

Муфта ЕКА

(Электромагнитные дисковые фрикционные муфты)

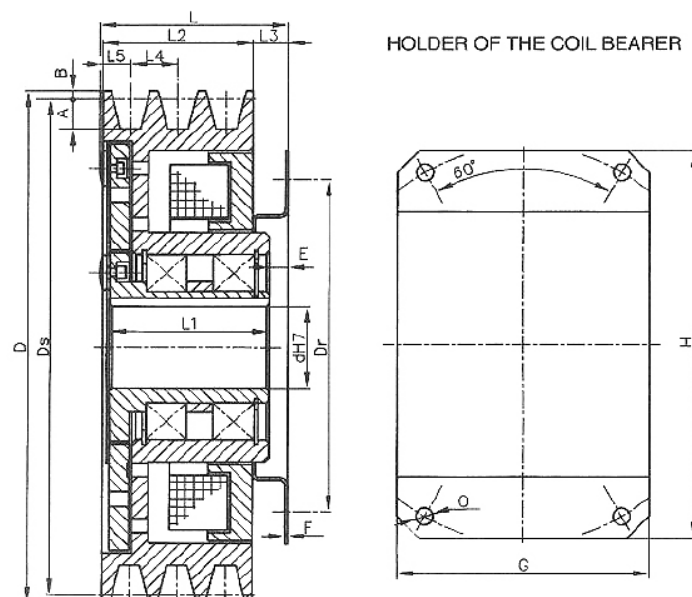


Муфта ЕКА оснащена управляющей катушкой на невращающейся клеммной колодке. Поэтому управляющий ток подается на катушку без использования коллекторных колец. Конструктивно муфта выполнена для работы в сухой среде. Ведущая часть представляет собой V-образный шкив, являющийся сердечником электромагнита, который вращается на антифрикционных подшипниках. Ведомая часть представляет собой гибко зафиксированную на оси якорную пластину. Управляющая катушка расположена на носителе. Носитель катушки фиксированно соединен с невращающимся корпусом станка. После подачи управляющего тока на катушку вращающийся сердечник электромагнита притягивается и

якорной пластине. С помощью возникшего между ними трения передается вращающий момент. После отключения тока плоская пружина выталкивает якорную пластину в исходное положение, и передача вращения прерывается. Ведущая и ведомая части могут быть функционально изменены. Магнитный шкив имеет существенно больший момент инерции по сравнению с якорной пластиной. Поэтому время запуска, остановки а также износ существенно увеличатся, если шкив будет ведомой частью. Носитель катушки устанавливается в сердечнике с минимальным зазором для того, чтобы уменьшить потери, поэтому он должен быть очень точно отцентрован.

Муфта ЕКА имеет следующие особенности:

- как и все фрикционные муфты, она может включаться при отсутствии синхронизации скоростей ведущей и ведомой частей;
- муфта практически не имеет остаточного момента вращения в отключенном состоянии, она не изнашивается и не нагревается (остаточный момент вращения присутствует только на антифрикционных подшипниках), следовательно, муфта может неограниченно долго находиться в отключенном положении;
- муфта не нуждается в регулировке, обслуживании и проверке;
- муфта легко устанавливается.



Муфта ЕКА

Типоразмер муфты	1,25	2,5	4	6,3	10
Конструктивные размеры					
∅ D, мм	151,6	171,6	193,4	214	241
∅ d H7, мм	20	25	30	35	40
	18	22	28	30	35
	15	20	25	28	30
		18	20	25	28
∅ Ds, мм	145	165	185	206	230
B, мм	3,3	3,3	4,2	4,2	5,7
A, мм	11	11	14	14	19
L, мм	50	57	70	76	93
L1 ± 0.1, мм	41	47	59	65	81
L2, мм	30	30	57	57	76
L3, мм	7	9	12	12	16
L4, мм	15	15	19	19	25,5
L5, мм	7,5	7,5	9,5	9,5	13
E, мм	5	5	5	5	5
∅ Dg ± 0.1, мм	122	138	150	172	190
F, мм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
G, мм	79	90	100	114	130
H, мм	116	152	149	164	184
O, мм	4,5	5,5	6,5	8,4	10,5
Количество и глубина ручьев шкива	2 x 13	2 x 13	3 x 17	3 x 17	3 x 22
Технические характеристики					
Номинальный момент, Н*м	12,5	25	40	63	100
Статический момент, Н*м	14,5	30	48	73	115
Напряжение в катушке возбуждения, В	24	24	24	24	24
Ток в катушке возбуждения при 20°C, А	0,8	0,93	1,04	1,3	1,58
Мощность в катушке возбуждения при 20°C, Вт	19,2	22,4	25	31,4	38
Максимальная скорость, мин ⁻¹	3000	3000	3000	2500	2000
Момент инерции якорной пластины, кг*м ²	0,0009	0,002	0,005	0,010	0,010
Момент инерции шкива, кг*м ²	0,004	0,006	0,016	0,020	0,060
Масса, кг	3,2	4,8	6,5	10,2	15,5