich

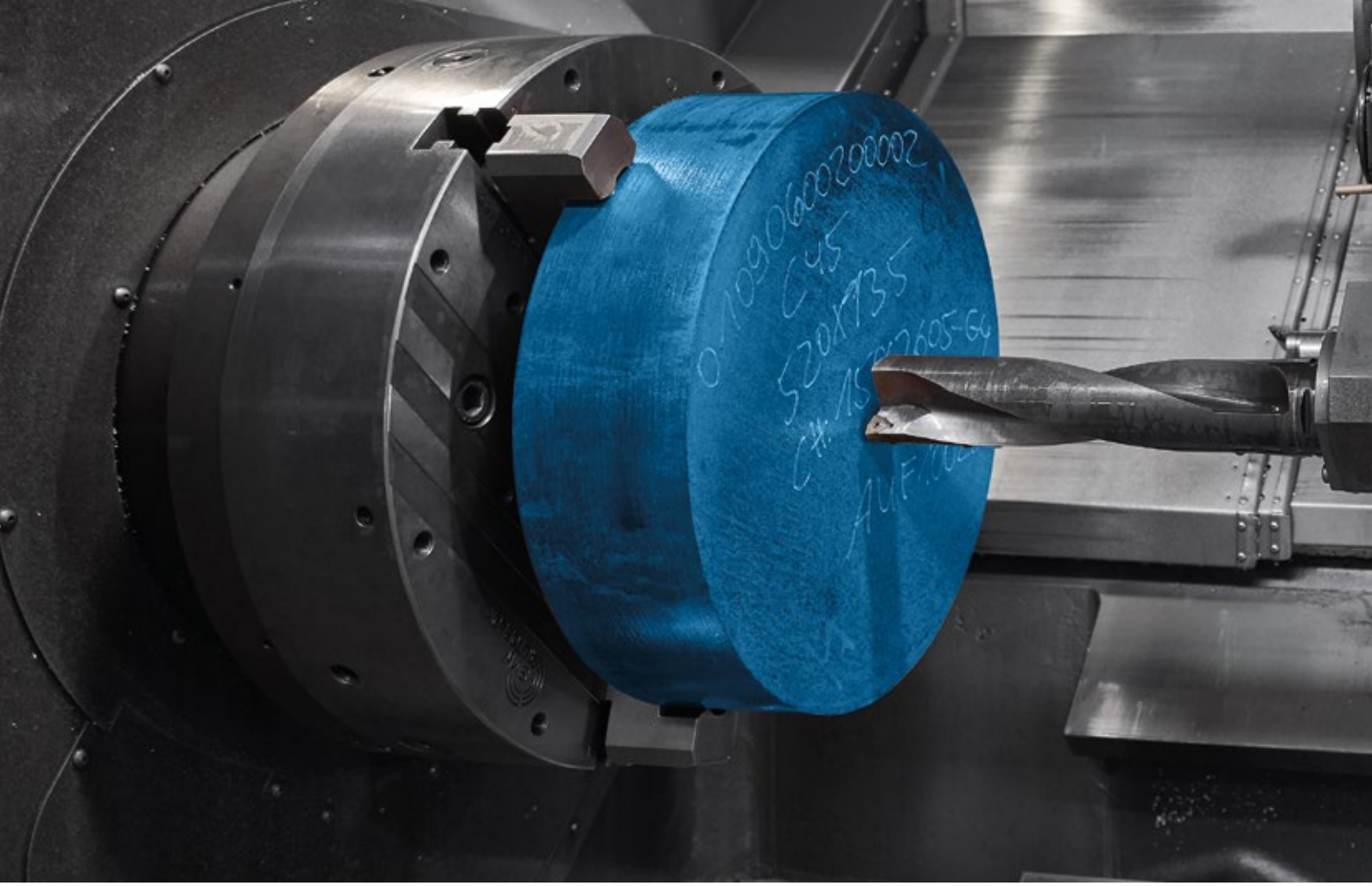


ELBO

Acoplamiento elástico de bulones

www.reich-kupplungen.com

SIMPLY **POWERFUL.**



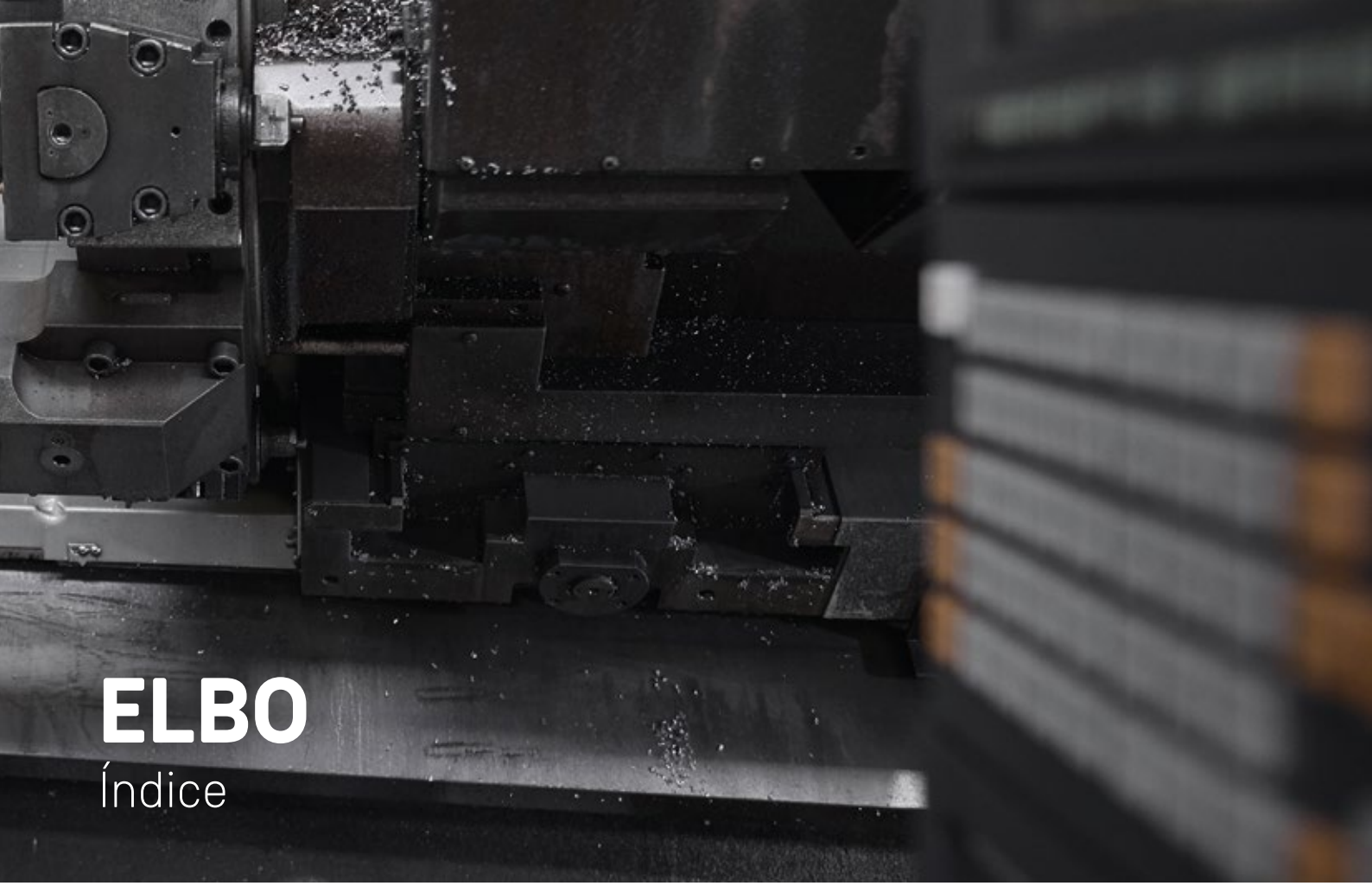
D2C – Designed to Customer

La idea fundamental «Designed to Customer» describe la clave del éxito de REICH. Además de los productos del catálogo, suministramos a nuestros clientes acoplamientos diseñados para adaptarse a sus necesidades específicas. Asimismo, la mayoría de los diseños se basan en componentes modulares, capaces de ofrecer a los clientes soluciones eficaces y eficientes. La forma especial de estrecha cooperación con nuestros socios abarca desde el asesoramiento, el desarrollo, el diseño, la fabricación y la integración en entornos existentes hasta las ideas de producción y logística específicas para cada cliente y un servicio posventa. Y todo a nivel mundial.
Este concepto orientado al cliente se aplica tanto a productos fabricados en serie como a pequeños lotes de productos.

La filosofía empresarial de REICH se centra principalmente en los siguientes factores: satisfacción del cliente, flexibilidad, calidad, capacidad de suministro y capacidad de adaptación a las necesidades de nuestros clientes.

REICH no solo le ofrece un acoplamiento, sino una solución:
Designed to Customer – SIMPLY **POWERFUL.**

D2C
Designed to Customer



ELBO
Índice

Explicación de los acoplamientos

04 Descripción técnica general

05 Ventajas y beneficios

06 Datos técnicos generales

ELBO

Descripción técnica general

ELBO

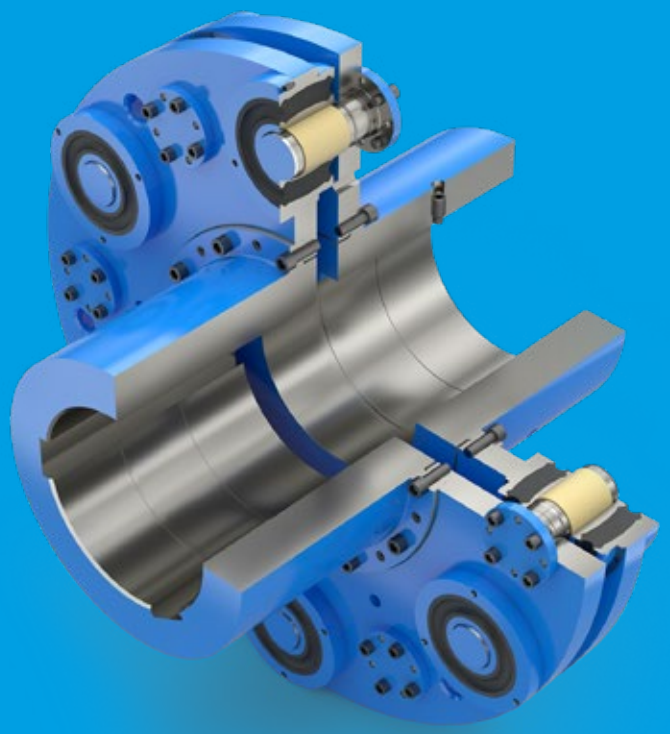
Acoplamiento elástico de bulones

Los acoplamientos ELBO son acoplamientos elásticos de bulones para compensar el desplazamiento axial, radial y angular del árbol. Transmiten pares y velocidades con arrastre de forma y amortiguan los golpes de par y las vibraciones. El lado de accionamiento y el de salida del acoplamiento presentan una ejecución constructiva idéntica.

La disposición recíproca de los elementos de acoplamiento permite alojar en la brida el mayor número posible de elementos de acoplamiento en el menor diámetro. El diseño especial de los elementos elastómeros vulcanizados en el casquillo interior y el aro exterior posibilitan una compensación axial de la longitud con fuerzas de retorno muy reducidas. De fácil mantenimiento, los elementos de acoplamiento se pueden cambiar sin desplazar piezas de la máquina acoplada.

El tipo ELBO comprende una rango de par de giro de entre 200 000 Nm y 1 300 000 Nm.

También para tipos especiales, REICH puede desarrollar una solución óptima siguiendo el principio «D2C - Designed to Customer».



ELBO

Pares nominales de entre 200 000 Nm y 1 300 000 Nm

ELBO
Ventajas

Las características más importantes y los beneficios resultantes del acoplamiento ELBO:

➜ Diseño de tipo modular	➜ Óptima relación coste-beneficio. Ventajosos costes de inversión, gran rentabilidad
➜ Transmisión de par de hasta 1300 kNm	➜ Seguridad funcional con alta capacidad de par. Protección de los componentes conectados
➜ Uniones entre árbol y buje con chaveta o de disco de contracción	➜ Adaptabilidad a las más diversas construcciones, (integración flexible y sencilla en el tren motriz), solución económica y a medida
➜ Compensación de desplazamiento axial y radial y de descentramiento angular	➜ Su instalación conseguirá una alta resistencia funcional gracias a las cargas reducidas, y usted aumentará la productividad
➜ Transmisión de par sin juego torsional	➜ Larga vida útil incluso en caso de cargas variables con paso por cero
➜ Elementos de acoplamiento disponibles con distinta rigidez. Óptimo diseño del acoplamiento para instalaciones específicas	➜ De uso en las más distintas situaciones de instalación. Fiabilidad y durabilidad de la instalación
➜ Montaje sencillo mediante conexión axial	➜ Montaje rápido, tiempos breves de puesta a punto y, de tal modo, gran rentabilidad
➜ Fuerzas de retorno axial reducidas gracias a cojinetes de deslizamiento	➜ Larga vida útil, menores costes de ciclo de vida (CCV)
➜ A prueba de perforaciones	➜ Es posible un servicio de emergencia para su máquina o instalación. Con ello se evitan paradas inmediatas
➜ Libre de mantenimiento	➜ Menos gastos y esfuerzo durante el tiempo de uso. Se reducen los tiempos de parada. Menor mantenimiento que le permite optimizar los costes de explotación
➜ Para temperaturas ambiente de entre -40 °C y +80 °C	➜ Posibilidad de uso global posible bajo las más duras condiciones
➜ Amortiguación de golpes y oscilaciones Marcha silenciosa	➜ Aumento de la productividad en la instalación gracias a los intervalos extendidos de mantenimiento.

ELBO

Datos técnicos generales

Tipos estándar

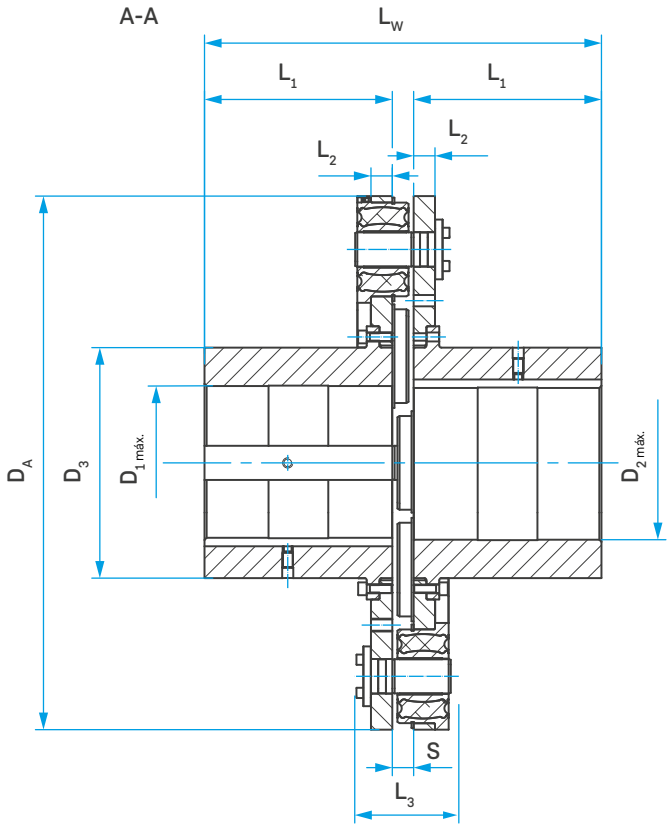
Tamaño de acoplamiento	Versión de elemento	Par nominal T_{KN} [kNm]	Par máximo $T_{K\,máx.}$ [kNm]	Par alternantecontinuo T_{KW} [kNm]	Resistencia torsional dinámica $C_{T\,din.}$ 1) [Nm/rad]	Amortiguación relativa Ψ -	Velocidad máxima $n_{máx.}$ [r.p.m.]	Desplazamiento máximo del árbol Axial ΔK_a [mm]	Radial ΔK_r [mm]	Angular ΔK_w [°]
ELBO 200	NN	140	280	42	30000	0,8	1100	± 10	1,5	0,09
	SN	200	400	60	42000	0,9	1100	± 10	1,5	0,09
ELBO 250	NN	175	350	53	37000	0,8	1000	± 10	1,5	0,08
	SN	250	500	75	52000	0,9	1000	± 10	1,5	0,08
ELBO 350	NN	245	490	74	61200	0,8	850	± 10	1,5	0,07
	SN	350	700	105	86400	0,9	850	± 10	1,5	0,07
ELBO 500	NN	350	700	105	91200	0,8	800	± 10	1,5	0,07
	SN	500	1000	150	126400	0,9	800	± 10	1,5	0,07
ELBO 750	NN	525	1050	158	160000	0,8	700	± 10	1,5	0,06
	SN	750	1500	225	224000	0,9	700	± 10	1,5	0,06
ELBO 1000	NN	700	1400	210	124000	0,8	650	± 10	1,5	0,06
	SN	1000	2000	300	173000	0,9	650	± 10	1,5	0,06
ELBO 1300	NN	910	1820	273	178800	0,8	600	± 10	1,5	0,05
	SN	1300	2600	390	248400	0,9	600	± 10	1,5	0,05

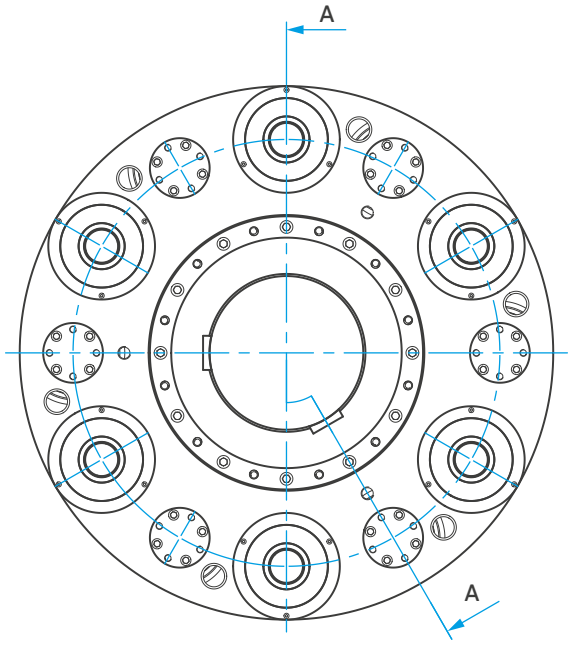
i 1) Otros tamaños a petición
2) Los valores de resistencia torsional dinámica indicados en la tabla son válidos para un grado de utilización del 50% T_{KN}, una amplitud del 50% T_{KW} con una frecuencia de 10 Hz para una temperatura ambiente de 20 °C

Indicación técnica general

Los datos técnicos introducidos se refieren solamente a los acoplamientos concretos o a los elementos de acoplamiento correspondientes. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que los componentes no se sometan a un esfuerzo no permitido. Deben comprobarse especialmente los pares que se aplican a las uniones existentes, p. ej. uniones roscadas. Además, son necesarias otras medidas como el refuerzo adicional mediante pernos. Es responsabilidad del usuario velar por un dimensionamiento suficiente de las uniones de eje y del muelle de ajuste y/o de otro tipo de uniones, p. ej., uniones de fijación o de apriete. Todos los componentes que pueden oxidarse cuentan como estándar con protección anticorrosiva.

REICH tiene una gama muy amplia de acoplamientos en la que es posible seleccionar acoplamientos o sistemas de acoplamiento adecuados para casi todos los accionamientos. Además, pueden diseñarse soluciones específicas para los clientes y también en pequeñas series o como prototipos. Al mismo tiempo, existen distintos programas de cálculo que permiten realizar todos los diseños necesarios.





Datos del acoplamiento

Tamaño de acoplamiento	L_W [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	D_A [mm]	D_3 [mm]	$D_{1\,máx.}$ o $D_{2\,máx.}$ [mm]	S [mm]	Número de elementos -	Inercia de masa [kgm²]	Masa total [kg]
ELBO 200	730	340	50	1025	420	280	50	10	110,04	1030
ELBO 250	770	360	50	1100	450	300	50	10	145,01	1200
ELBO 350	930	440	50	1250	540	360	50	12	255,81	1750
ELBO 500	1010	480	50	1300	600	400	50	16	330,03	2130
ELBO 750	1210	580	50	1500	720	480	50	20	637,10	3280
ELBO 1000	1342	630	100	1635	780	520	82	10	1292,21	5040
ELBO 1300	1522	720	100	1760	900	600	82	12	1941,30	6730

Equilibrado

Todos los acoplamientos ELBO tienen de serie una calidad de equilibrado de G 40 para n = 600 r.p.m. conforme a ISO 21940, suficiente para rangos de velocidad típicos industriales. Si necesitase una mayor calidad de equilibrado, indique en el pedido la velocidad y la calidad de equilibrado deseada.

ELBO

SIMPLY **POWERFUL.**

Soluciones sectoriales:

- Generación eléctrica
- Aplicaciones móviles
- Bancos de prueba
- Bombas y compresores
- Industria
- Tecnología naval y portuaria

Sede central:

Dipl.- Ing. Herwarth Reich GmbH
Vierhausstrasse 53 · 44807 Bochum
+49 234 959 16 - 0
mail@reich-kupplungen.com
www.reich-kupplungen.com

Tener en cuenta el aviso de propiedad intelectual ISO 16016:

Está prohibida la transmisión y reproducción de este documento, así como el uso y comunicación de su contenido, sin consentimiento expreso. En caso de incumplimiento, se está obligado a una indemnización por daños. Todos los derechos reservados para el caso de registros de patentes, de modelos de utilidad y de diseños. © REICH - Dipl.- Ing. Herwarth Reich GmbH

Edición de marzo de 2022

Con la publicación de este catálogo de ELBO, parte de la documentación anterior de ELBO pierde su validez. Todas las medidas se indican en milímetros. Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones en las medidas y la construcción. Los textos, las imágenes y las indicaciones de medida y potencia se han recopilado con máximo cuidado. No obstante, no es posible asumir una garantía por su exactitud y, particularmente, no se garantiza que los productos coincidan en cuanto a tecnología, color, forma y equipamiento con las imágenes ni que se correspondan con las proporciones de las imágenes. Asimismo, queda reservado el derecho de realizar cambios por errores de imprenta u otros errores.