

POWER TRANSMISSION
LEADING BY INNOVATION



CENTA[®]-FH

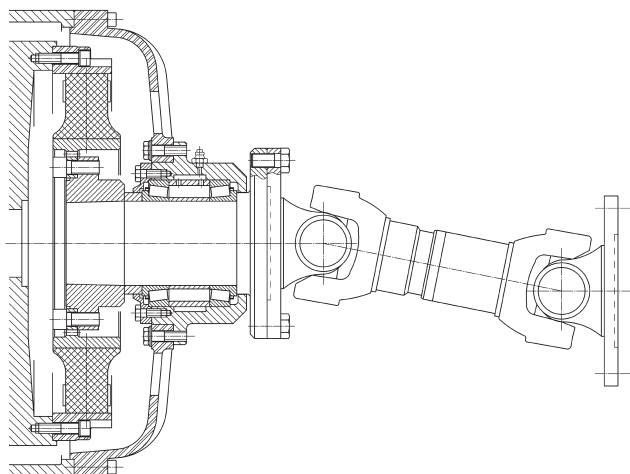
EXTRACT OF CENTAX-V-CATALOG

AUSZUG AUS CENTAX-V-KATALOG



WWW.CENTA.INFO/CENTA-FH

Flange bearing



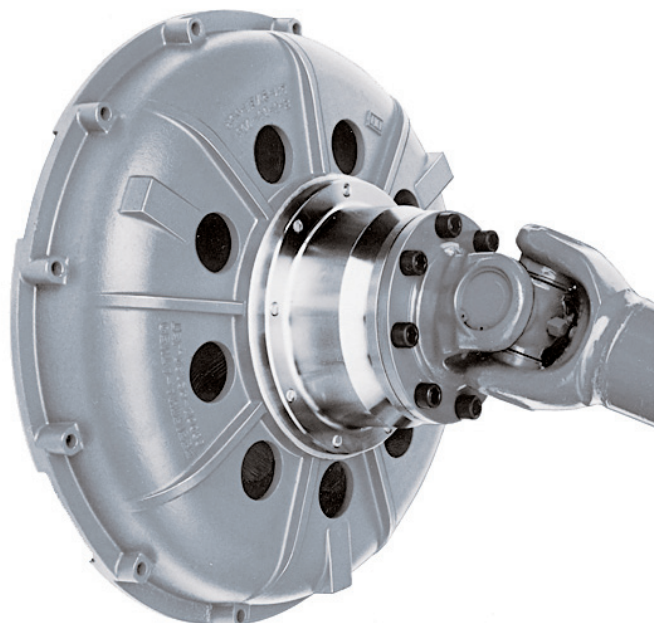
Every cardan shaft creates axial and radial reaction forces. The amount depends - among other reasons - on the transmitted torque and the operating angle. Under considerable operating angle these forces can become dangerous to the crankshaft of the diesel engines.

Intermediate coupling types like the CENTAX-V are perfectly suited to tune the system in regard of torsional vibrations, but reaction forces coming from the cardan shaft are transmitted through the coupling to the crankshaft. Therefore on applications where cardan shaft angles are greater than 3 to 4 degrees most diesel engine manufacturers recommend the use of a flange mounted bearing housing. This flanged bearing housing transmits the unwanted reaction forces to the flywheel housing and keeps them away from the crankshaft. The bearing housing is fitted on the flywheel side with either a highly flexible CENTAMAX or a highly flexible CENTAFLEX-R coupling to dampen the torsional vibrations.

The CENTA-FH bearing housing has the following advantages:

- Protects the crankshaft from the reaction forces coming from the cardan shaft.
- Ideal torsional vibration tuning due to combination with different types of highly flexible couplings.
- High capacity bearings with long term lubrication to achieve extended lifetime, little maintenance.
- Compact design, light weight due to bearing housing being manufactured from hardened aluminium.
- Extensive internal ventilation to reduce the ambient temperature around the flexible coupling.

Flanschlager



Bekanntlich geben Kardanwellen axiale und radiale Reaktionskräfte ab. Diese sind u.a. abhängig vom übertragenen Drehmoment und von dem Beugungswinkel. Bei größerem Beugungswinkel können diese Kräfte so beträchtlich werden, daß die Lagerung der Kurbelwelle und des Dieselmotors gefährdet ist.

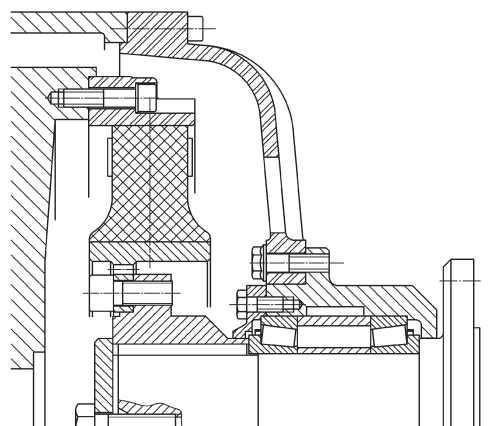
Vorschaltkupplungen nach Art der CENTAX-V dämpfen zwar die Drehschwingungen, sie geben jedoch solche Reaktionskräfte an die Kurbelwelle weiter. Daher werden bei größeren Beugewinkeln der Kardanwelle, etwa ab 3 bis 4° bevorzugt Flanschlager eingesetzt. Diese Flanschlager nehmen die unerwünschten Reaktionskräfte aus der Kardanwelle auf, leiten sie an das Schwungradgehäuse weiter und halten sie von der Kurbelwelle fern. In dem Flanschlagergehäuse werden hochelastische CENTAMAX oder CENTAFLEX-R Kupplungen zur Drehschwingungsdämpfung angeordnet.

CENTA-FH Flanschlager bieten folgende Vorteile:

- Schutz der Kurbelwelle vor gefährlichen Reaktionskräften der Kardanwelle.
- Optimale Abstimmung der Drehschwingungslage durch verschiedene hochelastische Kupplungen.
- Robuste, langlebige Lagerung mit Langzeitschmierung, wartungsarm.
- Kurze Einbaumaße, geringes Gewicht, da das Flanschgehäuse aus gehärtetem Aluminium gefertigt wird.
- Intensive innere Ventilation zur Temperaturabsenkung an der elastischen Kupplung.

Flange bearing

Flanschlager



Technical Data Dimensions

Technische Daten Abmessungen

Housing SAE Gehäuse SAE	Flywheel SAE Schwungrad SAE	Coupling Size Kupplung Grösse	Shore A	Dyn. Torsional Stiffness Dyn. Drehsteifigkeit		Weight Gewicht	Joint flange Kardanflansch CENTA code	Length Länge		
				T_{KN} [kNm]	T_{Kmax} [kNm]				C_{Tdyn} [kNm/rad]	
3	8+10+11,5	DS 25	70	0,7	1,75	*	14	90		
			70	1	2,5	*	17			
			70	1,35	3,3	*	21			
	10	CX 25	45	0,77	2,3	3,4	17		100	
			50	0,85	2,55	4,3				
			60	0,95	2,85	5,4				
			70	1	3	9,9				
			45	1,1	3,3	4,8				
			50	1,2	3,3	5,8				
	10	CX 35	60	1,4	4,2	7,3	18		120	
			70	1,5	3,3	13,7				
			70	1,6	4,8	*				
1	14	CM 1600	50	1,45	2,9	6	67	150		
			60	1,8	3,6	9				
			70	2	4	13,5				
			50	2	4	10				
			60	2,5	5	15				
			70	2,8	6	22,5				
		CM 2400	50	2,5	5	9,5	72	180		
			60	2,7	6	13,5				
			70	3	7	22				
		CM 2600	50	3,2	6,5	16	74	181		
			60	3,5	8	24				
			70	3,8	8,5	38				
CM 3500	50	4	8	17	75	225				
	60	4,5	9	27						
	70	5	10	45						
	72	6,5	10	57						
	75	7	10	90						
	75	7	10	90						
0	14	CM 3500	50	3,2	6,5	16	109	180		
			60	3,5	8	24				
			70	3,8	8,5	38				
			50	4	8	17				
			60	4,5	9	27				
			70	5	10	45				
		CM 5000	72	6,5	10	57	112	225		
			75	7	10	90				
			50	6,3	12,6	28,5			136	180
			60	7	14	45				
			70	7,9	15,8	67				
			72	8,7	15,8	95				
75	9,5	15,8	160							
18	R 420	80	10	30	*	149	225			
		50	8	16	60					
		60	9	22	80					
		70	10	25	130					
		72	11	25	182					
		75	12	25	273					
00	21	CM 8000	80	15	45	*	209	225		
			50	8	16	60				
			60	9	22	80				
			70	10	25	130				
			72	11	25	182				
			75	12	25	273				
		CM 12000	50	12,5	25	79	245	250		
			60	14	28	115				
			70	15	30	188				
			72	16,5	30	263				
			75	18	30	395				
			75	18	30	395				
24	CM 12000	50	12,5	25	79	252	285			
		60	14	28	115					
		70	15	30	188					
		72	16,5	30	263					
		75	18	30	395					
		75	18	30	395					
	CM 18000	50	16	32	115	317	315			
		60	18	36	170					
		70	20	40	282					
		72	22	40	395					
		75	24	40	590					
		75	24	40	590					

Order Code	Bestellbezeichnung
FH-01-CM5000-60-14-180	Cardan flange CENTA code Kardanflansch CENTA code SAE Flywheel SAE Schwungrad Coupling Shore Kupplung Coupling size Kupplungsgrösse SAE Gehäuse SAE housing Flange Housing Flanschlager

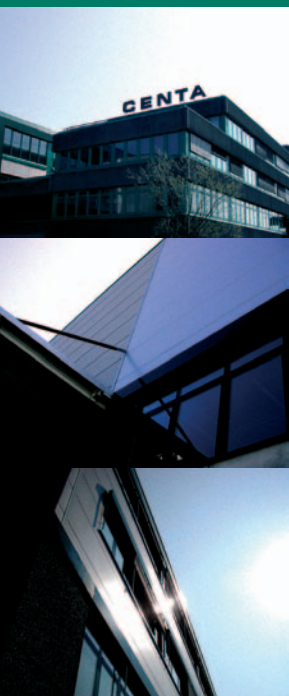
Housing dimensions		Gehäuse-abmessungen			
SAE	G_A	G_Z	G_T	Partition Teilung	bore hole Bohrung
J617	[mm]	[mm]	[mm]		
3	451	409,6	428,6	12x30°	ø11
2	489	447,7	466,7	12x30°	ø11
1	552	511,2	530,2	12x30°	ø11,5
0,5	648	584,2	619,1	12x30°	ø13
0	711	647,7	679,5	16x22,5°	ø13
00	883	787,4	850,9	16x22,5°	ø13

Flywheel dimensions		Schwungrad-abmessungen			
SAE	S_2	S_1	Partition Teilung	coupling bore Kupplungsbohrung	Y
J620	[mm]	[mm]			[mm]
8	263,5	244,5	6x60°	ø11	62
10	314,3	295,3	8x45°	ø11	53,8
11,5	352,4	333,4	8x45°	ø11	39,6
14	466,7	438,2	8x45°	ø13	25,4
16	517,5	489,0	8x45°	ø13	15,7
18	571,5	542,9	6x60°	ø17	15,7
21	673,1	641,4	12x30°	ø17	0
24	733,4	692,2	12x30°	ø19	0

Cardan flange dimensions		Kardanflansch-abmessungen					
K_A	CENTA code	K_2^{n7}	$K_T^{n0,1}$	Partition Teilung	Thread Gewinde	B	Z
[mm]		[mm]	[mm]			[mm]	[mm]
90	90	47	74,5	4x90°	M8	10	2
100	100	57	84	6x60°	M8	10	2
120	120	75	101,5	8x45°	M10	10	2
150	150	90	130	8x45°	M12	12	2,5
180	180	110	155,5	8x45°	M14	16	2,5
	181	110	155,5	10x36°	M16	16	2,5
225	225	140	196	8x45°	M16	16	4
250	250	140	218	8x45°	M18	16	4
285	285	175	245	8x45°	M20	18	5
315	315	175	280	8x45°	M22	18	5
350	350	220	310	10x36°	M22	23	6

* see data sheet / siehe separates Datenblatt

CENTA POWER TRANSMISSION



LEADING BY INNOVATION

CENTA is the leading producer of flexible couplings for industrial, marine and power generating applications. Worldwide.

A family business with headquarters in Haan, Germany

Subsidiaries in 10 major industrial countries.

Agencies in 25 other countries.

Worldwide after-sales service with over 400 staff.

Our success: over 15 million CENTA couplings installed since 1970.

HEAD OFFICE

CENTA Antriebe
Kirschey GmbH

Bergische Strasse 7
42781 Haan/Germany

+49-2129-9120 Phone
+49-2129-2790 Fax

info@centa.de
www.centa.info

WORLD WIDE NETWORK

Australia 

Austria

Belgium

Bulgaria

Brazil

Canada 

Chile

China 

Czech Republic

Denmark 

Finland

France

Germany 

Great Britain 

Greece

Hong Kong

Hungary

India

Israel

Italy 

Japan

Jordan

Mexico 

Netherlands 

New Zealand

Norway 

Peru

Poland

Portugal

Singapore 

Slovakia

South Africa

South Korea

Spain

Sweden 

Switzerland

Taiwan

Turkey

USA 

 CENTA headoffice and subsidiaries are marked with the CENTA logo.

Find our world wide address database at www.centa.info/contact