



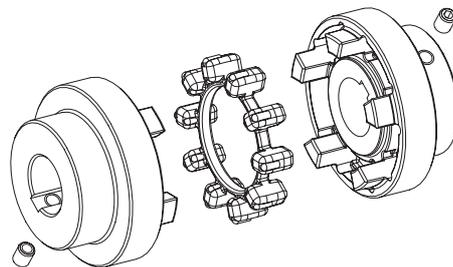
POLY-NORM[®]

компактные упругие
соединительные муфты

Описание муфты

Общее описание

POLY-NORM® это крутильно-упругая муфта, устойчива на пролом. Муфты отличаются осевым штепсельным соединением и малыми габаритными размерами. Муфты POLY-NORM® применяются почти во всех областях машиностроительной и наносной промышленности. POLY-NORM®-муфты передают крутящий момент погашая смещения соединяемых валов.



Принцип действия / конструкция

Муфта состоит из двух конгруэнтных ступиц, оснащённых с внутренней стороны по окружности кулачками и выемками, которые расположены попеременно и смещены относительно друг друга на половину углового деления. Ступицы вставляются друг в друга в осевом направлении. В свободном пространстве между полумуфтами компактно зажато на половину в каждой полумуфте кольцо-эластомер, усилием сжатия которого передаётся крутящий момент. Смещения валов различного вида, вызванные напр. погрешностью выверки ведущего и ведомого элемента, а также колебания и удары привода надёжно компенсируются.



Муфта не требует обслуживания и широко применяется в машиностроении, насосной промышленности и компрессорной технике. Благодаря 14 типоразмерам в 7 видах конструктивного исполнения возможно подобрать оптимальное техническое решение для различных случаев применения с передачей крутящего момента до 11000 Нм. Таким образом наряду со стандартными исполнениями поперечно-свёртных и разборных муфт, возможна поставка в различных вариантах исполнения.

Применение на взрывоопасных участках

POLY-NORM®-муфты пригодны для передачи крутящего момента в приводах, предусмотренных для применения на взрывоопасных участках. Они соответствуют европейским нормам по взрывобезопасности 94/9/EC (ATEX 95) как механизмы категории 2G/2D и допущены для эксплуатации на взрывоопасных участках в зонах G1, G2, D21 и D22.



Пожалуйста, прочтите указания в соответствующем свидетельстве испытаний опытного образца и инструкции по монтажу и эксплуатации на www.ktr.com.

Разновидность деталей

Высокая приспособляемость при небольшой разновидности деталей благодаря сборке из унифицированных узлов: все детали POLY-NORM® одного типоразмера можно без проблем комбинировать друг с другом. Таким образом можно соединять валы с различным расстоянием используя основные элементы.

По заказу мы можем изготовить специальные варианты POLY-NORM®, как напр. предохранительную муфту POLY-NORM® с RUFLEX®. Обратитесь к нам с запросом!



Определение параметров муфты

Расчёт POLY-NORM®-муфт осуществляется по образцу DIN 740 часть 2. Параметры муфты должны быть так рассчитаны, чтобы при режиме работы допустимая нагрузка муфты не превышалась. Для этого необходимо сравнить допустимые параметры муфты с возникшей нагрузкой при режиме работы. Порядок определения параметров для крутильно-упругих муфт подробно описан в каталоге ROTEX®-муфт и таким же образом применяется для POLY-NORM®-муфт.

температурный фактор S_t

	-30 °C +30 °C	+40 °C	+60 °C	+80 °C
S_t	1,0	1,2	1,4	1,8

фактор запуска S_z

	частота запуска/h	100	200	400	800/h
S_z		1,0	1,2	1,4	1,6

ударный фактор S_A/S_L

	S_A/S_L
лёгкие удары	1,5
средние удары	1,8
сильные удары	2,5

Пример расчёта - определение параметров муфты по DIN 740

Привод насоса с трёхфазным двигателем

Технические данные двигателя:

мощность $P = 75$ кВт
число оборотов $n = 1480$ 1/мин
момент инерции $J_A = 1,06$ кгм²

Технические данные насоса:

ном. крутящий момент $T_{LN} = 400$ Нм
пик. крутящий момент ¹⁾ $T_{LS} = 300$ Нм
момент инерции $J_L = 2,3$ кгм²

Общие данные:

температура окруж. среды $t = +60$ °C соотв. $S_t = 1,4$
частота запуска $z = 6$ 1/h соотв. $S_z = 1,0$
норм. режим работы с лёгкими ударами соотв. S_A или $S_L = 1,5$

1) пик. значение при ударной нагрузке на ведомой стороне

Расчёт крутящего момента двигателя T_{AN} :

$$T_{AN} [\text{Нм}] = 9550 \cdot \frac{P}{n}$$

$$T_{AN} [\text{Нм}] = 9550 \cdot \frac{75 \text{ кВт}}{1480 \text{ 1/мин}} = 484 \text{ Нм}$$

Расчёт пик. крутящего момента двигателя T_{AS} :

$$T_{AS} [\text{Нм}] = 2 \cdot T_{AN}$$

$$T_{AS} [\text{Нм}] = 2 \cdot 484 \text{ Нм} = 968 \text{ Нм}$$

Фактор 2: пик. значение при ударной нагрузке на ведущей стороне; напр. запуске двигателя

Расчёт крутящего момента муфты T_{KN} :

$$T_{KN} [\text{Нм}] \geq T_{AN} \cdot S_t$$

$$T_{KN} [\text{Нм}] \geq 484 \text{ Нм} \cdot 1,4 = 678 \text{ Нм}$$

Выбранная муфта:

POLY-NORM AR типоразмер 75

Передаваемый момент муфты: номинальный $T_{KN} = 850$ Нм (≥ 678 Нм)
максимальный $T_{K \max} = 1700$ Нм

Контроль макс. крутящего момента муфты

$T_{K \max}$ / со стороны привода:

Расчёт фактора массы со стороны привода M_A :

$$M_A = \frac{J_L}{J_A + J_L}$$

$$M_A = \frac{2,3 \text{ кгм}^2}{1,06 \text{ кгм}^2 + 2,3 \text{ кгм}^2} = 0,68$$

Контроль макс. крутящего момента муфты

$T_{K \max}$ / на ведущей стороне:

Расчёт фактора массы на ведущей стороне M_L :

$$M_L = \frac{J_A}{J_L + J_A}$$

$$M_L = \frac{1,06 \text{ кгм}^2}{2,3 \text{ кгм}^2 + 1,06 \text{ кгм}^2} = 0,32$$

Расчёт пик. крутящего момента установки

со стороны привода T_{SA} :

$$T_{SA} [\text{Нм}] = T_{AS} \cdot M_A \cdot S_A$$

$$T_{SA} [\text{Нм}] = 968 \text{ Нм} \cdot 0,68 \cdot 1,5 = 987 \text{ Нм}$$

Расчёт пик. крутящего момента установки

на ведущей стороне T_{SL} :

$$T_{SL} [\text{Нм}] = T_{LS} \cdot M_L \cdot S_L$$

$$T_{SL} [\text{Нм}] = 300 \text{ Нм} \cdot 0,32 \cdot 1,5 = 144 \text{ Нм}$$

Расчёт макс. допустимого крутящего момента $T_{K \max}$:

$$T_{K \max} [\text{Нм}] \geq T_{SA} \cdot S_z \cdot S_t + T_{LN} \cdot S_t$$

$$T_{K \max} [\text{Нм}] = 987 \text{ Нм} \cdot 1,0 \cdot 1,4 + 400 \text{ Нм} \cdot 1,4 = 1381 \text{ Нм}$$

$T_{K \max}$ выбранной муфты $\geq T_{K \max}$ со стороны привода (расчётный)
1700 Нм \geq 1381 Нм

Расчёт макс. допустимого крутящего момента $T_{K \max}$:

$$T_{K \max} [\text{Нм}] \geq T_{SL} \cdot S_z \cdot S_t + T_{LN} \cdot S_t$$

$$T_{K \max} [\text{Нм}] = 144 \text{ Нм} \cdot 1,0 \cdot 1,4 + 400 \text{ Нм} \cdot 1,4 = 762 \text{ Нм}$$

$T_{K \max}$ выбранной муфты $\geq T_{K \max}$ на ведущей стороне (расчётный)
1700 Нм \geq 761 Нм

$T_{LN} = 0$: при включении двигателя на насосе нагрузочного момента нет

Технические данные

POLY-NORM® типоразмеры для всех исполнений	крутящий момент [Нм]			макс. число оборотов [1/мин] при V = 30 м/с	макс отверстие [мм]	макс. допустимое смещение [мм] ¹⁾		
	номин. T _{KN}	макс. T _{Kmax.}	периодический T _{KW}			осевое ΔKa	радиальное ΔKr	угловое ΔKw
28	40	80	16	8300	28	± 1	0,20	1,2
32	60	120	24	7300	32	± 1	0,25	1,4
38	90	180	36	6500	38	± 1	0,25	1,5
42	150	300	60	5900	42	± 1	0,25	1,7
48	220	440	88	5400	48	± 1,5	0,30	1,8
55	300	600	120	4800	55	± 1,5	0,30	2,0
60	410	820	164	4400	60	± 1,5	0,30	2,2
65	550	1100	220	4100	65	± 1,5	0,35	2,4
75	850	1700	340	3600	75	± 1,5	0,40	2,7
85	1350	2700	540	3150	85	± 1,5	0,40	3,0
90	2000	4000	800	2900	90	± 1,5	0,45	3,4
100	2900	5800	1160	2600	100	± 3	0,50	3,9
110	3900	7800	1560	2300	110	± 3	0,60	4,3
125	5500	11000	2200	2050	125	± 3	0,60	4,8

1) Смещение при n = 1500 1/мин.

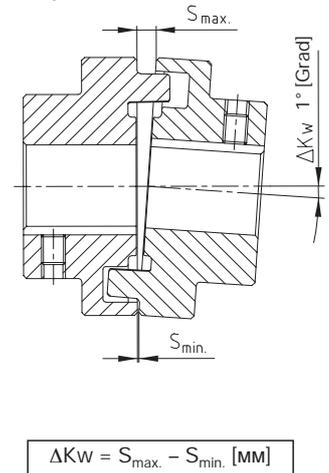
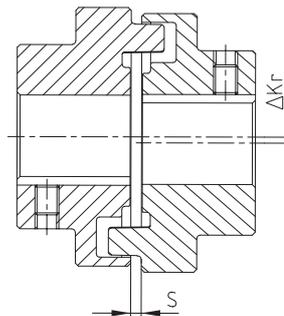
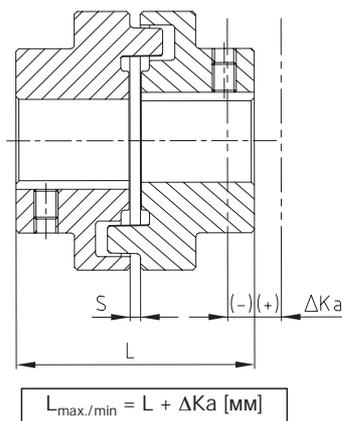
Одновременное возникновение углового и радиального смещения допустимо. Сумма значений смещений не должна превышать значений указанных в таблице. По заказу возможна поставка динамически сбалансированной муфты (с полушпонкой G 6,3 при 1500 1/мин.)

Смещения

осевое смещение ΔKa

радиальное смещение ΔKr

угловое смещение ΔKw



Указания по сборке

При монтаже полумуфты закрепляются таким образом, чтобы торцевая сторона ступицы была заподлицо с валом. Для минимизации радиального и углового смещения необходимо вывернуть соединяемые валы. Благодаря точной выверке валов увеличивается срок службы муфты и подшипников. Для того чтобы смещения выверенных соединяемых узлов при эксплуатации не изменились необходимо принять соответствующие меры. Значение неизбежных смещений валов не должны превышать значений, указанных в таблице. Одновременное возникновение углового и радиального смещения допустимо. Сумма значений смещения не должна превышать значений, указанных в таблице. KTR инструкцию по монтажу KTR-N 49510 см. Homepage www.ktr.com.

Общая характеристика кольца-эластомера

материал
твёрдость
Область длит. действ. температуры [°C]
макс. температура (кратковременно) [°C]
область применения

пербунан
78 Shore A
- 30 до + 80
- 50 до + 120
- все случаи привода в области машиностроения и гидравлики
- стандартное применение со средней эластичностью

стойкость против

бензин, дизель
кислоты, основания
тропических условий
солёная вода, вода (горячая/холодная)
масла, густая смазка
пропан, бутан
природный газ

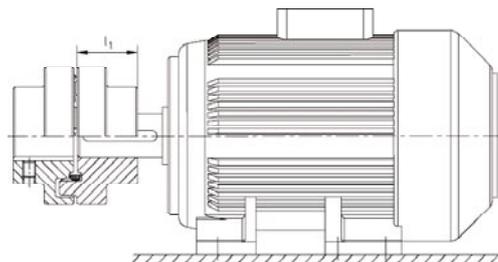


кольцо-эластомер (стандарт)



набор отдельных эластомеров (специальный)

Сопоставление с двигателями соотв. МЭК



POLY-NORM®-муфты для двигателей соотв. МЭК со степенью точности IP 54/IP 55 (эластомер-кольцо 78 Sh-A)

трёхфазный двигатель 50 Hz		мощность двигателя n = 3000 1/мин 2 полюсный		муфта POLY- NORM® типо- размер	мощность двигателя n = 1500 1/мин 4 полюсный		муфта POLY- NORM® типо- размер	мощность двигателя n = 1000 1/мин 6 полюсный		муфта POLY- NORM® типо- размер	мощность двигателя n = 750 1/мин 8 полюсный		муфта POLY- NORM® типо- размер	
типо- размер	конец вала d x l [мм]		P [кВт]		крутящ. момент T [Нм]	P [кВт]		крутящ. момент T [Нм]	P [кВт]		крутящ. момент T [Нм]	P [кВт]		крутящ. момент T [Нм]
	2 полюс.	4,6,8 пол.												
56	9 x 20		0,09	0,32		0,06	0,43		0,037	0,43				
			0,12	0,41		0,09	0,64		0,045	0,52				
63	11 x 23		0,18	0,62		0,12	0,88		0,06	0,7				
			0,25	0,86		0,18	1,3		0,09	1,1				
71	14 x 30		0,37	1,3		0,25	1,8		0,18	2		0,09	1,4	
			0,55	1,9		0,37	2,5		0,25	2,8		0,12	1,8	
80	19 x 40		0,75	2,5	28/32	0,55	3,7	28/32	0,37	3,9	28/32	0,18	2,5	28/32
			1,1	3,7		0,75	5,1		0,55	5,8		0,25	3,5	
90S	24 x 50		1,5	5		1,1	7,5		0,75	8		0,37	5,3	
90L			2,2	7,4		1,5	10		1,1	12		0,55	7,9	
100L	28 x 60		3	9,8		2,2	15		1,5	15		0,75	11	
						3	20					1,1	16	
112M			4	13		4	27		2,2	22		1,5	21	
132S			5,5	18		5,5	36		3	30		2,2	30	
			7,5	25					4	40		3	40	
132M	38 x 80				38	7,5	49	38	5,5	55	38			38
160M			11	36		11	72		7,5	75	42	4	54	42
			15	49	42			42				5,5	74	42
160L			18,5	60		15	98		11	109		7,5	100	
180M	48 x 110		22	71	48	18,5	121	48	15	148	48			48
						22	144					11	145	
200L	55 x 110		30	97		30	196	55	18,5	181	55	15	198	55
			37	120	55			55	22	215				
225S	55 x 110					37	240				60	18,5	244	60
225M	60 x 140		45	145		45	292	60	30	293		22	290	60
250M	60 x 140		55	177	60	55	356	65	37	361	65	30	392	65
280S	75 x 140		75	241		75	484		45	438		37	483	
280M			90	289	65	90	581	75	55	535	75	45	587	75
315S			110	353		110	707		75	727		55	712	
315M	80 x 170		132	423	75	132	849	85	90	873	85	75	971	85
			160	513		160	1030		110	1070		90	1170	90
315L	65 x 140		200	641		200	1290	90	132	1280	90	110	1420	90
					85				160	1550		132	1710	
315	85 x 170		250	802		250	1600	100	200	1930	100	160	2070	100
			315	1010		315	2020	100	250	2410	110	200	2580	110
			355	1140	90	355	2280	110	315	3040	125	250	3220	125
355	75 x 140		400	1280		400	2570		400	3850		315	4060	
			500	1600		500	3210							
			560	1790	100	560	3580	125						
400	80 x 170		630	2020		630	4030							
			710	2270	110									
			800	2560										
450	90 x 170		900	2880	125									
			1000	3200										

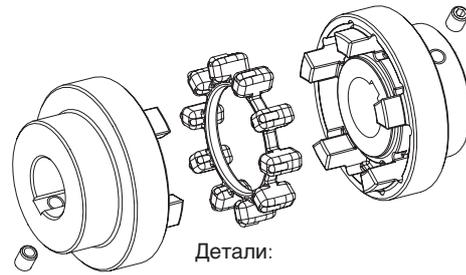
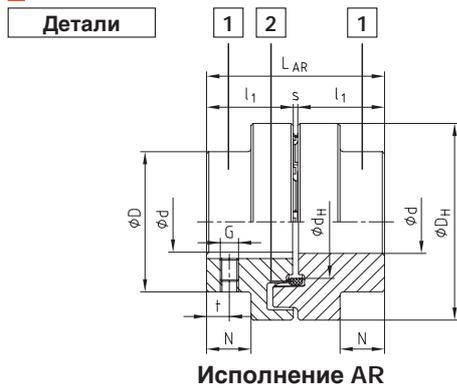
Сопоставление муфт действительно для эксплуатации при температуре окружающей среды + 30° С. В сопоставлении для макс. крутящего момента ($T_{кmax}$) учитывался наименьший коэф. запаса прочности 2. Подробное определение параметров муфты см. каталог стр. 45. Параметры муфты для привода с периодическим моментом кручения определяются по DIN 740 часть 2. При необходимости параметры муфты определит KTR.

Крутящий момент T = номинальный крутящий момент по Siemens каталогу M 11 · 1994/95.

стандартное исполнение AR



- крутильно-упругая, погашает колебания
- устойчива на пролом
- не требует ухода
- малые габаритные размеры
- осевое штепсельное соединение
- соответствует DIN 740
- ☞ соответствует европейским нормам 94/9/EC по взрывобезопасности
- подробные указания по монтажу и дальнейшую информацию см. на www.ktr.com



Детали:

Исполнение AR

- 1 = стандартная ступица (EN-GJL-250)
- 2 = кольцо-эластомер (NBR 78 ShA)

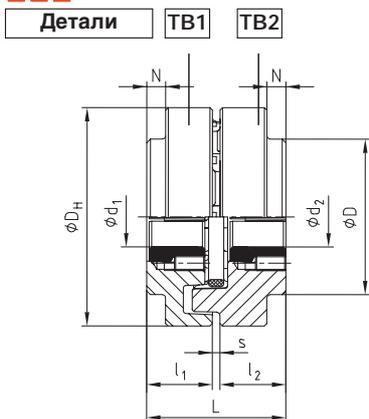
типоразмер	POLY-NORM® AR												момент инерции ³⁾ [кгм²]	AR ³⁾ масса [кг]	
	эластомер (деталь 2) ¹⁾		чист. отверстие $\phi d_{max}^{2)}$	размеры [мм]											установ. винт ²⁾
	T_{KN}	T_{Kmax}		общие											
			$\phi d_{max}^{2)}$	L_{AR}	l_1	s	D_H	D	d_H	N	G	t			
28	40	80	28	59	28	3	69	46	36,5	12	M 5	7	0,0004	0,9	
32	60	120	32	68	32	4	78	53	41,5	14	M 8	7	0,0008	1,4	
38	90	180	38	80	38	4	87	62	50	19,5	M 8	10	0,0016	2,0	
42	150	300	42	88	42	4	96	69	55,5	20	M 8	10	0,0026	2,7	
48	220	440	48	101	48	5	106	78	64	24	M 8	15	0,0042	3,7	
55	300	600	55	115	55	5	118	90	73	29	M 8	14	0,0070	5,5	
60	410	820	60	125	60	5	129	97	81	33	M 8	15	0,0112	6,9	
65	550	1100	65	135	65	5	140	105	86	36	M10	20	0,0174	8,8	
75	850	1700	75	155	75	5	158	123	100	42,5	M10	20	0,028	13,5	
85	1350	2700	85	175	85	5	182	139	116	48,5	M10	25	0,052	19,5	
90	2000	4000	90	185	90	5	200	148	128	49	M12	25	0,090	23,2	
100	2900	5800	100	206	100	6	224	165	143	55	M12	25	0,160	31,9	
110	3900	7800	110	226	110	6	250	185	158	60	M16	30	0,317	38,0	
125	5500	11000	125	256	125	6	280	210	178	70	M16	35	0,570	55,2	

1) Стандартный материал пербунан (NBR) 78 Shore-A

2) Посадочное отверстие с допуском H7 со шпоночной канавкой по DIN 6885/ 1 [JS9] и резьб. отверстием для установочного винта на шпон. канавке.

3) Исходя из среднего отверстия

Основной ассортимент: запросите KTR-N 39580 лист 1



POLY-NORM® с Тарел-зажимной втулкой

Исполнение муфты TB 1 резьбовое крепление с внутренней стороны TB 2 резьбовое крепление с внешней стороны можно комбинировать!

POLY-NORM® типоразмер	Тарел-зажимная втулка	размеры [мм]							установочный винт для ²⁾ Тарел-зажимной втулки			
		d_1, d_2 max.	l_1, l_2	s	L	D	D_H	N	размер ¹⁾ [дюйм]	длина [мм]	размер под ключ	T_K [Нм]
32	1108	25	25,5	4	55	53	78	7,5	1/4"	13	3	5,7
	1610	40	30,0	5	65	78	106	6,0	3/8"	16	5	20
48	1615	40	42,5	5	90	78	106	18,5	3/8"	16	5	20
	2012	50	38,5	5	80	97	129	10,5	7/16"	22	6	31
75	2517	60	52,5	5	110	123	158	20	1/2"	25	6	49
85	2517	60	46,5	5	98	139	182	10	1/2"	25	6	49
90	3020	75	52,0	5	109	148	200	11	5/8"	32	8	92
100	3535	90	98,0	6	202	165	224	53	1/2"	38	10	115

¹⁾ резьба Витворта

²⁾ по 2 установочных винта, у Тарел-зажимной втулки 3535 - 3 установочных винта

• Запросите размерный чертёж (M 407045) .

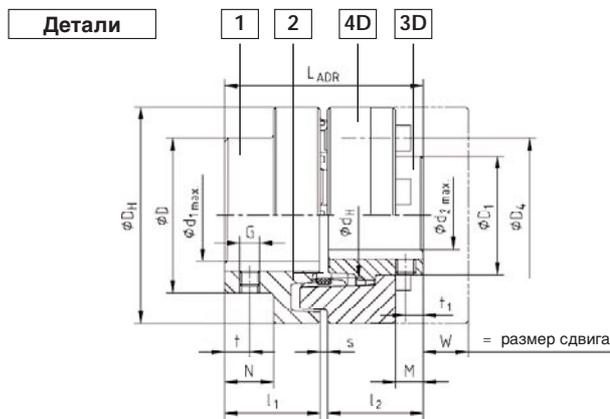
пример заказа:

POLY-NORM® 38	AR	Ø 38	Ø 30
типоразмер муфты	исполнение	чистовое отверстие A	чистовое отверстие B

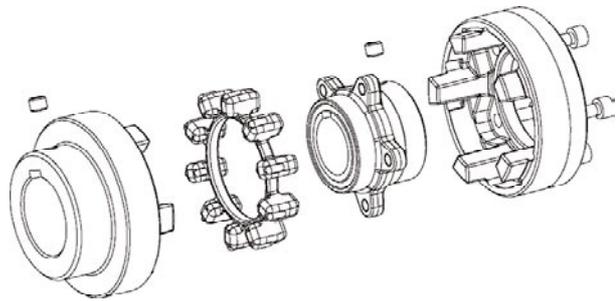
Исполнение ADR из 3-х частей



- крутильно-упругая, погашает колебания
- замена эластомера возможна в смонтированном состоянии
- устойчива на пролом
- не требует ухода
- малые габаритные размеры
- осевое штепсельное соединение
- соответствует DIN 740
- - соответствует европейским нормам 94/9/ЕС по взрывобезопасности
- подробные указания по монтажу и дальнейшую информацию см. на www.ktr.com



Исполнение ADR (из 3-х частей)



Детали:

Исполнение ADR (из 3-х частей)

- 1 = стандартная ступица (EN-GJL-250)
- 2 = кольцо-эластомер (NBR 78 ShA)
- 3D = фланец (EN-GJS-400-15)
- 4D = кулачковое кольцо (EN-GJL-250)

типо-размер		кольцо-эластомер крутящий момент [Нм] ¹⁾		POLY-NORM® ADR														
				чист. отверстие ²⁾		размеры [мм]											установ. винт	
						общие												
T _{KN}	T _{Кмакс.}	d _{1 max.}	d _{2 max.}	L _{ADR}	l _{1/2}	s	D _H	D	D ₁	d _H	N	M	W	G	t	t ₁	T _A [Нм]	
38	90	180	38	32	80	38	4	87	62	48	50	19,5	11	12	M 8	10	7	10
42	150	300	42	35	88	42	4	96	69	54	55,5	20	12	16	M 8	10	7	10
48	220	440	48	42	101	48	5	106	78	62	64	24	13,7	16	M 8	15	7	10
55	300	600	55	48	115	55	5	118	90	72	73	29	18,7	15	M 8	14	14	10
60	410	820	60	55	125	60	5	129	97	80	81	33	22,2	14	M 8	15	15	10
65	550	1100	65	60	135	65	5	140	105	86	86	36	26,7	11	M10	20	20	17
75	850	1700	75	65	155	75	5	158	123	98	100	42,5	27,8	16	M10	20	20	17
85	1350	2700	85	75	175	85	5	182	139	112	116	48,5	33,7	18	M10	25	25	17
90	2000	4000	90	85	185	90	5	200	148	122	128	49	31,5	26	M12	25	25	40
100	2900	5800	100	90	206	100	6	224	165	136	143	55	37,5	28	M12	25	25	40
110	3900	7800	110	100	226	110	6	250	185	150	158	60	39,5	30	M16	30	30	80
125	5500	11000	125	110	256	125	6	280	210	168	178	70	48,0	35	M16	35	35	80

1) Стандартный материал пербунан [NBR]

2) Посадочное отверстие с допуском H7 со шпоночной канавкой по DIN 6885/1 [JS9] и резьбовым отверстием для установочного винта

винт с цилиндрической головкой по DIN EN ISO 4762-12.9											
типоразмер	M x l [мм]	количество z	деление z x угол	D ₄ [мм]	T _A [Нм] ³⁾	типоразмер	M x l [мм]	количество z	деление z x угол	D ₄ [мм]	T _A [Нм] ³⁾
38	M6x16	5	5x72	62	10	75	M10x25	6	6x60	120	49
42	M8x16	5	5x72	69	25	85	M12x25	6	6x60	138	86
48	M8x20	6	6x60	78	25	90	M16x30	6	6x60	149	210
55	M8x20	6	6x60	88	25	100	M16x30	6	6x60	163	210
60	M8x20	6	6x60	98	25	110	M16x40	8	8x45	183	210
65	M10x20	6	6x60	104	49	125	M20x40	8	8x45	202	410

основной ассортимент: запросите KTR-N 39581 лист 1.

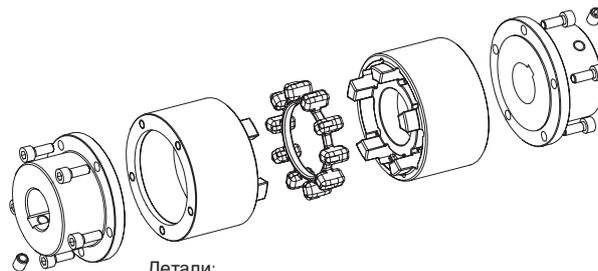
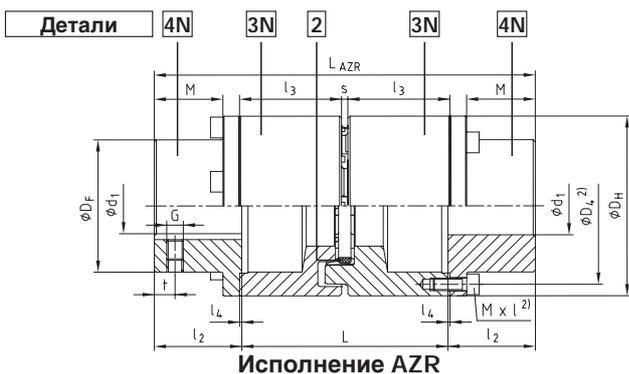
пример заказа:

POLY-NORM® 65	ADR	d ₁ - Ø55	d ₂ - Ø 60
типоразмер муфты	исполнение	посадочное отверстие деталь 1	посадочное отверстие деталь 3D

разборное исполнение AZR



- перекрывает расстояние между валами благодаря унифицированным промежуточным деталям
- возможна замена эластомера без демонтажа ведущего соотв. ведомого механизма
- перемещение машин и демонтаж подшипниковой стойки насоса не требуется
- возможны специальные варианты по заказу (AZVR)
- -соответствует европейским нормам 94/9/EC по взрывобезопасности
- подробные указания по монтажу и дальнейшую информацию см. на www.ktr.com



Детали:

Исполнение AZR

- 2 = кольцо-эластомер (NBR 78 ShA)
- 3N = поводковый фланец (EN-GJS-400-15)
- 4N = фланец (S355J2G3)

POLY-NORM® AZR

типо-размер	размер демонтажа L [мм]	кольцо-эластомер (деталь 2) ¹⁾		посад. отверстие ³⁾	размеры ²⁾ [мм]									момент инерции ⁴⁾ [кгм ²]	AZR масса ⁴⁾ [кг]	
		T _{кн}	T _{кмак}		Ø d _{1 max}	общие					установ. винт ³⁾					
						L _{AZR}	l ₂	l ₃	s	l ₄	D _H	D _F	M			G
28	100	40	80	30	170	35	49,5	3	1	69	46	26	M5	7	0,0020	2,4
	140	210	69,5		0,0030		2,9									
32	100	60	120	35	170	35	49	4	1	78	53	26	M8	7	0,0042	3,2
	140	210	69		0,0062		3,9									
38	100	90	180	40	184	42	49	4	1	87	62	33	M8	10	0,0048	4,3
	140	224	69		0,0068		5,1									
42	100	150	300	45	190	45	49	4	1	96	69	35	M8	10	0,0094	5,1
	140	230	69		0,0128		6,0									
48	100	220	440	50	204	52	49	5	1,5	106	78	41,5	M8	15	0,0170	6,6
	140	244	69		0,0216		7,5									
55	100	300	600	60	210	55	49	5	1,5	118	88	43,5	M8	14	0,0188	9,4
	140				250		69								0,0240	10,8
60	100	410	820	65	220	60	49	5	1,5	129	97	47,5	M8	15	0,0326	11,2
	140				260		69								0,0414	13,0
65	100	550	1100	70	300	65	89	5	1,5	140	105	51,5	M8	20	0,0504	14,6
	140				230		49								0,0564	14,0
75	140	850	1700	80	270	75	69	5	1,5	158	123	60,5	M10	20	0,0730	15,8
	180				310		89								0,0894	17,5
85	140	1350	2700	90	290	85	69	5	1,5	182	139	69,5	M10	25	0,0824	23,2
	180				330		89								0,1008	25,6
90	140	2000	4000	95	400	90	124	5	1,5	200	148	73,5	M10	25	0,1332	29,8
	180				310		69								0,1570	32,1
100	140	2900	5800	110	350	100	124	6	2	224	165	83	M12	25	0,1658	35,2
	180				340		69								0,1812	40,7
	250				430		124								0,2466	38,2
	140				380		89								0,2880	42,2
	180				450		124								0,3566	49,3
	250				340		69								0,3988	50,0
	180				380		89								0,4450	54,8
	250				450		124								0,5465	63,2

- 1) Стандартный материал пербунан (NBR) 78 Shore-A
- 2) Резьб. соедин. см. POLY-NORM® AZR короткое испол.
- 3) Посадочное отверстие с допуском H7 со сплошной канавкой по DIN 6885/1 [JS9] и резьб. отверстием для установочного винта на шпон. канавке.
- 4) Исходя из среднего отверстия

основной ассортимент:

запросите KTR-N 39582 лист 1 .

Дальнейшие исполнения:

POLY-NORM® в сочетании с предохранительной муфтой RUFLEX®
Размерный чертёж (M412784) по запросу.



Кроме того можно получить:

POLY-NORM® исполнение AZVR для монтажа в ограниченном пространстве: резьбовое соединение с одной стороны



пример заказа:

POLY-NORM® 42	AZR	140	Ø 38	Ø 42
типоразмер муфты	исполнение	размер демонтажа L	чистовое отверстие A	чистовое отверстие B