

Муфты со звёздочкой и ограничители момента

Муфты со звёздочкой соединяют соосные валы, компенсируют смещения, демпфируют вибрации и удары. Элементы устойчивы к маслу, старению и износу. Подходят для частого пуска и реверса, средних моментов и средних/высоких скоростей. Применяются в металлургии, горной, нефтяной, химической, транспортной, лёгкой и текстильной промышленности, в насосах, вентиляторах, компрессорах, генераторных установках, шпинделях и автоматизированных линиях. Температура $-35...+80\text{ }^{\circ}\text{C}$; момент 20–35000 N·m.

Модельный ряд

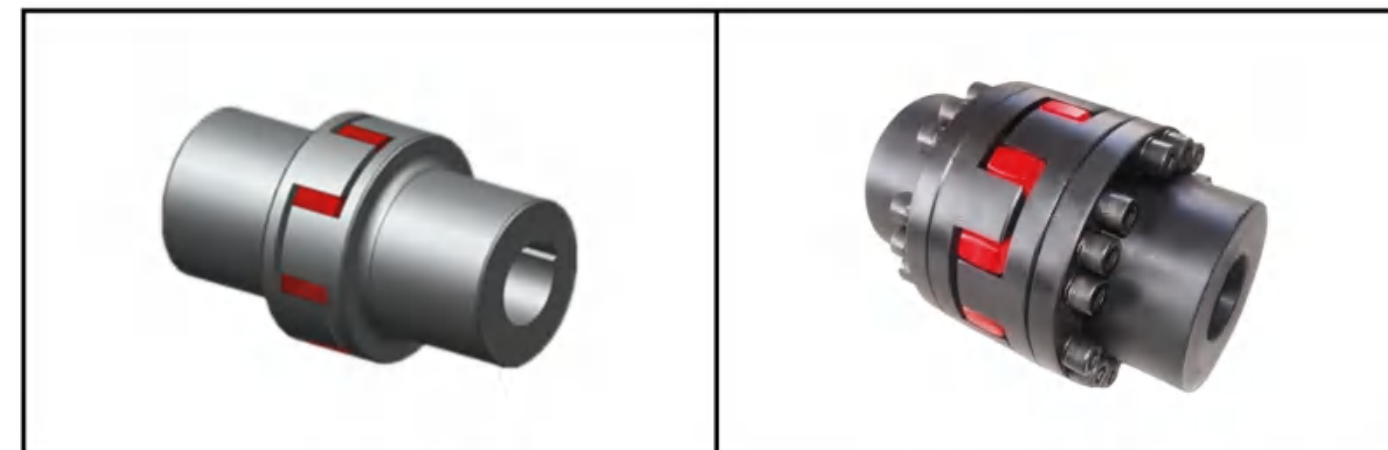
XL · Муфта с упругой звёздочкой

XLS · Двухфланцевая муфта с упругой звёздочкой

XLD · Однофланцевая муфта с упругой звёздочкой

TLQ · Муфта ограничения крутящего момента

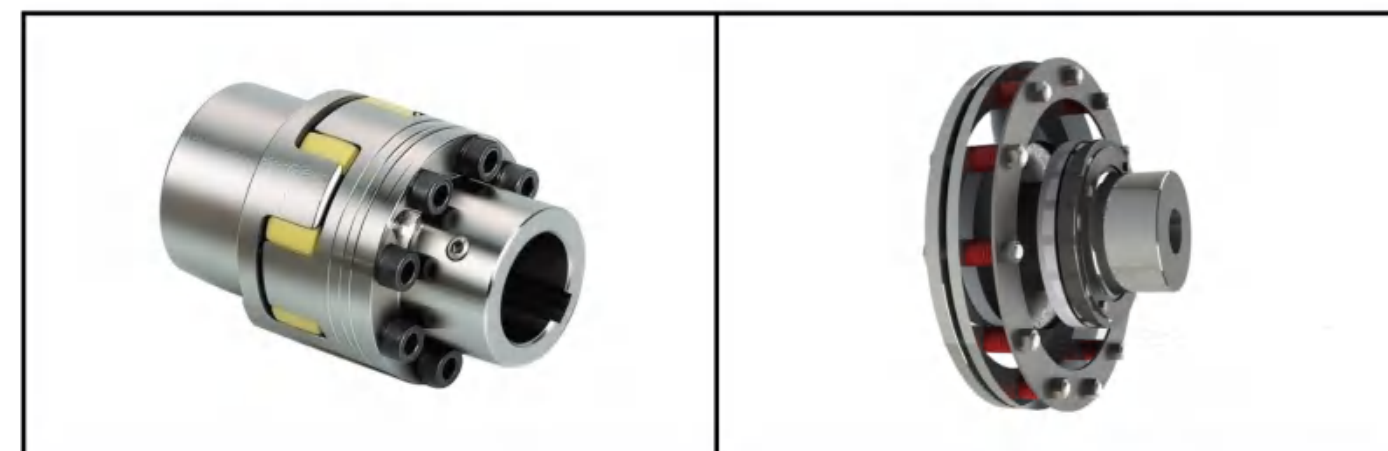
Обзор исполнений



XL



XLS



XLD



TLQ

XL — Муфта с упругой звёздочкой

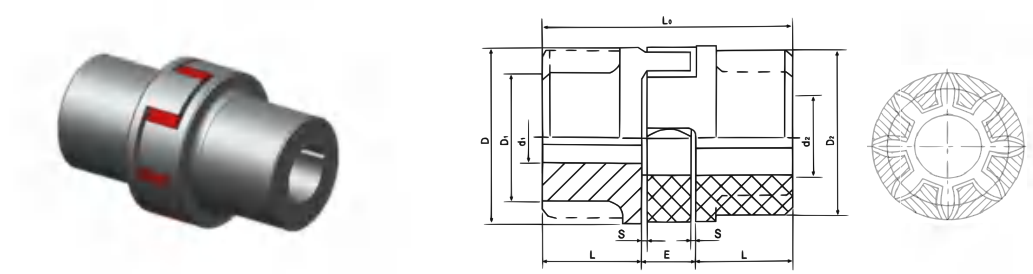
XLS — Двухфланцевая муфта с упругой звёздочкой

XLD — Однофланцевая муфта с упругой звёздочкой

TLQ — Муфта ограничения крутящего момента

XL · Муфта с упругой звёздочкой

Конструкция и особенности



Две полумуфты с кулачковыми зубьями и упругая звёздочка, лепестки которой входят между кулачками. Крутящий момент передаётся сжатием упругого элемента.

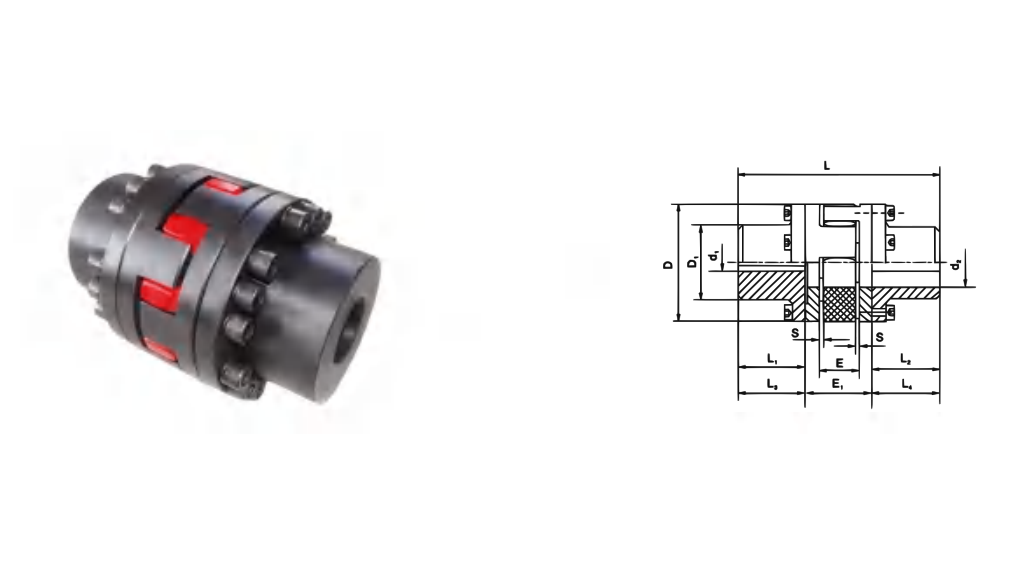
Компенсация смещений: осевое ≤2 mm, радиальное ≤0.5 mm, угловое ≤1°. Мягкая упругая звёздочка уменьшает вибрации и шум, защищает подшипники и уплотнения двигателя и редуктора. Смазка не требуется; регулярно проверяется износ звёздочки. Её замена выполняется без осевого перемещения соединённого оборудования, что сокращает простой.

Основные параметры и размеры

Тип	Номин. момент	Допуст. частота вращения	Диаметр отверстия	Длина отверстия	D	D ₁	D ₂	E	S	Момент инерции	Масса
	[T]/N.m	[n]r/min	d ₁ 、 d ₂	L						kg.m ²	kg
XL1	34	19000	6-24	25	40	32	40	16	2	0.0008	0.328
XL2	120	14000	8-28	30	55	40	55	18	2	0.0003	0.66
XL3	320	11800	10-38	35	65	48	65	20	2.5	0.0007	1.16
XL4	650	9500	12-45	45	80	66	78	24	3	0.002	2.27
XL5	900	8000	14-55	50	95	75	94	26	3	0.005	3.57
XL6	1050	7100	15-60	56	105	85	104	28	3.5	0.008	4.8
XL7	1250	6300	20-70	65	120	98	118	30	4	0.016	7.37
XL8	1280	5600	22-75	75	135	115	134	35	4.5	0.031	10.89
XL9	2930	4750	30-90	85	160	135	158	40	5	0.068	17.73
XL10	7200	3750	40-100	100	200	160	180	45	5.5	0.159	29.6
XL11	9900	3350	50-10	110	225	180	200	50	6	0.277	41
XL12	12000	3000	60-125	120	255	200	230	55	6.5	0.51	58.6
XL13	15000	2650	60-145	140	290	230	265	60	7	1	88.4
XL14	22000	2360	60-165	155	320	255	300	65	7.5	1.7	120.6
XL15	30000	2000	80-190	175	370	290	345	75	9	3.35	179.1
XL16	35000	1800	85-220	195	420	325	400	85	10.5	6.37	261

XLS · Двухфланцевая муфта с упругой звёздочкой

Конструкция и особенности



Две фланцевые полумуфты, упругая звёздочка из полиуретана или резины и болтовой крепёж. Лепестки звёздочки располагаются между кулачками. Фланцы с двух сторон непосредственно крепятся к оборудованию или монтажным основаниям без переходных деталей, облегчая обеспечение соосности.

Конструкция рассчитана на двустороннее фланцевое соединение: дополнительное позиционирование шпонкой или зажимной втулкой не требуется. Подходит для ограниченного пространства и повышенных требований к соосности. Для замены упругого элемента достаточно радиального демонтажа крепежа со стороны фланца; перемещать оборудование вдоль оси не нужно. Смазка не требуется; обслуживание сводится к проверке износа элемента.

Основные параметры и размеры

Тип	Номин. момент	Допуст. частота вращения	Диаметр отверстия	Длина отверстия	L ₁ (L ₂)	L ₃ (L ₄)	D	D ₁	E	E ₁	S
	[T]/N.m	[n]r/min	d	L							
XLS1	35	14000	8-24	94	30	30.5	55	36	18	33	2
XLS2	95	11800	8-28	110	35	35.5	65	42	20	39	2.5
XLS3	190	9500	10-38	134	45	45.5	80	52	24	43	3
XLS4	265	8000	10-42	150	50	51	95	62	26	48	3
XLS5	310	7100	10-48	164	56	57	105	70	28	50	3.5
XLS6	410	6300	15-55	192	65	66	120	80	30	60	4
XLS7	625	5600	15-65	217	75	76	135	94	35	65	4.5
XLS8	1280	4750	20-75	248	85	86.5	160	108	40	75	5
XLS9	2400	3750	30-90	285	100	101.5	200	142	45	82	5.5
XLS10	3300	3350	30-115	320	110	111.5	225	158	50	97	6
XLS11	4800	3000	40-125	347	120	122	255	178	55	103	6.5
XLS12	6650	2650	40-145	400	140	142	290	206	60	116	7
XLS13	8600	2350	40-160	443	155	157	320	235	65	128	7.5
XLS14	12800	2000	60-180	501	175	177	370	270	75	146	9
XLS15	18650	1800	85-200	555	195	198	420	315	85	159	10.5

XLD · Однофланцевая муфта с упругой звёздочкой

Конструкция и особенности



Одна фланцевая и одна обычная полумуфта, упругая звёздочка и крепёж. Лепестки полиуретанового или резинового элемента входят между кулачками. Фланцевая сторона крепится непосредственно к фланцу оборудования или основанию без дополнительного переходного фланца.

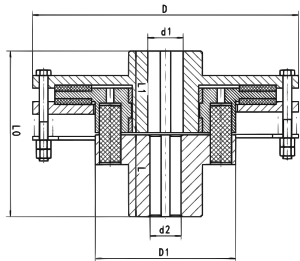
Односторонний фланец удобен, когда одна сторона закреплена, а другая соединяется с валом двигателя или редуктора. Допустимая компенсация: осевая ≤2 mm, радиальная ≤0.5 mm, угловая ≤1°. Для замены элемента достаточно радиального демонтажа крепежа без осевого перемещения оборудования. Смазка не требуется; регулярно проверяется износ упругого элемента.

Основные параметры и размеры

Тип	Номин. момент	Допуст. частота вращения	Диаметр отверстия	Длина отверстия	L ₂	L ₃ (L ₄)	D	D ₁	D ₂	D ₃	E	S
	[T]/N.m	[n]r/min	d	L								
XLD1	35	14000	8-24	86	30	30.5	55	36	40	55	18	2
XLD2	95	11800	8-28	100	35	35.5	65	42	48	65	20	2.5
XLD3	190	9500	10-38	124	45	45.5	80	52	66	78	24	3
XLD4	265	8000	10-42	138	50	51	95	62	75	94	26	3
XLD5	310	7100	10-48	152	56	57	105	70	85	104	28	3.5
XLD6	410	6300	15-55	176	65	66	120	80	98	118	30	4
XLD7	625	5600	15-65	201	75	76	135	94	115	134	35	4.5
XLD8	1280	4750	20-75	229	85	86.5	160	108	135	158	40	5
XLD9	2400	3750	30-90	265	100	101.5	200	142	160	180	45	5.5
XLD10	3300	3350	30-115	295	110	111.5	225	158	180	200	50	6
XLD11	4800	3000	40-125	321	120	122	255	178	200	230	55	6.5
XLD12	6650	2650	40-145	370	140	142	290	206	230	265	60	7
XLD13	8600	2350	40-160	409	155	157	320	235	256	300	65	7.5
XLD14	12800	2000	60-180	463	175	177	370	270	290	345	75	9
XLD15	18650	1800	85-200	515	195	198	420	315	325	400	85	10.5

TLQ · Муфта ограничения крутящего момента

Конструкция и особенности



Ведущий фланец, ведомая ступица и механизм ограничения момента. Обычно он включает фрикционные диски или колодки, пакет тарельчатых пружин для осевого прижима и градуированную гайку точной регулировки усилия. Возможны указатель расцепления, устройство срабатывания микровыключателя и защитный герметизированный корпус.

Фрикционные элементы являются основными изнашиваемыми деталями и заменяются отдельно без перемещения машины. Требуются контроль износа и проверка настроенного момента. При нормальной работе муфта передаёт движение без зазора подобно жёсткому соединению, а при перегрузке разрывает передачу мощности. Точная настройка момента расцепления защищает двигатель, редуктор, оснастку и последующее оборудование от ударных повреждений.

Основные параметры и размеры

Тип	Номин. момент / Диапазон регулировки	Допуст. частота вращения	Диаметр отверстия		Длина отверстия		L ₀	D	D ₁	b	Зазор c	Масса
	[T]/N.m		d _{1max}	d	L ₁	L						Kg
TLQ1	1000-5000	1750	75	60-85	185	149	340	590	280	56	6	240
TLQ2	1400-9500	1450	100	70-110	193	162	361	684	320	56	6	340
TLQ3	2000-13000	1300	110	80-120	199	184	389	767	360	56	6	490
TLQ4	2800-17000	1100	130	100-140	245	183	434	864	410	63	6	655
TLQ5	4000-20000	950	130	110-140	250	198	454	989	410	63	6	852
TLQ6	5600-29000	870	170	110-180	268	216	490	1066	480	75	6	1170
TLQ7	7100-40000	760	210	140-220	292	239	537	1161	570	75	6	1520
TLQ8	10000-55000	720	250	160-260	297	259	562	1264	630	75	6	1870
TLQ9	14000-100000	670	280	240-300	315	279	600	1377	710	100	6	2400

Термины таблиц и чертежей — 1

№	Термин
1	Модель
2	Номинальный крутящий момент
3	Допустимый крутящий момент
4	Максимальный крутящий момент
5	Момент по усталостной прочности
6	Допустимая частота вращения
7	Диаметр отверстия под вал
8	Длина отверстия под вал
9	Исполнение отверстия
10	Наружный диаметр
11	Максимум / минимум
12	Зазор / расстояние между торцами
13	Осевое смещение / компенсация
14	Радиальное смещение / компенсация
15	Угловое смещение / компенсация
16	Масса
17	Момент инерции
18	Модель упругого элемента

Термины таблиц и чертежей — 2

№	Термин
19	Твёрдость упругого элемента
20	Твёрдость / твёрдость по Шору
21	Металлический / неметаллический
22	Полиуретан
23	Литой полиамид / полиамид
24	Резина / натуральный каучук
25	Тип цепи
26	Номер цепи / шаг
27	Число зубьев
28	Число звеньев
29	Диаметр тормозного шкива
30	Ширина тормозного шкива
31	Диаметр / толщина тормозного диска
32	Болт / винт
33	Размер / количество болтов
34	Диаметр окружности болтов
35	Диаметр / количество пальцев
36	Стопорное кольцо / удерживающая пластина

Термины таблиц и чертежей — 3

№	Термин
37	Полумуфта
38	Промежуточный вал / втулка
39	Без кожуха / с кожухом
40	Пластичная смазка / смазочное масло
41	Допустимая радиальная нагрузка
42	Угол между осями валов
43	Минимальная / номинальная длина
44	Ход / длина телескопического участка
45	Прибавка массы на каждые 100 mm
46	Диаметр / длина / ширина / высота
47	Шпоночный паз / призматическая шпонка
48	Два шпоночных паза / тангенциальная шпонка
49	С расточкой / без расточки
50	Цилиндрический / конический
51	Отверстие / вал
52	Посадка / посадка с натягом
53	Предельное отклонение / допуск

Термины таблиц и чертежей — 4

№	Термин
54	Симметричность / соосность
55	Конусность / угол конуса
56	Глубина отверстия / паза
57	Рекомендуется / не допускается
58	Ведущая / ведомая сторона
59	Базовое исполнение / с промежуточным валом
60	Цельное / разъемное исполнение
61	Лёгкая / нормальная / сильная ударная нагрузка
62	Монтажное отклонение / рабочая компенсация
63	Осевой зазор
64	Индикатор часового типа / линейка
65	Осевое / радиальное / угловое выравнивание
66	Свободное (монтажное) состояние
67	Одиночное / двойное угловое смещение
68	Осевое удлинение
69	Модуль упругости / жёсткость
70	Номинальный / допустимый / расчётный



КОНТАКТЫ

Подбор муфт и запрос предложений

Виктор

+86 156 1819 0516

Тел. / WhatsApp / WeChat

sales@ikusepower.com

sales@ikusepower.com

sales@ikusepower.com

Отсканируйте QR-код



WeChat



WhatsApp



Telegram



MAX