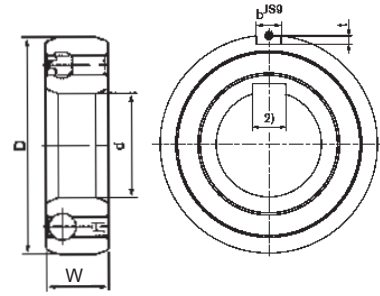


CSK Series One-Way Bearing (Sprag Freewheel)

Обгонные муфты с не цилиндрическими роликами



В конструкцию обгонных муфт (или муфт свободного хода) типа CSK интегрирован шарикоподшипник (кроме CSK8). Стандартно муфты защищены с двух сторон пластиковыми вставками и наполнены смазкой. Серия CSKxx2RS - имеет дополнительную защиту и может применяться в сильно запыленных зонах, и при температуре выше 50°C.

Серия CSKxxP - имеет внутреннюю шпоночную канавку.

Серия CSKxxPP - имеет внутреннюю и внешнюю шпоночную канавку (см. табл. Размеры шпоночной канавки).

Эти муфты находят широкое применение в промышленности (стопор обратного хода шнека, конвейера, вентилятора, в индексных механизмах поступательного движения и др.)

CSK Series

Model No		Bearing series	n _{max} (min ⁻¹)	Boundary Dimensions (mm)			Torque Tkn (N *m)	Weight (kg)
				d	D	W		
CSK8	CSK8PP		8000	8	22	9	2.5	0.015
CSK12	CSK12PP	6201	6400	12	32	10	7.5	0.04
CSK15	CSK15PP	6202	5500	15	35	11	13.5	0.05
CSK17	CSK17PP	6203	5200	17	40	12	24.5	0.07
CSK20	CSK20PP	6204	4900	20	47	14	40	0.11
CSK25	CSK25PP	6205	4500	25	52	15	68	0.14
CSK30	CSK30PP	6206	4000	30	62	16	110	0.21
CSK35	CSK35PP	6207	3500	35	72	17	140	0.30
CSK40	CSK40PP		3000	40	80	22	260	0.50

CSK--2RS (WCB6200-) Series (sealed)

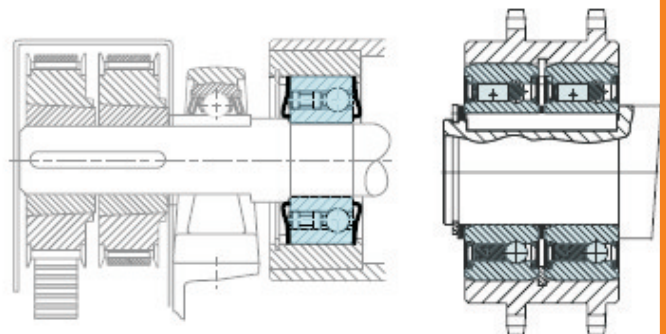
Model No	Dimensions (mm)			Bearing Loads		Torque Tkn(N.m)	Weight (KG)
	d	D	W	C[Kn]	Co[Kn]		
CSK8 2RS	8	22	9	3.28	0.86	2.5	0.015
CSK12 2RS	12	32	14	6.1	2.77	7.5	0.05
CSK15 2RS	15	35	16	7.4	3.42	13.5	0.07
CSK17 2RS	17	40	17	7.9	3.8	24.5	0.09
CSK20 2RS	20	47	19	9.4	4.46	40	0.145
CSK25 2RS	25	52	20	10.7	5.46	68	0.175
CSK30 2RS	30	62	21	11.7	6.45	110	0.270
CSK35 2RS	35	72	22	12.6	7.28	140	0.40
CSK40 2RS	40	80	27	15.54	12.25	260	0.60

табл. Размеры шпоночной канавки

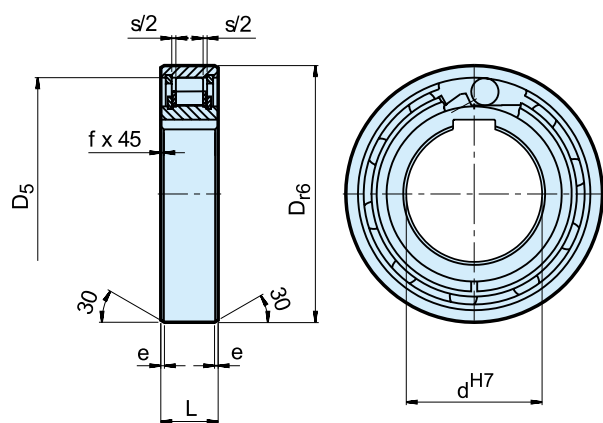
Model	Внутренняя ширина x высота (мм)	Наружная ширина x высота (мм)
CSK8 PP	3 X 0.5	2 X 0.5
CSK12 PP	4 X 1.2	2 X 0.6
CSK15 PP	5 X 1.2	2 X 0.6
CSK17 PP	5 X 1.2	2 X 1
CSK20 PP	6 X 1.6	3 X 1.5
CSK25 PP	8 X 2	6 X 2
CSK30 PP	8 X 2	6 X 2
CSK35 PP	10 X 2.4	8 X 2.5
CSK40 PP	12 X 3.3	10 X 3

Width tolerance: +/-0.05mm, Depth tolerance: 0/+0.1mm

Пример монтажа



Роликовая муфта свободного хода типа NSS (AS)



Тип NSS - роликовая муфта свободного хода без опорных подшипников. Подшипники необходимы для компенсации осевой и радиальной нагрузки. Должна быть обеспечена смазка и уплотнение во время установки. Номинальные наружные размеры такие же, как серия 62 .. шариковых подшипников. На внутреннем кольце имеется шпоночный паз под вал (за исключением муфты NSS 6). Наружное кольцо имеет положительный допуск R6, чтобы дать пресс-посадку в корпусе H7. Внешний корпус должен быть достаточно сильным, чтобы не расширять после монтажа. Эта конструкция может компенсировать осевые несоосности внутреннего и внешнего кольца в пределах $\pm S / 2$.

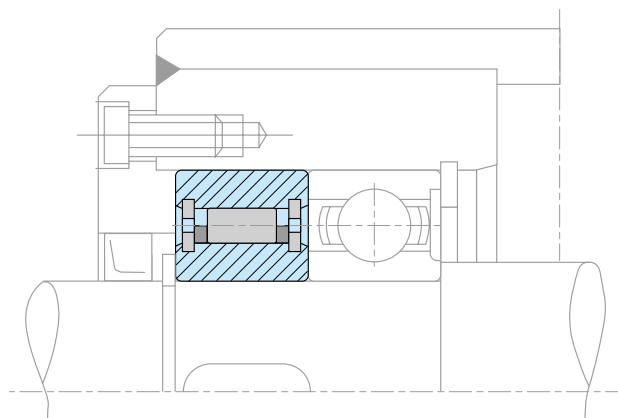
Type	Size	Overrunning speeds									Weight [kg]	Drag torque T_R [Ncm]
		$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{r6} [mm]	D_5 [mm]	L [mm]	s [mm]	e [mm]	f [mm]		
NSS (AS)	6	1,70	5000	7500	19	15,8	6	0,3	0,6	0,3	0,01	0,18
	8	3,0	4300	6500	24	20	8	1,3	0,6	0,6	0,02	0,24
	10	5,4	3500	5200	30	25,9	9	1,3	0,6	0,6	0,03	0,36
	12	10	3200	4800	32	28	10	1,3	0,6	0,6	0,04	0,48
	15	11	2800	4300	35	31	11	1,4	0,6	0,6	0,05	0,70
	20	32	2200	3300	47	40	14	2,4	0,8	0,8	0,12	1,4
	25	45	1900	2900	52	45,9	15	2,4	0,8	0,8	0,14	2,4
	30	72	1600	2400	62	55	16	2,4	0,8	1	0,22	7,8
	35	114	1300	2000	72	64	17	2,5	0,8	1	0,31	9,0
	40	148	1200	1800	80	72	18	2,5	0,8	1	0,39	10
	45	174	1000	1600	85	77	19	2,5	1,2	1	0,44	11
	50	184	950	1500	90	82	20	2,5	1,2	1	0,49	13
	55	246	800	1300	100	90	21	2,5	1,2	1	0,66	14
	60	406	700	1100	110	100	22	2,5	1,2	1,5	0,81	26
	80	850	600	900	140	128	26	2,5	1,2	1,5	1,41	58

Пометки:

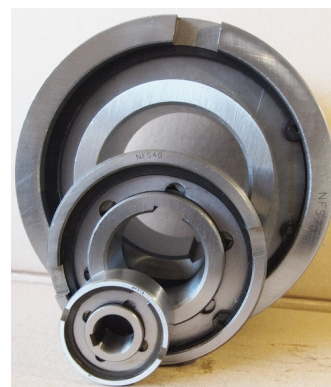
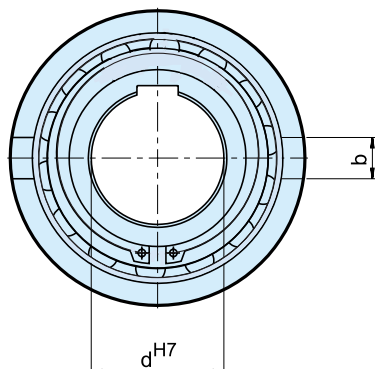
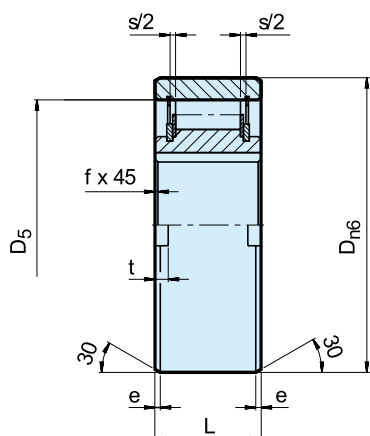
NSS6 - без шпон паза. $\varnothing D_{-0,009}^{-0}$
 NSS8-12 шпоночный паз по DIN 6885.1, в остальных размерах - согласно DIN 6885.3

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
- 2) Inner race overruns
- 3) Outer race overruns

Инструкция по монтажу:



Роликовая муфта свободного хода типа NFS (ASNU)

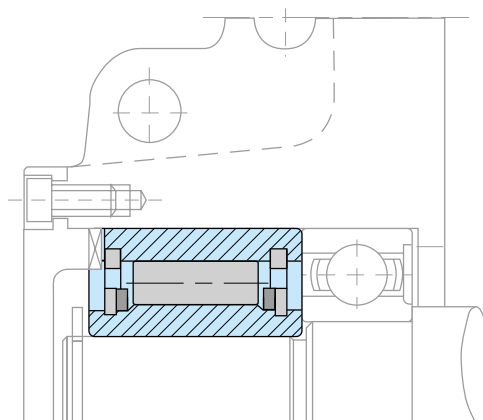


Тип NFS - муфта свободного хода без опорных подшипников, работающая по принципу заклинивания брусков с сложной геометрической формой между внутренней и внешней обоймами. Подшипники необходимы для компенсации осевой и радиальной нагрузки. Должна быть обеспечена смазка и уплотнение во время установки. Номинальные наружные размеры такие же, как серия 63 .. шариковых подшипников. Внутреннее кольцо имеет шпоночную канавку. Наружное кольцо имеет допуск N6, обеспечивая пресс-посадку в корпусе H7. Дополнительные боковые вырезы на наружном кольце обеспечивают передачу крутящего момента. Если используется корпус с допуском K6, то боковыми вырезами можно пренебречь, но корпус должно быть достаточно сильным, чтобы не расширяться после сборки.

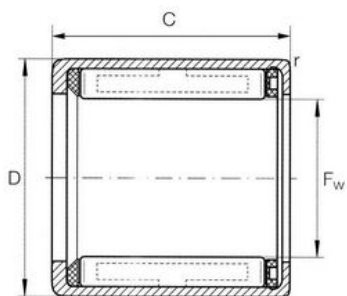
Type	Overrunning Speeds											Weight [kg]	Drag Torque T_R [Ncm]
	d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{n6} [mm]	D_5 [mm]	L [mm]	b [mm]	t [mm]	e [mm]	f [mm]		
NFS (ASNU)	8	13,5	5000	3300	35	28	13	4	1,4	0,6	0,3	0,07	1,6
	12	18	4200	2300	35	28	13	4	1,4	0,6	0,3	0,06	1,6
	15	28	3500	1800	42	37	18	5	1,8	0,8	0,3	0,11	1,9
	17	50	3200	1600	47	40	19	5	2,3	1,2	0,8	0,15	1,9
	20	84	2500	1300	52	42	21	6	2,3	1,2	0,8	0,19	1,9
	25	128	2000	1000	62	51	24	8	2,8	1,2	0,8	0,38	5,6
	30	200	1600	800	72	60	27	10	2,5	1,8	1	0,54	14
	35	475	1400	700	80	70	31	12	3,5	1,8	1	0,74	16
	40	607	1300	650	90	78	33	12	4,1	1,8	1	0,92	38
	45	756	1100	550	100	85	36	14	4,6	1,8	1	1,31	43
	50	1124	1000	500	110	92	40	14	5,6	1,8	1	1,74	55
	60	1975	840	420	130	110	46	18	5,5	2,6	1,5	2,77	110
	70	2514	750	380	150	125	51	20	6,9	2,6	1,5	4,16	140
80	3924	670	340	170	140	58	20	7,5	2,6	1,5	6,09	180	
90	5712	750	500	190	160	64	20	8,0	2,6	2	8,2	230	

NFS8-12, NFS200 - шпоночный паз по DIN 6885.1, в остальных размерах - согласно DIN 6885.3

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
- 2) Inner race overruns
- 3) Outer race overruns



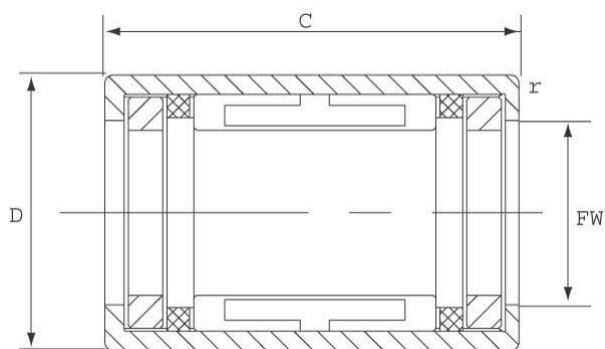
Обгонная муфта тип HF



Тип **HF** - муфта свободного хода, состоящая из тонкостенной штампованной наружной обоймы со стопорными выступами. Данный тип муфт не имеет встроенного подшипника и передают только крутящий момент. Обгонные муфты HF оснащаются стальными нажимными пружинами, муфты HFxxxxKF – нажимными пружинами из пластмассы. Данный тип муфты не обеспечивает компенсацию радиальной несоосности, поэтому обязательным условием для работы - использование вместе с подшипником качения. Обозначение HFxxxxR означает, что муфта имеет накатку на наружной обойме для установки в пластиковый корпус.

Диаметр вала	Исполнение муфты		Вес	Размеры			Крутящий момент	Limiting Speed		Подходящие подшипники
	Пластик. пружины	Стальные пружины		Fw	D	C		Скорость вала, об/мин	Скорость внешней обоймы, об/мин	
mm			g	mm			Nm	rpm		
HF series										
3	HF0306KF		0.9	3	6.5	6	0.2	36000	7000	НК0306TN
4	HF0406KF	--	1	4	8	6	0.34	34000	8000	НК0408TN
	HF0406KFR	--	1	4	8	6	0.1	34000	8000	НК0408TN
6	НК0608KF		2.8	6	10	8	1.5	20000	11000	НК0608
	HF0612KF	HF0612	3	6	10	12	1.76	23000	13000	НК0608
	HF0612KFR	HF0612R	3	6	10	12	0.5	23000	13000	НК0608
		HF061210	3.5	6	12	10	3	20000	13000	НК061208
8	HF0812KF	HF0812	3.5	8	12	12	3.15	17000	12000	НК0808
	HF0812KFR	HF0812R	3.5	8	12	12	4	17000	12000	НК0808
	--	HF081210	3.2	8	12	10	3	16000	12000	НК0808
	--	HF081410	3.6	8	14	10	4.6	15000	11000	НК081410
	--	HF081610	4.1	8	16	10	5.5	15000	11000	НК081610
	--	HF081412	4	8	14	12	5	16000	12000	НК081410
10	HF1012KF	HF1012	4	10	14	12	5.3	14000	11000	НК1010
	HF1012KFR	HF1012R	4	10	14	12	1.5	14000	11000	НК1010
12	--	HF1216	11	12	18	16	12.2	11000	8000	НК1212
14	--	HF1416	13	14	20	16	17.3	9500	8000	НК1412
16	--	HF1616	14	16	22	16	20.5	8500	7500	НК1612
18	--	HF1816	16	18	24	16	24.1	7500	7500	НК1812
20	--	HF2016	17	20	26	16	28.5	7000	6500	НК2010
25	--	HF2520	30	25	32	20	66	5500	5500	НК2512
30	--	HF3020	36	30	37	20	90	4500	4500	НК3012
35	--	HF3520	40	35	42	20	121	3900	3900	НК3512

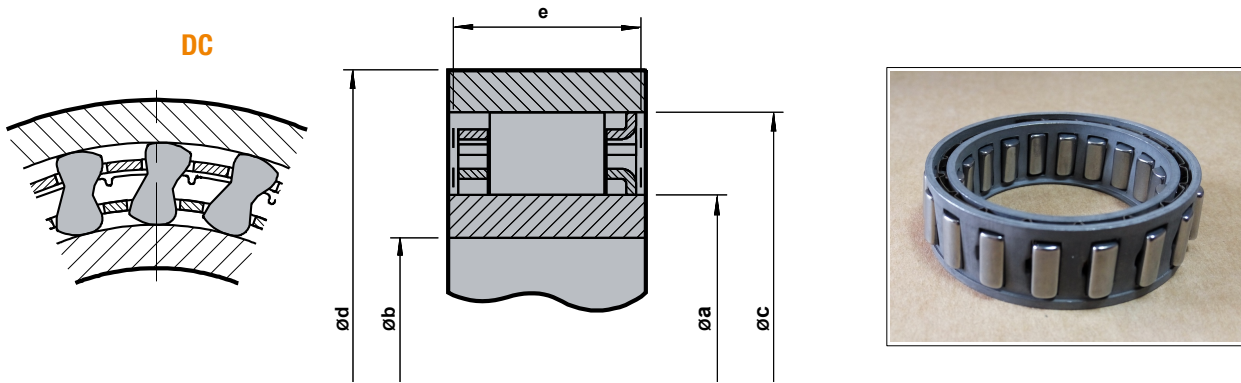
Обгонная муфта тип HFL



Тип **HFL** - муфта свободного хода, состоящая из тонкостенной штампованной наружной обоймы со стопорными выступами. Данный тип муфт имеет встроенный подшипник и передает не только крутящий момент, но и позволяет компенсировать радиальные нагрузки. Обгонные муфты HFL оснащаются стальными нажимными пружинами, муфты HFLxxxxKF – нажимными пружинами из пластмассы. Обозначение HFLxxxxR означает, что муфта имеет накатку на наружной обойме для установки в пластиковый корпус.

Диаметр вала	Исполнение муфты		Вес	Размеры			Крутящий момент	Максимальная скорость вращения		Basic Load Ratings	
	Пластик. пружины	Стальные пружины		Fw	D	C		Скорость вала, об/мин	Скорость внешней обоймы, об/мин	C	Co
										KN	
mm			g	mm			Nm	rpm			
HFL series											
3	HFL0308	--	3	3	6.5	8	1	--	--	--	--
4	HFL0408	--	3.5	4	8	8	1.5	--	--	--	--
6	HFL0615KF	HFK0615	4	6	10	15	1.76	23000	13000	--	--
	HFL0615KFR	HFL0615R	4	6	10	15	0.5	23000	13000	--	--
	--	HFL061012K	5	6	10	12	--	21000	12000	--	--
8	--	HFL081212K	6	8	12	12	--	20000	12000	--	--
	--	HFL081412K	7	8	14	12	--	19000	12000	--	--
	HFL0822KF	HFL0822	7	8	12	22	3.15	17000	12000	4.05	4.15
	HFL0822KFR	HFL0822R	7	8	12	22	1	17000	12000	--	--
10	HFL1022KF	HFL1022	8	10	14	22	5.3	14000	11000	4.3	4.65
	HFL1022KFR	HFL1022R	8	10	14	22	1.5	14000	11000	--	--
12	--	HFL1226	18	12	18	26	12.2	11000	8000	6.3	6.5
14	--	HFL1426	20	14	20	26	17.3	9500	8000	7.1	7.7
16	--	HFL1626	22	16	22	26	20.5	8500	7500	7.7	9
18	--	HFL1826	25	18	24	26	24.1	7500	7500	8.3	10.3
20	--	HFL2026	27	20	26	26	28.5	7000	6500	8.9	11.5
25	--	HFL2530	44	25	32	30	66	5500	5500	10.9	14.1
30	--	HFL3030	51	30	37	30	90	4500	4500	12.6	17.6
35	--	HFL3530	58	35	42	30	121	3900	3900	13	19.3

Обгонная муфта типа DC



Тип DC - муфта свободного хода сухарного типа не имеющая наружной и внутренней обоймы. Установка должна быть произведена в конструкцию обеспечивающую компенсацию осевых и радиальных нагрузок, смазки и герметизации. В основном используется в оборудовании, где требуется передача значительного крутящего момента. Для нормальной работы муфты указанные размеры должны быть точно выдержаны.

Size	Overrunning speeds			Sprag space		Number of clips	Number of sprags	Weight				
	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	$\varnothing a + 0,008$ $- 0,005$ [mm]	$\varnothing c \pm 0,013$ [mm]							
DC2222G	50	8600	4300	22,225	38,885	8,33 ±0,075	10,0	50	15	–	12	0,030
DC2776	95	6900	3400	27,762	44,422	8,33 ±0,075	13,5	58	18	–	14	0,055
DC3034	99	6300	3100	30,340	47,000	8,33 ±0,075	13,5	62	20	–	14	0,060
DC3175 (3C)	127	6000	3000	31,750	48,410	8,33 ±0,075	13,5	63	21	3	16	0,060
DC3809A	220	5000	2500	38,092	54,752	8,33 ±0,075	16,0	71	25	–	18	0,085
DC4127 (3C)	179	4600	2300	41,275	57,935	8,33 ±0,075	13,5	75	27	3	18	0,090
DC4445A	290	4300	2100	44,450	61,110	8,33 ±0,075	16,0	79	29	–	20	0,095
DC4972 (4C)	245	3800	1900	49,721	66,381	8,33 ±0,075	13,5	86	33	4	22	0,100
DC5476	420	3500	1700	54,765	71,425	8,33 ±0,075	16,0	92	36	–	24	0,110
DC5476A (4C)	420	3500	1700	54,765	71,425	8,33 ±0,075	16,0	92	36	4	24	0,130
DC5476B (4C)	615	3500	1700	54,765	71,425	8,33 ±0,075	21,0	92	36	4	24	0,180
DC5476C (4C)	792	3500	1700	54,765	71,425	8,33 ±0,075	25,4	92	36	4	24	0,200
DC5776A	483	3300	1600	57,760	74,420	8,33 ±0,075	16,0	98	38	–	26	0,110
DC6334B	645	3000	1500	63,340	80,000	8,33 ±0,075	21,0	104	42	–	26	0,175
DC7221 (5C)	540	2600	1300	72,217	88,877	8,33 ±0,075	13,5	115	48	5	30	0,140
DC7221B	1023	2600	1300	72,217	88,877	8,33 ±0,075	21,0	115	48	–	30	0,185
DC7221B (5C)	1023	2600	1300	72,217	88,877	8,33 ±0,075	21,0	115	48	5	30	0,210
DC7969C (5C)	1630	2400	1200	79,698	96,358	8,33 ±0,075	25,4	124	53	5	34	0,280
DC8334C	1645	2300	1100	83,340	100,000	8,33 ±0,075	25,4	132	55	–	34	0,270
DC8729A	1000	2200	1100	87,290	103,960	8,33 ±0,075	16,0	134	58	–	34	0,165
DC10323A (3C)*	1290	1800	900	103,231**	119,891	8,33 ±0,075	16,0	155	68	5	40	0,205
DC12334C*	3840	1500	750	123,340**	140,000	8,33 ±0,075	25,4	184	80	–	50	0,400
DC12388C (11C)	3900	1500	750	123,881	142,880	9,50 ±0,1	25,4	186	80	11	44	0,400

Установка:

NOTES

- 1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$
- 2) Скорость вращения внутреннего кольца
- 3) Скорость вращения внешнего кольца

MOUNTING EXAMPLES

