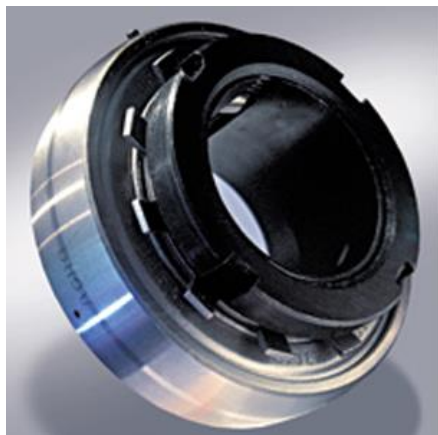




ПОДШИПНИКИ HARP НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ



Преимущества шариковых радиальных подшипников



УЛУЧШЕННАЯ СТАЛЬ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ

Для шариковых подшипников HARP используется только сверхчистая сталь с уменьшенной долей содержания кислорода. Данная улучшенная сталь увеличивает срок службы подшипника и сокращает усталостные разрушения.

ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ РАДИУС ДОРОЖЕК КАЧЕНИЯ

Позволяет увеличивать динамическую грузоподъемность подшипников и, соответственно, их долговечность.

СУПЕРФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Шариковые подшипники HARP проходят суперфинишную обработку всех рабочих поверхностей, что уменьшает нагрев подшипников, улучшает шумовые и виброакустические характеристики, увеличивает их долговечность.

УЛУЧШЕННЫЙ ШАРИК

В подшипниках HARP применяются шарики повышенной степени точности (5-16 ст. точности) для обеспечения шумовых и виброакустических характеристик, увеличения долговечности.

ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ СЕПАРАТОР

Применение в подшипниках массивных полиамидных и латунных сепараторов, что позволяет минимизировать уровень шума и вибрации, увеличивать скоростные характеристики подшипников.

Преимущества роликовых радиальных подшипников



УЛУЧШЕННАЯ СТАЛЬ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ

Для роликовых подшипников HARP используется только сверхчистая сталь с уменьшенной долей содержания кислорода. Данная улучшенная сталь увеличивает срок службы подшипника и сокращает усталостные разрушения.

УВЕЛИЧЕННАЯ СТОЙКОСТЬ К РАДИАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ

Роликовые подшипники HARP способны работать с увеличенными радиальными нагрузками (по сравнению с шариковыми радиальными подшипниками). Благодаря линейному контакту между роликами и дорожками качения колец подшипников обладают повышенной несущей способностью.

УЛУЧШЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ СЕПАРАТОРА

Сепараторы изготавливаются из латуни или полиамида, что увеличивает долговечность подшипника и снижает уровень шума подшипникового узла.

УЛУЧШЕННАЯ ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

Роликовые подшипники HARP проходят суперфинишную обработку всех рабочих поверхностей деталей, чтобы максимально усилить эффект смазывания, улучшить шумовые и виброакустические характеристики подшипника и увеличить их долговечность.

УЛУЧШЕННЫЙ РОЛИК

В роликовых подшипниках HARP применяется ролик с модифицированным контактом, что улучшает эксплуатационные характеристики подшипников.



ПОДШИПНИКИ HARP

**Новые типоразмеры,
освоенные в 2010-2014 гг.**



Наружный диаметр более 160 мм



Условное обозначение		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Грузоподъемность, кН		Предельная частота вращения, об/мин Вид смазки	
ГОСТ	DIN	d	D	B	m	динамическая	статическая	пластическая	минеральное масло

Подшипники радиальные шариковые однорядные

122A	6022	110	170	28	1,99	85,9	73,5	3800	4500
6-122A	6022P6	110	170	28	1,99	85,9	73,5	3800	4500
126A	6026	130	200	33	3,17	107	94	3200	3800
6-126A	6026P6	130	200	33	3,17	107	94	3200	3800
130A	6030	150	225	35	4,14	137,5	125	2600	3200
6-130A	6030P6	150	225	35	4,14	137,5	125	2600	3200
224A	6224	120	215	40	5,24	156	131	2800	3400
6-224A	6224P6	120	215	40	5,24	156	131	2800	3400
226A	6226	130	230	40	6,1	156	146	2600	3200
6-226A	6226P6	130	230	40	6,1	156	146	2600	3200
319A	6319	95	200	45	5,55	160	118	3200	3800
6-319A	6319P6	95	200	45	5,55	160	118	3200	3800
416A	6416	80	200	48	7	171,7	125	3400	4000

Наружный диаметр более 160 мм



Условное обозначение		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Грузоподъемность, кН		Предельная частота вращения, об/мин Вид смазки	
ГОСТ	DIN	d	D	B	m	динамическая	статическая	пластическая	минеральное масло

Подшипники радиальные шариковый однорядный с латунным сепаратором и регламентированным уровнем вибрации

76-317ЛШ2	6317MAP63	85	180	41	4,2	140	96,5	3600	4300
76-320ЛШ2	6320MAP63	100	215	47	7	174	140	3000	3600
76-322ЛШ2	6322MAP63	110	240	50	9,39	203	180	2600	3200

Подшипники радиально-упорные шариковые

6-46122Л	7122MP6	110	170	28	2,32	97,96	73,5	4000	5300
6-46124Л	7124MP6	120	180	28	2,48	104,07	80,8	3600	4800
6-46126Л	7126MP6	130	200	33	3,74	130,64	103	3200	4500

Подшипники радиальные шариковые однорядные

Направление воспринимаемых нагрузок — радиальное и осевое в обе стороны. Осевое — до 70 % неиспользованной допустимой радиальной нагрузки.

Могут работать под осевыми нагрузками при высокой частоте вращения, т. е. в условиях для которых упорные шариковые подшипники не пригодны.

Выпускаются как со штампованным змейковым сепаратором, так и с массивным сепаратором из латуни.

Применение шариковых однорядных подшипников:

- станкостроение
- трансмиссии для авто- и сельхозпромышленности, спецтехники
- общепромышленное назначение

Применение подшипников с латунным сепаратором и регламентированным уровнем вибрации :

- электродвигатели
- промышленные генераторы

Подшипники радиально-упорные шариковые

Направление воспринимаемых нагрузок — радиальное и осевое только в одну сторону до 150% неиспользованной допустимой радиальной нагрузки (для исполнения 46000).

Применяются в опорах с комбинированными нагрузками.

Могут выпускаться со стальным и полиамидным сепаратором, а также освоено производство с латунным сепаратором.

Применение:

- трансмиссии грузовой и специальной техники

Наружный диаметр более 160 мм



Условное обозначение		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Грузоподъемность, кН		Предельная частота вращения, об/мин Вид смазки	
ГОСТ	DIN	d	D	B	m	динамическая	статическая	пластическая	минеральное масло

Подшипники радиальные роликовые с короткими цилиндрическими роликами

2222M	N222M	110	200	38	4,7	229	250	3000	
2224M	N224M	120	215	40	5,81	260	304	2800	
2228M	N226M	140	250	42	8,64	308	360	2400	
2320M	N320M	100	215	47	7,61	303	313	2800	
2322M	N322M	110	240	50	12,07	401	467	3000	
2324M	N324M	120	260	55	15,4	504	593	1600	
2326M	N326M	130	280	58	18,4	603	716	2000	
32224M	NU224M	120	215	40	6,2	284	374	2800	
32324M	NU324M	120	260	55	15,06	489	572	1600	
32326M	NU326M	130	280	58	18,27	603	716	2000	
76-32320M	NU320MP63	100	215	47	8,48	296	348	2800	
70-32424M	NU424MP6	120	310	72	29,2	695	805	1900	
42228M	NJ228M	140	250	42	13,98	318	411	2400	
42324M	NJ324M	120	260	55	15,22	489	572	1600	
42326M	NJ326M	130	280	58	18,55	603	716	2000	

Наружный диаметр более 160 мм



Подшипники радиальные роликовые с короткими цилиндрическими роликами

Направление воспринимаемых нагрузок радиальное.

Допускается отдельный монтаж блока с роликами и съемного кольца (для исполнений 2000 съемное кольцо наружное, для исполнений 32000 и 42000 — внутреннее).

Предназначены в основном для тех же целей, что и радиальные однорядные шарикоподшипники, но применяются в узлах с более тяжелыми радиальными нагрузками.

Допускаются кратковременные осевые нагрузки.

Радиальные роликовые подшипники могут работать при высокой частоте вращения.

Применение подшипников радиальных роликовых с короткими цилиндрическими роликами:

- **для горно-металлургического комплекса** (конвейера, механизмы перемещения вагонов, рабочие клетки, механизмы перекидки, сталкиватели слитков, механизмы передвижения крышек, редукторы, вентиляторы и др.);
- **для подъемно-транспортного оборудования** (автомобильные краны, электромостовые краны, клещевые краны, крановые редукторы, электрокары, манипуляторы, кантователи, штабелеры и др.);

Наружный диаметр менее 160 мм



Группа	Условное обозначение		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Грузоподъемность, кН		Предельная частота вращения, об/мин Вид смазки	
	ГОСТ	DIN	d	D	B		динамическая	статическая	пластическая	минеральное масло

Подшипники радиальные шариковые однорядные

	117A	6017	85	130	22	0,86	52	40	5000	6000
	6-117A	6017P6	85	130	22	0,86	52	40	5000	6000
AUTO	6-209AУШ1		45	85	19	0,4	35	21,6	7500	9000
AUTO	6-305Ш1		25	62	17	0,2	23,6	11,6	11000	14000

Подшипник радиальный шариковый однорядный с канавкой на наружном кольце

AUTO	6-50209AУШ1		45	85	19	0,4	35	21,6	7500	9000
------	-------------	--	----	----	----	-----	----	------	------	------

Подшипник радиальный шариковый однорядный с канавкой на наружном кольце и с одной защитной шайбой

	150217A	6217-ZN	85	150	28	1,8	87,1	64	4300	5000
--	---------	---------	----	-----	----	-----	------	----	------	------

Подшипники радиальные шариковые однорядные

Направление воспринимаемых нагрузок — радиальное и осевое в обе стороны. Осевое — до 70 % неиспользованной допустимой радиальной нагрузки.

Могут работать под осевыми нагрузками при высокой частоте вращения, т. е. в условиях для которых упорные шариковые подшипники не пригодны.

Применение:

- автомобилестроение
- **6-209АУШ1, 6-305Ш1, 6-50209АУШ1** - освоены для АвтоВАЗа

Подшипник радиальный шариковый однорядный

- с канавкой на наружном кольце
- с канавкой на наружном кольце и с одной защитной шайбой

Направление воспринимаемых нагрузок — радиальное и осевое в обе стороны. Осевое — до 70 % неиспользованной допустимой радиальной нагрузки.

Применение установочного кольца позволяет производить сквозную обработку отверстий корпуса под посадку наружных колец.

Применение:

- автомобилестроение (коробки переменных передач)
- общее машиностроение

Наружный диаметр менее 160 мм



Группа	Условное обозначение		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Грузоподъемность, кН		Предельная частота вращения, об/мин Вид смазки	
	ГОСТ	DIN	d	D	B	m	динамическая	статическая	пластическая	минеральное масло

Подшипник радиальный шариковый однорядный с двумя защитными шайбами

	6-280114AC23		70	110	20	0,7	39,7	31	6000	
--	--------------	--	----	-----	----	-----	------	----	------	--

Подшипники радиальные шариковые однорядные с двухсторонним уплотнением

AGRO	180204AK10C17		20	47	14	0,1	13,5	6,5	10000	
AGRO	180205AK10C17		25	52	15	0,1	14,8	7,8	8500	
AGRO	180206AK10C17		30	62	16	0,2	20,3	11,2	7500	
AGRO	180207AK10C17		35	72	17	0,3	27	15,3	6300	
	6-180217AC17	6217-2RSP6	85	150	28	1,8	87,1	64	4300	
AGRO	180309AK10C17		45	100	25	0,8	55,3	31,5	6700	
AUTO	6-180502YL20Ш		15	35	14	0,1	8,1	3,7	13000	

Подшипник радиальный шариковый однорядный со сферической посадочной поверхностью наружного кольца

AGRO	680210AЕНК10C17		55	100	25	1,2	45	32,15	4300	
------	-----------------	--	----	-----	----	-----	----	-------	------	--

Подшипники радиальные шариковые однорядные с двумя защитными шайбами

Направление воспринимаемых нагрузок — радиальное и осевое в обе стороны. Осевое — до 70 % неиспользованной допустимой радиальной нагрузки.

В подшипник заложена смазка на весь срок эксплуатации подшипника.

Использование данного подшипника упрощает конструкцию узла, ввиду отсутствия необходимости подачи смазки в подшипник и исключает необходимость технического обслуживания в процессе эксплуатации.

Применение:

- **6-280114AC23** – выжимной подшипник узла сцепления.
Осваивался по заявке Минского моторного завода.

Подшипники радиальные шариковые однорядные с двухсторонним уплотнением

Направление воспринимаемых нагрузок — радиальное и осевое в обе стороны. Осевое — до 70 % неиспользованной допустимой радиальной нагрузки.

В подшипник заложена смазка на весь срок эксплуатации подшипника.

С индексом K10 предназначены для использования в сильно запыленной среде.

Использование данного подшипника упрощает конструкцию узла, ввиду отсутствия необходимости подачи смазки в подшипник и исключает необходимость технического обслуживания в процессе эксплуатации.

Применение:

- сельхозмашиностроение (подшипники с K10 уплотнением – основное применение трактора и комбайны)
- автомобилестроение
- **6-180502УЛ20Ш** – был освоен для АвтоВАЗа.

Подшипники радиальные шариковые однорядные со сферической посадочной поверхностью наружного кольца с уплотнениями

Направление воспринимаемых нагрузок — радиальное и осевое в обе стороны. Осевое — до 70 % неиспользованной допустимой радиальной нагрузки.

С индексом K10 предназначены для использования в сильно запыленной среде. Имеется возможность периодического пополнения смазки через масленку и канал в наружном кольце подшипника.

Такая конструкция позволяет подшипнику самоустанавливаться в некоторых пределах без ущерба для работоспособности при перекосе колец подшипника от несоосности опор вала или прогибе вала от рабочих нагрузок.

Применение:

- Сельхозмашиностроение, для крепления валов на тонкостенные (листовые) поверхности.



ПОДШИПНИКИ HARP

**Подшипники HARP-AGRO с
уплотнением K10**



Подшипники для сельскохозяйственной техники с уплотнением повышенной герметичности K10

Уплотнение K10 - улучшенная конструкция уплотнения повышенной герметичности, рекомендуемая для запыленных сред.

Подшипники с K10 уплотнением: могут изготавливаться, как со стальным сепаратором, так и с полиамидным. Эластичность и малый вес сепараторов из полиамида благоприятно воздействует на работоспособность подшипников при ударных нагрузках, ускорении и торможении, а также при взаимном перекосе колец и повышенной загрязненности. У полиамидных сепараторов высокие характеристики трения и большая износостойкость.

Применение уплотнения K10 в подшипниках:

- позволяет подшипнику при контакте с запыленной окружающей средой эффективно работать даже в экстремальных условиях эксплуатации сельхозтехники;
- увеличивает срок службы изделий за счет улучшенных уплотнительных характеристик.

Подшипники HARP-AGRO с уплотнением K10



Подшипники с K10 уплотнением

- Используются в тяжелых эксплуатационных условиях
- Идеально подходят для установок, где подшипники работают в особо загрязнённой среде (пыль, грязь, влага, земля, песок, глина и т.д.)

Применение подшипников с K10 уплотнением:

- Комбайны крупнейших производителей СНГ
- Ремонтно-эксплуатационные нужды для общего машиностроения

Подшипники HARP-AGRO с уплотнением K10



Подшипниками HARP с K10 уплотнением
укомплектованы:

РОСТСЕЛЬМАШ
Агротехника Профессионалов

Комбайны «Ростсельмаш» - Acros, Torum, Vector



ГОМСЕЛЬМАШ

Комбайны «Гомсельмаш» - ПАЛЕССЕ





ПОДШИПНИКИ НАРР

Подшипник ступицы переднего
колеса



Подшипник ступицы переднего колеса



Улучшенный и модернизированный подшипник ступицы переднего колеса

6-256907АЕК12L19



Поставляется на конвейер
Запорожского автомобилестроительного завода (ЗАЗ)



Подшипник ступицы переднего колеса



Улучшенные характеристики по долговечности и работоспособности подшипника:

- Изготовление колец подшипника из заготовок, полученных методом горячейковки;
- Применение уплотнения манжетного типа взамен обычного резиноармированного уплотнения;
- Применение смазки CHEVRON SRI GREASE NLGI2 (допускается применение смазки BERUTOX FE 18EP L20)

Результат улучшения характеристик:

- Увеличение долговечности ступичного узла более чем в 2 раза;
- Повышение герметичности подшипника (качественная защита от попадания влаги и грязи)
- Уменьшение уровня шума и вибрации
- Уменьшение затрат на техническое обслуживание
- Конструкция сепаратора обеспечивает качественное распределение смазки между рабочими поверхностями деталей подшипника

Отличия ступичного подшипника HARP от аналогов других производителей

Ступичный подшипник HARP

- Использование заготовки, полученной методом горячей штамповки
- Применение двухкромочного манжетного уплотнения с пружиной (K12).
- В перспективе переход на конструкцию уплотнения с четырьмя рабочими кромками (K14).
- Применение шарика диаметром 10 мм, что позволяет увеличить грузоподъемность при равном количестве шариков.

Аналоги других производителей

- Использование заготовки полученной из трубы.
- Применение обычных уплотнений.
- Применение шарика диаметром 9,525 мм.

Применяемость ступичного подшипника HARP



Lanos



Sens



Таврия



Славута



BA3-2108



BA3-2109



BA3-21099



BA3-2110



BA3-2111



BA3-2112



ПОДШИПНИКИ NARP

**Новые типоразмеры, планируемые
к освоению в 2015 г.**



Подшипники для применения в электродвигателях

Условное обозначение		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Грузоподъемность, кН		Предельная частота вращения, об/мин Вид смазки	
ГОСТ	DIN	d	D	B	m	динамическая	статическая	пластическая	минеральное масло

Подшипники шариковые радиальные однорядные с двухсторонним уплотнением

76-180205AC9Ш2У	6205-2RS1	25	52	15	0,1	14,8	7,8	8500	
76-180206AC9Ш2У	6206-2RS1	30	62	16	0,2	20,3	11,2	7500	
76-180306AC9Ш2У	6306-2RS1	30	72	19	0,3	29,6	14,6	6300	

Основные преимущества: Особые требования к общему уровню вибрации и уровню вибрации в полосе 500 Гц.

Подшипники для применения в узлах сельхозтехники

Условное обозначение		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Грузоподъемность, кН		Предельная частота вращения, об/мин Вид смазки	
ГОСТ	DIN	d	D	B	m	динамическая	статическая	пластическая	минеральное масло

Подшипники шариковые однорядные с двухсторонним уплотнением

180208AK10C17		40	80	18	0,4	32,5	19	8000	
180308AK10C17		40	90	23	0,6	42,3	24	7500	
180310AK10C17		50	110	27	1,1	65	38	6300	
180610AK10C17		50	110	40	1,6	65	38	4300	
1180211AK10C17		55	100	23	0,6	46	29	6300	

Подшипники шариковые радиальные однорядные с уплотнениями и закрепительной втулкой

380706K10T2C17		30	85	23	0,7	32,5	18	5800	
380707K10T2C17		35	85	23	0,7	32,5	18	5800	

Подшипники шариковые радиальные однорядные с уплотнениями со сферической поверхностью наружного кольца

580205AEK10C17		25	52	15	0,1	14,7	7	8500	
580306K10C17		30	72	19	0,3	28,1	14,6	9000	

Основные преимущества: уплотнение повышенной герметичности «K10»

Подшипник ступицы заднего колеса 6-256706АЕК12L19

для автомобилей ВАЗ (серии 2108, 2109, 2110, 2111, 2112)

Габаритные размеры, мм			Кол-во шариков, шт.	Осевой зазор, мм		Грузоподъемность, Н		Смазка, г	Масса, кг	РЕСУРС
d	D	B		min	max	Динам. С _r	Стат. С ₀			
30	60	37	26	0,04	0,06	38000	26500	BERUTOX FE 18 EP, 5...6,3г.	0,4	До 600 000 км

- Основные преимущества:**
- изготовление колец из кованой заготовки
 - регламентированный уровень вибрации
 - эффективная конструкция применяемых уплотнений

Подшипники для автомобильного транспорта

Группа	Условное обозначение		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Грузоподъемность, кН		Предельная частота вращения, об/мин Вид смазки	
	ГОСТ	DIN	d	D	B		динамическая	статическая	пластическая	минеральное масло

Подшипник шариковый радиальный однорядный с двухсторонним уплотнением

AUTO	6-180207AW54		35	72	17	0,3	27	15,3	6300	
------	--------------	--	----	----	----	-----	----	------	------	--

Разработка для ГАЗ



Основные преимущества: Применение высококачественной импортной смазки.

Подшипники для автомобильного транспорта

Группа	Условное обозначение		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Грузоподъемность, кН		Предельная частота вращения, об/мин Вид смазки	
	ГОСТ	DIN	d	D	B	m	динамическая	статическая	пластическая	минеральное масло

Подшипник шариковый радиальный однорядный

AUTO	6-215Ш1		75	130	25	1,2	68,9	49	4800	5600
-------------	---------	--	----	-----	----	-----	------	----	------	------

Разработка для ГАЗ



Основные преимущества: Регламентированный уровень вибрации.

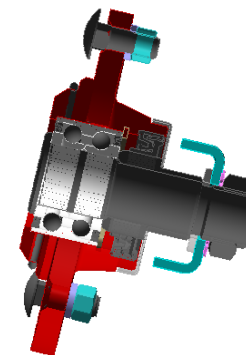
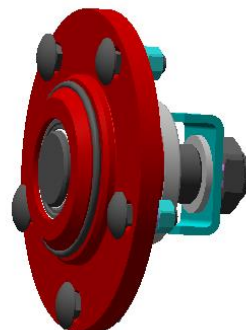
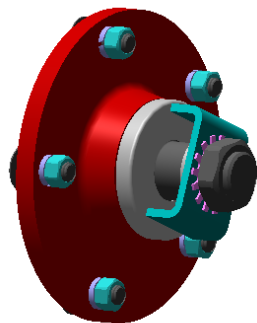


**Ступичный и подшипниковые
узлы к импортной с/х технике**



Ступичный узел аналог LEMKEN RUBIN 9

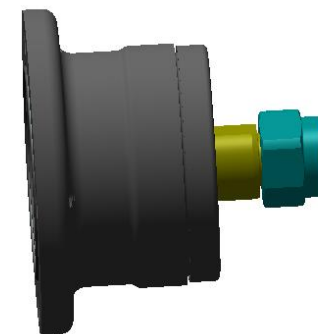
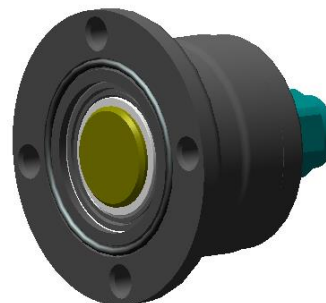
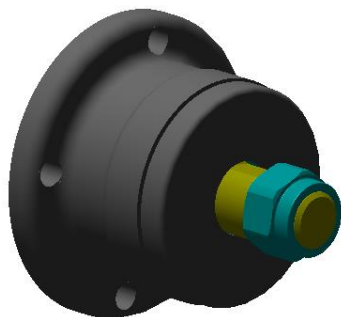
Группа	Условное обозначение		Габаритные размеры, мм				Масса, кг	Статическая нагрузка, кН		Применение
		OEM	d	D	B	Отверстий		Динамическая	Статическая	
AGRO	8395.ТДА4.05.015-1P	Lemken 5554502 5554503	35	190	120	5	6,03	47,5	37,5	все модификации с 2009 года



Основные преимущества: Регламентированный срок эксплуатации не менее 300 Га на узел. Полная взаимозаменяемость с оригиналом по крепежу. Используются в тяжелых эксплуатационных условиях. Значительное снижение затрат при замене данного узла.

Подшипниковые узлы аналог AGRI HUB производства SKF

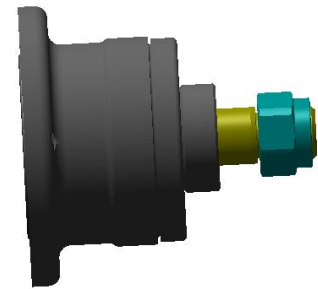
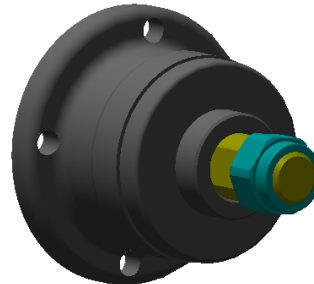
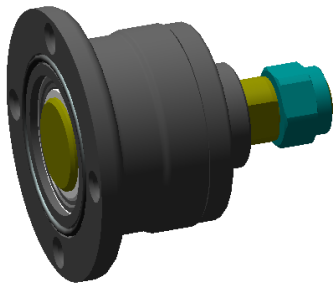
Группа	Условное обозначение		Габаритные размеры, мм				Масса, кг m	Статическая нагрузка, кН		Применение
	Наименование	OEM SKF	d	D	B	Кол-во отверстий		Динамическая	Статическая	
AGRO	8395.ТДА5.05.015	BAA-0004	28/M22*1,5	117	65,5/106,5	4/M12*1,5	3,01	47,5	37,5	Освоен
AGRO	8395.ТДА5.05.015-01	BAA-0012	28/M22*1,5	117	65,5/106,5	5/M12*1,5	3,01	47,5	37,5	Освоен
AGRO	8395.ТДА5.05.015-02	BAA-0006	28/M22*1,5	117	65,5/106,5	6/M12*1,5	3,01	47,5	37,5	Освоен



Основные преимущества: Регламентированный срок эксплуатации не менее 400 Га на узел. Полная взаимозаменяемость с оригиналом по крепежу и посадке. Используются в тяжелых эксплуатационных условиях. Значительное снижение затрат при замене данного узла.

Подшипниковые узлы аналог AGRI HUB производства FKL

Группа	Условное обозначение	Габаритные размеры, мм				Масса, кг	Статическая нагрузка, кН		Применение
		d	D	B	Кол-во отверстий		Динамическая	Статическая	
AGRO	8395.ТДА5.05.015-03	28/M22*1,5	117	80,5/121,5	4/M12*1,5	3,19	47,5	37,5	Освоен
AGRO	8395.ТДА5.05.015-04	28/M22*1,5	117	80,5/121,5	5/M12*1,5	3,19	47,5	37,5	Освоен
AGRO	8395.ТДА5.05.015-05	28/M22*1,5	117	80,5/121,5	6/M12*1,5	3,19	47,5	37,5	Освоен



Основные преимущества: Регламентированный срок эксплуатации не менее 400 Га на узел. Полная взаимозаменяемость с оригиналом по крепежу и посадке. Используются в тяжелых эксплуатационных условиях. Значительное снижение затрат при замене данного узла.

Индустриальная
группа
УПЭК



www.upec.ua



ООО «УПЭК ТРЕЙДИНГ» - официальный
дистрибьютор Харьковского
подшипникового завода (ХАРП) с
эксклюзивным правом продажи

ул. Маршала Батицкого, 4
Харьков 61038
Украина

+38 (057) 711-60-10
+38 (057) 710-10-59

office@upec-trading.com

Харьковский
подшипниковый
завод (ХАРП)



www.harp.ua

