

POWER TRANSMISSION
LEADING BY INNOVATION

40 YEARS
OF CHALLENGE



CENTAX-K[®]

TORSIONALLY AND RADIALY SOFT FLEXIBLE COUPLINGS
DREH- UND RADIALWEICHE ELASTISCHE KUPPLUNGEN



WWW.CENTA.INFO/CX-K

CATALOG CX-K-01-04



The new **CENTAX-K** range of torsionally and radially soft flexible couplings.

In this new range two well proven CENTA products have been combined:

- The torsionally and radially soft CENTAX-element, proven more than 50.000 times, established in the market for 15 years.
- The torsionally stiff, but axially and angularly aligning CENTAFLEX-K series coupling. 250.000 times proven in harsh applications for more than 16 years.

This clever combination provides a coupling system that offers all necessary misalignment and damping features in a compact, competitive design.

The CF-K-element allows for plug-in – so called blind fitting – of the coupling in bell housings. The elastomer of the CENTAX element is normally made of high grade natural rubber, resulting in linear characteristics. For high temperature applications Silicone elastomer is also available resulting in moderate progressive characteristics.

Important features:

- torsionally and radially very soft CENTAX element with linear or progressive characteristics
- CENTAX-elements available in various stiffnesses and materials for optimum torsional tuning
- CENTAFLEX-K flexible in axial and angular direction, suitable for blind fitting

Flywheel dimensions to SAE J620 or with special flanges. The hubs can be tailored to all needs: finished bore with keyway, or with splines and wearfree CENTALOC clamping device etc.

The CENTAX-K range comprises 5 sizes for the SAE range 11½ and 14 and the torque range from 1.1 to 6 kNm.

Die neue **CENTAX-K**-Baureihe - hochdrehelastische und radial elastische Kupplungen.

In dieser neuen Baureihe wurden zwei bewährte CENTA-Produkte miteinander verbunden:

- Das hochdrehelastische und radial elastische CENTAX-Element, das seit 15 Jahren auf dem Markt ist und sich seitdem in über 50.000 Einsätzen bewährt hat.
- Die drehsteife, aber axial und winkelig bewegliche CENTAFLEX-K-Kupplung. Die Kupplung hat sich seit über 16 Jahren in über 250.000 harten Einsätzen bewährt.

Die geschickte Kombination dieser beiden Elemente ergibt ein Kupplungssystem, das alle nötigen Eigenschaften zu Wellenversatz und Dämpfung in einem kompakten, wettbewerbsfähigen Design vereint.

Das CF-K-Element ermöglicht, daß die Kupplung in die Kupplungsglocke einfach zusammengesteckt werden kann. Das Elastomer des CENTAX-Elements besteht üblicherweise aus hochwertigem Naturgummi, woraus eine lineare Kennlinie resultiert. Für Einsätze unter hohen Temperaturen steht Silikonelastomer zur Verfügung, woraus eine mäßig progressive Kennlinie resultiert.

Wichtige Eigenschaften:

- Hochdrehelastisches und radial nachgiebiges CENTAX-Element mit linearer oder progressiver Kennlinie
- CENTAX-Elemente in verschiedenen Steifigkeiten und Materialien erhältlich für optimale Torsionsabstimmung
- Steckbare CENTAFLEX-K-Kupplung, axial und winkelig beweglich

Schwungradmaße nach SAE J620 oder Flansch-Sonderbauformen sind möglich. Die Naben können beliebig angepaßt werden: mit Fertigbohrung und Nut oder mit Profil und verschleißfreier CENTALOC-Klemmung usw.

Die CENTAX-K Baureihe umfaßt 5 Größen für SAE 11½ und 14 sowie einen Drehmomentbereich von 1,1 bis 6 kNm.

Size	Shore-hardness	Nominal torque	Maximum torque	Continuous vibr. torque at 10 Hz	Dynamic torsional stiffness	Allowable energy loss	Relative damping	Allowable axial shaft displacement	Allowable radial shaft displacement	Radial stiffness	Allowable angular displacement	Max. speed
Bau-größe	Shorehärte	Nenn Drehmoment	Maximal Drehmoment	Dauer-wechsel-drehmoment bei 10Hz	Dynamische Drehsteifigkeit	Zulässige Verlustleistung	Relative Dämpfung	Zulässiger axialer Wellenversatz	Zulässiger radialer Wellenversatz	Radiale Federsteife	Zulässige winkelige Auslenkung	Maximal Drehzahl
	Shore A	T _{kN} [kNm]	T _{kmax} [kNm]	T _{kW} [kNm]	C _{Tdyn} * [kNm/rad]	P _{kV} [W]	ψ	ΔK _a [mm]	ΔK _r [mm]	C _{r, dyn} [kN/mm]	K _r [°]	n [rpm]
35	45	1,10	3,30	0,28	4,8	0,20	1,00		3	0,31		3600
	50	1,20	3,60	0,30	5,8	0,21	1,05	±2	3	0,42	0,50	
	60	1,40	4,20	0,35	6,5	0,23	1,10		2	0,50		
45	45	1,60	4,80	0,40	7,1	0,23	1,00		3	0,36		3600
	50	1,80	5,40	0,45	8,5	0,24	1,05	±2	3	0,49	0,50	
	60	2,20	6,60	0,55	9,5	0,26	1,10		2	0,59		
52	45	2,25	6,75	0,56	10,2	0,27	1,00		3	0,37		2800
	50	2,80	8,40	0,70	12,0	0,28	1,05	±2	3	0,49	0,50	
	60	3,00	9,00	0,75	13,5	0,29	1,10		2	0,59		
	70	3,50	10,50	0,88	29,0	0,30	1,15		2	1,26		
56	45	2,90	8,70	0,73	13,0	0,30	1,00		3	0,45		2800
	50	3,50	10,50	0,88	15,4	0,31	1,05	±2	3	0,59	0,50	
	60	4,00	12,00	1,00	17,0	0,33	1,10		2	0,71		
	70	4,40	13,20	1,10	36,5	0,35	1,15		1	1,52		
65	45	4,50	13,50	1,13	17,0	0,36	1,00		3	0,53		2800
	50	5,00	15,00	1,25	22,2	0,36	1,05	±2	3	0,72	0,50	
	60	5,60	16,80	1,40	25,0	0,38	1,10		2	0,80		
	70	6,00	18,00	1,50	53,0	0,40	1,15		1	1,86		

* values for Silicone on request
Werte für Silikon auf Anfrage

We reserve the right to amend any dimensions or detail specified or illustrated in this publication without notice and without incurring any obligation to provide such modification to such couplings previously delivered. Please ask for an application drawing and current data before making a detailed coupling selection. We would like to draw your attention to the need of preventing accidents or injury. No safety guards are included in our supply. Copyright to this technical document is held by CENTA Antriebe Kirschey GmbH. CENTAFLEX® registered trademark of CENTA Antriebe.

Torsional responsibility

The responsibility for ensuring the torsional vibration compatibility of the complete drive train, rests with the final assembler. As a component supplier, CENTA is not responsible for such calculations, and cannot accept any liability for gearbox noise/damage or coupling damage caused by torsional vibrations. CENTA recommend that a torsional vibration analysis is carried out on the complete drive train prior to start up the machinery. Generally, torsional vibration analysis can be undertaken by engine manufacturers, consultants or classification societies. CENTA can assist with such calculations using our broad experience in coupling applications and torsional vibrations.

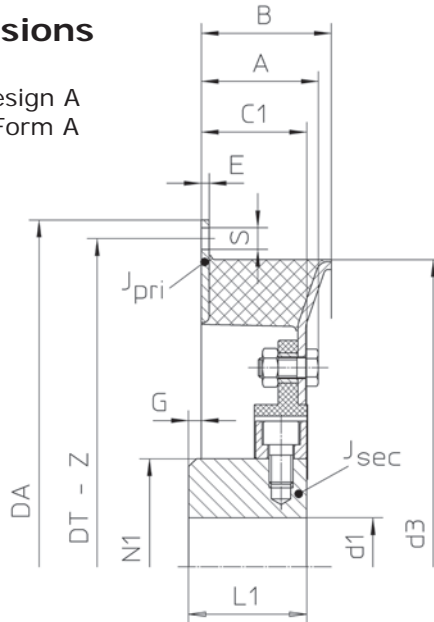
Wir behalten uns vor, die Maße, die technischen Daten und die Konstruktion zu ändern; alle Angaben dieses Kataloges sind unverbindlich. Fragen Sie bitte nach verbindlichen Einbauezeichnungen und Daten, wenn Sie eine Kupplung einplanen. Wir verweisen auf die rechtlichen Vorschriften für die Unfallverhütung. Eventuell vorzunehmende Abdeckungen oder dergleichen gehören nicht zu unserem Lieferumfang. Diese technische Unterlage hat gesetzlichen Schutz nach DIN 34.

Verantwortung für Drehschwingungen

Die Verantwortung für die Kompatibilität von Drehschwingungen für die gesamte Antriebskette liegt beim Endmonteur. Als Komponentenlieferant übernimmt CENTA keine Verantwortung für solche Berechnungen und kann keinerlei Haftung für Getriebegeräusche/-beschädigungen oder Kupplungsbeschädigungen übernehmen, die durch Drehschwingungen verursacht werden. CENTA empfiehlt eine Drehschwingungsanalyse für den gesamten Antriebsstrang durchzuführen, bevor der Motor in Betrieb genommen wird. Im Allgemeinen kann eine Drehschwingungsberechnung vom Maschinenhersteller, einem beratenden Ingenieur oder einer Klassifikationsgesellschaft durchgeführt werden. CENTA kann aufgrund der umfassenden Erfahrungen unserer Mitarbeiter mit Kupplungsanwendungen und Drehschwingungen bei solchen Berechnungen behilflich sein.

Dimensions

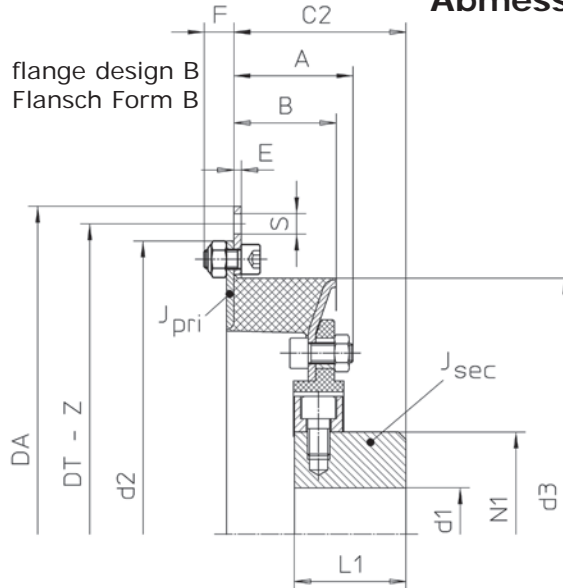
flange design A
Flansch Form A



short design, inside hub
kurze Ausführung, Nabe innen

Abmessungen

flange design B
Flansch Form B



long design, outside hub
lange Ausführung, Nabe aussen

CX-K	T _{KN} [kNm]	SAE	J620	flange design form	A	B	C ₁ short kurz	C ₂ long lang	d ₁		d ₂	d ₃	E	F	G	L ₁	N ₁	J _{pri} [kgm ²]	J [*] _{sec} [kgm ²]	m [kg]
									min	max										
35	1,1 - 1,4	11,5	290	B	65	55	58,5	92,5	25	70	314	275	4	16	-	60	110	0,0587	0,0353	8,6
35	1,1 - 1,4	14	355	B	65	55	58,5	92,5	25	70	314	275	4	16	-	60	110	0,1575	0,0353	10,9
45	1,6 - 2,2	11,5	290	A	60,5	66	53,5	87,5	25	70	-	312	4	-	6,5	60	110	0,0494	0,0518	8,6
45	1,6 - 2,2	14	355	B	56,5	62	49,5	83,5	25	70	352	312	4	16	10,5	60	110	0,1645	0,0518	11,5
52	2,25 - 3,15	14	355	A	69,5	78	69	123	30	85	-	380	4	-	11	80	120	0,1506	0,1288	15,4
56	2,9 - 4,0	14	355	A	69,5	78	69	123	30	85	-	380	4	-	11	80	120	0,1601	0,1382	15,9
65	4,5 - 6,0	14	355	A	75,4	86	66	120	30	85	-	418	5	-	14	80	120	0,1985	0,2129	18,6

* Values are based on max. bore – dimensions in mm Werte basieren auf max. Fertigbohrung – Maße in mm					
SAE	J620	D _A	D _T	Z	S
11,5	290	352,4	333,4	8x45°	11
14	355	466,7	438,2	8x45°	13