

ELBO

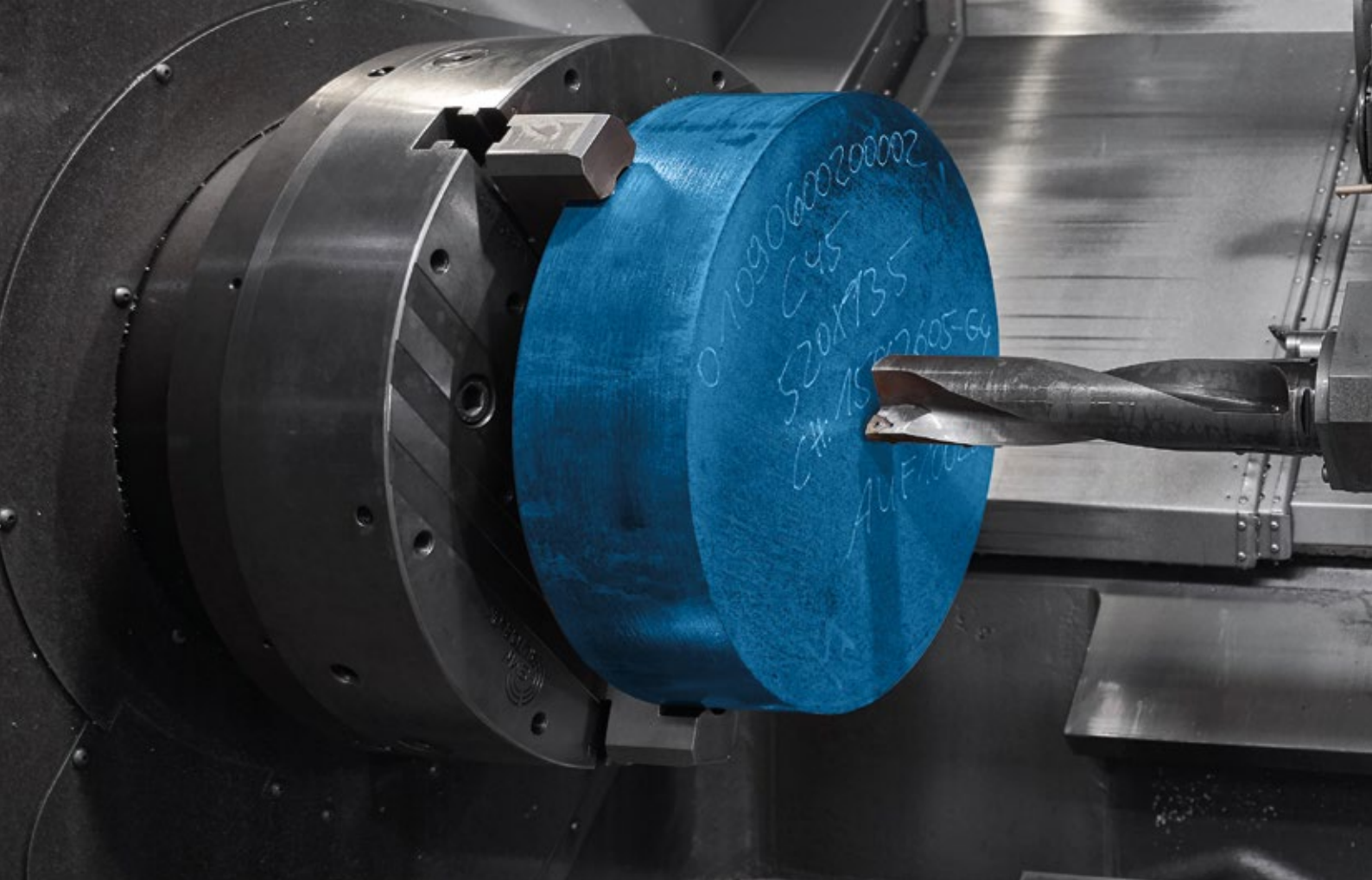
Accouplement à boulon élastique

www.reich-kupplungen.com



SIMPLY **POWERFUL.**





D2C – Designed to Customer

L'idée directrice Designed to Customer décrit la recette du succès de REICH. Outre les catalogues de produits, nos clients reçoivent des accouplements développés spécifiquement pour leurs besoins. Les constructions reposent ici largement sur des éléments modulaires afin de proposer des solutions clients efficaces. Notre étroite collaboration avec nos partenaires inclut le conseil, le développement, la conception, la fabrication, l'intégration aux environnements existants jusqu'aux concepts de production et de logistique spécifiques au client et le service après-vente, tout cela dans le monde entier. Ce concept orienté client est à la fois applicable aux produits de série et aux développements de lots de petite taille.

La philosophie d'entreprise de REICH comprend des facteurs essentiels, tels que la satisfaction des clients, la souplesse, la qualité, la capacité de livraison et l'adaptation aux besoins de nos clients.

REICH ne vous livre pas seulement un accouplement, mais une solution :
Designed to Customer – SIMPLY **POWERFUL**.

D2C
Designed to Customer



ELBO

Table des matières

Explications relatives aux accouplements

04 Description technique générale

05 Avantages et utilité

06 Caractéristiques techniques générales

ELBO

Accouplement à boulon élastique

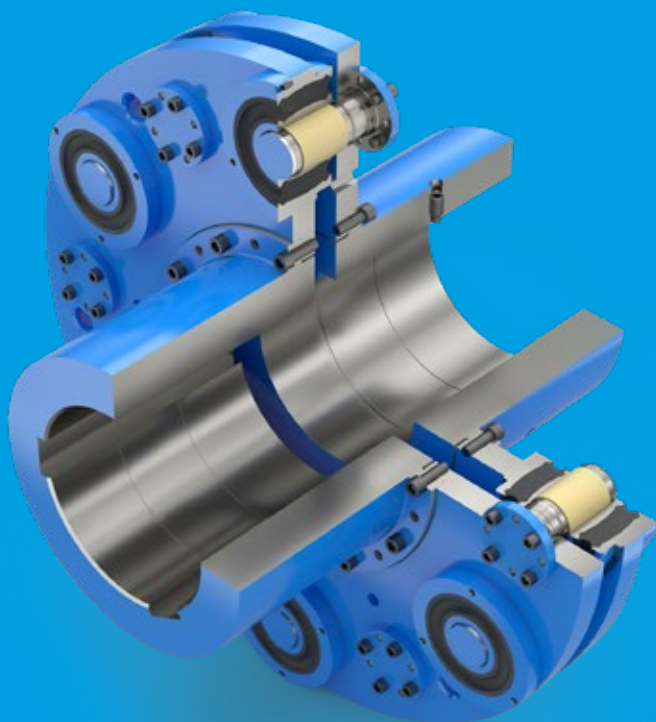
Les accouplements ELBO sont des accouplements à boulon flexibles qui compensent les décalages d'arbre radial, axial et angulaire.

Ils transmettent de manière ajustée les couples et vitesses de rotation et amortissent les à-coups de couple et les vibrations. Les côtés entrée et sortie de l'accouplement sont conçus de manière identique.

L'agencement alternatif des éléments d'accouplement des deux côtés permet de placer, sur la bride, un très grand nombre d'éléments d'accouplement sur un très petit diamètre. La conception spécifique des éléments en élastomère vulcanisés sur le manchon intérieur et la bague extérieure permet une compensation de longueur axiale avec des forces de rappel très faibles. Les éléments d'accouplement sont faciles à entretenir et peuvent être remplacés sans décalage des pièces de machine accouplées.

La construction ELBO est adaptée à une plage de couples de 200 000 à 1 300 000 Nm.

REICH également développer des solutions optimales suivant son principe « D2C - Designed to Customer ».



ELBO

Couples nominaux de 200 000 Nm à 1 300 000 Nm

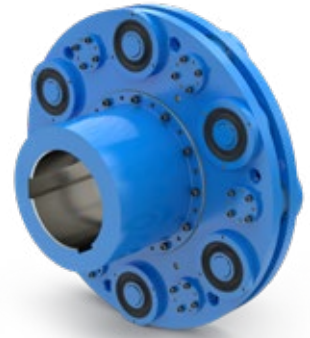
ELBO Avantages

Principales caractéristiques des accouplements ELBO et avantages en résultant :

→ Conception modulaire	→ Rapport qualité-prix optimal Investissements réduits, rentabilité élevée
→ Transmission du couple jusqu'à 1300 kNm	→ Plus grande sécurité d'exploitation grâce à une capacité de couple élevée. Protection des composants raccordés
→ Liaisons arbre-moyeu-clavette ou par frette de serrage	→ Adaptation possible aux constructions les plus variées, (intégration flexible et aisée à la chaîne cinématique) solution précise et bon marché
→ Compensation des décalages axial, radial et angulaire	→ Grâce à des charges réduites, votre installation atteint une solidité élevée et vous pouvez ainsi améliorer votre productivité
→ Transmission du couple sans aucun jeu de torsion	→ Durée de vie élevée également en cas de charges alternatives avec passage au point zéro
→ Éléments d'accouplement livrables avec différentes rigidités. Conception optimale de l'accouplement pour l'installation correspondante	→ Utilisation possible pour les constellations d'installations les plus variées. Fiabilité et durabilité des installations
→ Montage simple par enfichage axial	→ Montage rapide, maintenances de courte durée et donc rentabilité élevée
→ Force de rappel axiale faible grâce au palier à glissement	→ Durée de vie élevée, coûts du cycle de vie réduits (LCC)
→ À sûreté intégrée	→ Un fonctionnement de secours de votre machine ou installation est possible. Les arrêts immédiats peuvent ainsi être évités
→ Aucun entretien	→ Peu de frais pendant la durée d'utilisation. Vous minimisez également les temps d'arrêt. Grâce à la réduction des travaux de maintenance, vous optimisez vos frais d'exploitation
→ Adapté à des températures ambiantes de -40 °C à +80 °C	→ Utilisation universelle possible même dans les conditions les plus difficiles
→ Amortissement des chocs et vibrations. Fonctionnement silencieux	→ Productivité accrue de votre installation grâce à des intervalles de maintenance plus longs.

ELBO

Caractéristiques techniques générales



Constructions standard

Taille de l'accouplement	Version d'élément	Couple nominal	Couple maximal	Couple vibratoire continu	Raideur torsionnelle dynamique	Amortissement relatif	Vitesse de rotation maximale	Décalage d'arbre max.		
								Axial	Radial	Angulaire
		T_{KN} [kNm]	T_{Kmax} [kNm]	T_{KW} [kNm]	$C_{Tdyn}^{1)}$ [Nm/roue]	Ψ -	n_{max} [tr/min.]	ΔK_a [mm]	ΔK_r [mm]	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) Autres dimensions sur demande

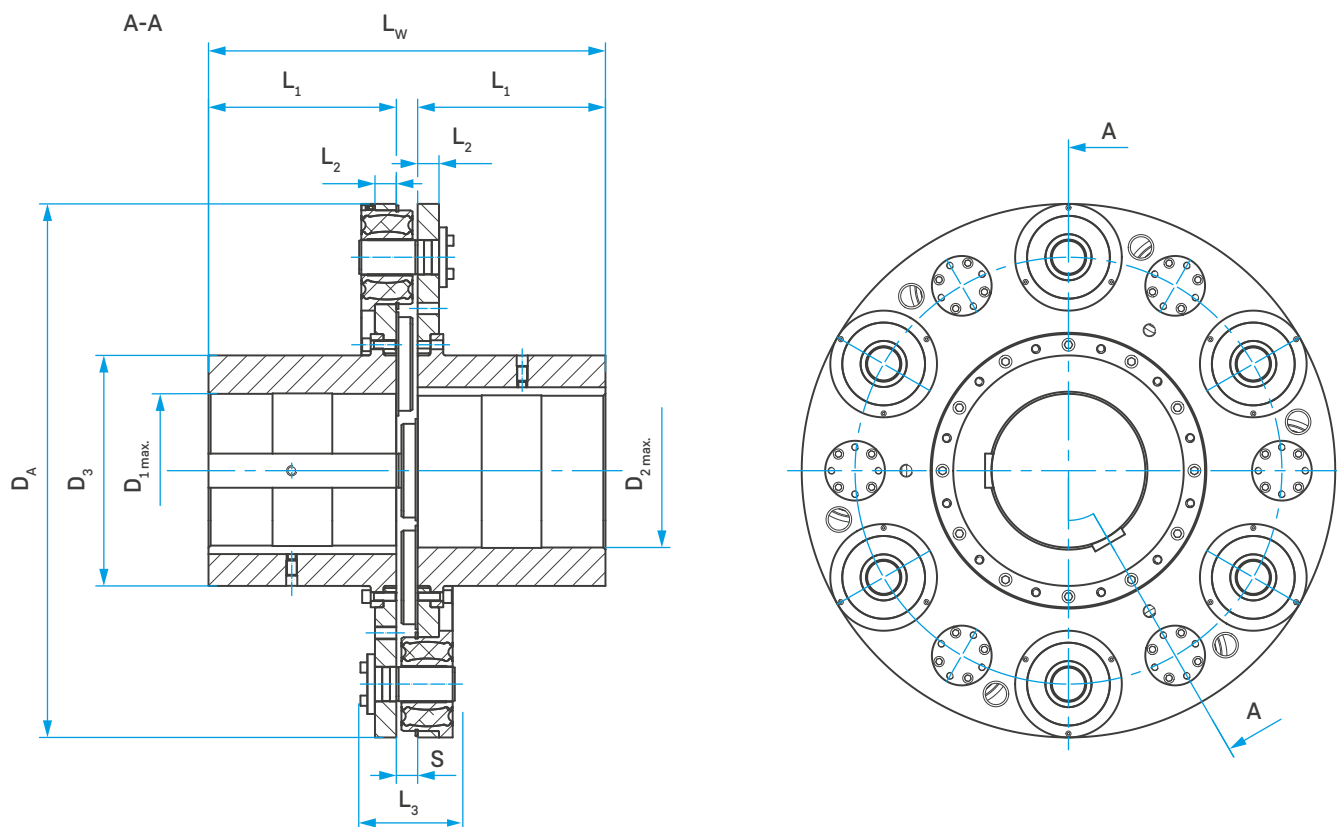
2) Les valeurs de rigidité torsionnelle dynamique indiquées dans le tableau valent pour une charge de 50% T_{KN} et une amplitude de 50% T_{KW} pour une fréquence de 10 Hz et une température ambiante de 20 °C

Remarque technique générale

Les caractéristiques techniques indiquées font uniquement référence aux accouplements eux-mêmes ou aux éléments d'accouplement correspondants. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer qu'aucune pièce ne subit une contrainte excessive. Contrôler tout particulièrement les couples à transmettre pour les raccords présents, p. ex. les raccords vissés. Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires le cas échéant, telles que des renforts supplémentaires au moyen de tiges. L'utilisateur doit veiller au dimensionnement suffisant de la liaison à clavette et de la liaison d'arbre et/ou des autres liaisons, p. ex. des assemblages

par serrage ou blocage. Tous les composants pouvant rouiller sont protégés par défaut contre la corrosion.

REICH propose une très vaste gamme d'accouplements et systèmes d'accouplement adaptés à presque tous les entraînements. Il est par ailleurs possible de développer des solutions spécifiques au client et de les fabriquer en petites séries ou comme prototypes. Il existe par ailleurs différents programmes de calcul permettant de réaliser toutes les versions requises.



Caractéristiques de l'accouplement

Taille de l'accouplement	L_W	L_1	L_2	D_A	D_3	$D_{1 \text{ max.}}$ ou $D_{2 \text{ max.}}$	S	Nombre d'éléments	Couple d'inertie de masse	Masse totale
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	-	[kgm ²]	[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

Équilibrage

Tous les accouplements ELBO présentent, de série, une qualité d'équilibrage $G = 40$ pour $n = 600$ tr/min. conformément à ISO 21940 ; cette qualité est suffisante pour des plages de vitesse de rotation industrielles courantes. Si une qualité d'équilibrage plus élevée est requise, indiquer la vitesse de rotation et la qualité d'équilibrage souhaitée lors de la demande.



ELBO

SIMPLY **POWERFUL.** ————— □

Solutions sectorielles :

- ⚡ Production d'électricité
- 📱 Applications mobiles
- 🧠 Bancs d'essai
- ⚙️ Pompes & Compresseurs
- ⚙️ Industrie
- ⚓ Techniques navales et portuaires

Siège social :

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

Respecter la note de protection selon ISO 16016 :

Toute transmission ou reproduction de ce document, et toute exploitation et communication de son contenu sont interdites en l'absence d'accord express. Toute infraction entraînera des demandes de réparation. Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation. © REICH - Dipl.- Ing. Herwarth Reich GmbH

Édition mars 2022

Ce catalogue ELBO entraîne la perte de validité partielle des documents ELBO antérieurs. Toutes les cotes sont indiquées en millimètres. Sous réserve de modifications de cotes et de construction. Les textes, illustrations, dimensions et puissances ont été compilés avec le plus grand soin. Nous ne pouvons cependant pas garantir leur exactitude, tout particulièrement en ce qui concerne la correspondance des technologies, couleurs, formes, équipements et dimensions des produits avec ce qui apparaît dans les illustrations. Des modifications sont également possibles en raison d'erreurs d'impression ou d'autres erreurs.

