

Приводные конвейерные ролики серии DAR

Особенности

- ролики предназначены для перемещения отдельных грузов, коробок, ящиков на различных участках конвейерной системы с различными скоростями и под разными углами
- приводные конвейерные ролики серии DAR производятся на базе гравитационных конвейерных роликов серии LBA, UA, SBA и серии LB и могут быть скомбинированы с роликами данных серий и коническими роликами серии CA и CDAR
- возможность быстрой замены приводной головки без дополнительного оборудования и инструментов в случае поломки
- завальцованный в трубу подшипниковый корпус серии UA и SBA позволяет использовать данный тип роликов на участках боковых переходов грузов с одного роляганга на другой
- радиальные шарикоподшипники на корпусе серий LBA, UA, и LB закрыты крышками с двух сторон, что защищает подшипник от крупной грязи и капель воды
- при транспортировке мешков и других подобных грузов необходимо исключить любую возможность попадания или провисания груза между роликов. Если груз имеет не достаточно плотную поверхность и форму, то для предотвращения заклинивания и поломки роликов, груз должен быть размещен на транспортировочной платформе или поддоне
- приводные конвейерные ролики серии DAR предназначены для использования на участках конвейерной системы с постоянным приводом для непрерывной транспортировки

Допустимая нагрузка

- до 500 Н (см. данные в таблице)

Скорость движения груза по роликам

- максимальная скорость движения груза по роликам 2,0м/с, для роликов с приводной головкой под цепь 0,5м/с

Корпус ролика

- труба из оцинкованной стали, наружный диаметр (мм): 50, 60
- труба из нержавеющей стали, наружный диаметр (мм): 50.8, 60.3
- труба из алюминия, наружный диаметр (мм): 50, 60, 63
- труба из ПВХ серого цвета, наружный диаметр (мм): 50, 63

Шпиндель

- материал сталь / нержавеющая сталь
- шпиндель с внутренней резьбой: М6, М8
- шпиндель с другими видами крепления по запросу

Подшипники

- корпус из пластика с радиальным шарикоподшипником
- материал подшипников сталь / нержавеющая сталь

Длина ролика EL

- максимальная рекомендованная длина роликов данной серии до 1600мм, но при определенных параметрах эксплуатации может быть увеличена (см. данные в таблице)

Приводной элемент

- одинарная звезда SPDR08B1, 11 и 14 зубов из пластика, для цепи 08B1 или ПР-12,7-1820-2
- двойная звезда SPDR08B1, 14 зубов из пластика, для цепи 08B1 или ПР-12,7-1820-2
- шкив PJDR-9 ручьев, диаметром 43мм из пластика, под поликлиновой ремень PJ
- шкив T5DR-26 зубов, из пластика, под зубчатый ремень T5 шириной 10мм

Покрытия на ролики

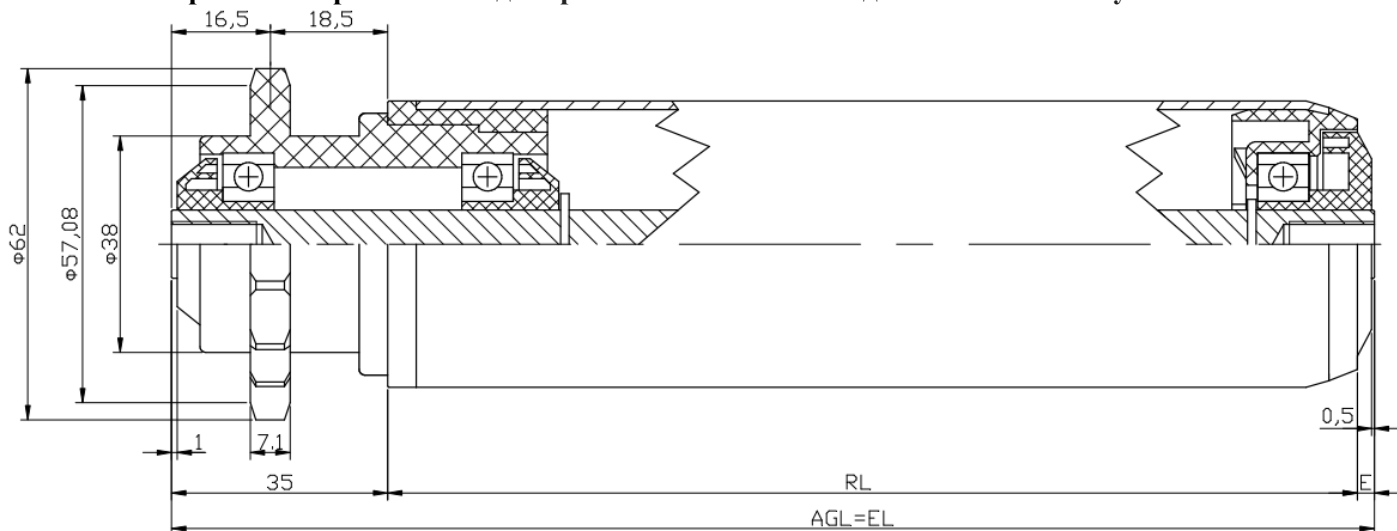
- покрытия на ролики используется с целью защиты транспортируемых грузов от повреждений и царапин, уменьшения шума при транспортировке, повышения коэффициента сцепления грузов с поверхностью роликов

- покрытия представляют собой рукав, который одевается на корпус (трубу) ролика без клея, с помощью сжатого воздуха и обрезается по заданному размеру
- возможно нанесение на данный вид роликов ПВХ покрытия, серого цвета, твердостью 67A Sh
- возможно нанесение на данный вид роликов ПУ (полиуретанового) покрытия, серого цвета, твердостью 85A Sh

Температурный диапазон использования

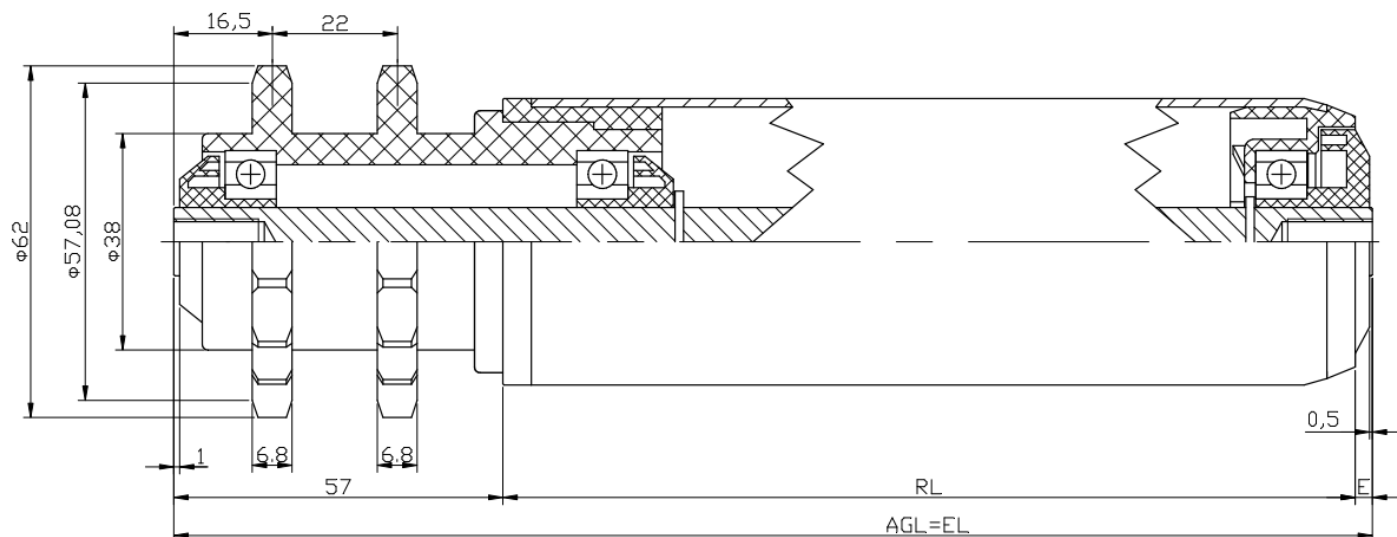
- от 0 до + 40°C

Исполнение роликов серии DAR с одинарной пластиковой звездой SPDR08B1 14 зубов



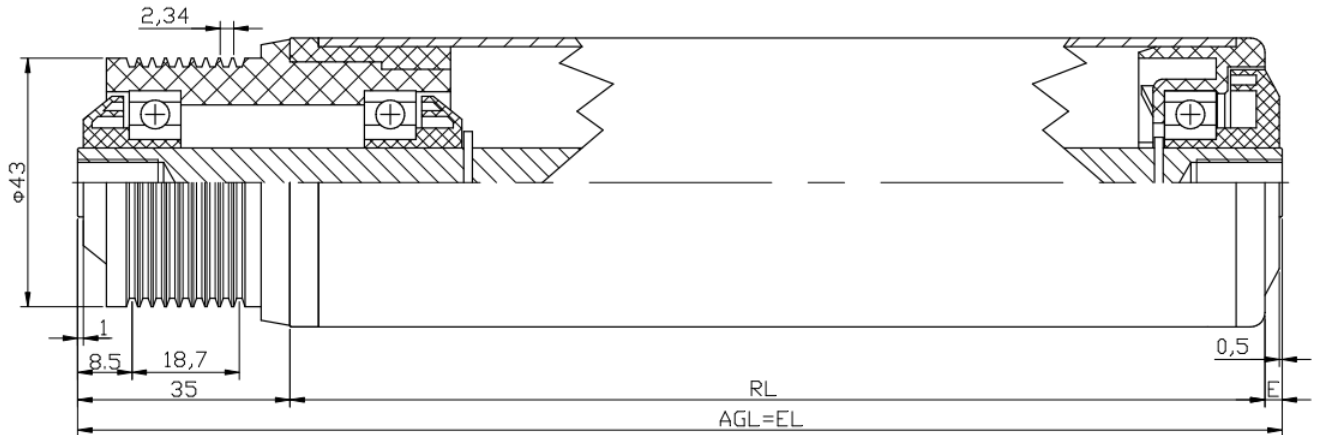
- на чертеже изображен вариант крепления ролика с внутренней резьбой на шпинделе (исполнение F) с подшипниковым корпусом серии UA

Исполнение роликов серии DAR с двойной пластиковой звездой SPDR08B1 14 зубов



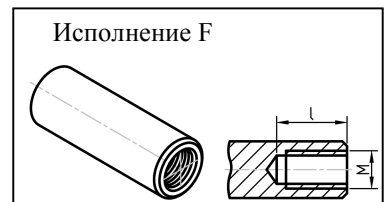
- на чертеже изображен вариант крепления ролика с внутренней резьбой на шпинделе (исполнение F) с подшипниковым корпусом серии UA

Исполнение роликов серии DAR с пластиковым шкивом PJDR-9 ручьев под ремень PJ



- на чертеже изображен вариант крепления ролика с внутренней резьбой на шпинделе (исполнение F) с подшипниковым корпусом серии LBA

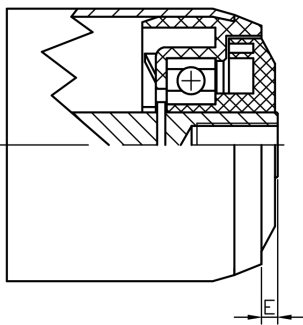
Приводные конвейерные ролики серии DAR производятся с быстросменными приводными головками, замена которых осуществляется без дополнительных инструментов. Звездочки и шкивы имеют специальные выступы и ответные пазы во втулках, которые обеспечивают передачу крутящего момента от приводной головки на ролик. Для замены головки достаточно извлечь ролик из металлоконструкции конвейера и вытянуть приводную головку (звездочку или шкив) руками из корпуса ролика. В связи с такой особенностью исполнения приводных головок рекомендованным типом крепления ролика к металлоконструкции является тип F (внутренняя резьба), при этом длина EL должна быть равна длине AGL, для исключения осевого перемещения звездочек и шкивов вдоль оси ролика во время вращения, и выхода из зацепления приводной головки и втулки. Другие типы крепления ролика серии DAR возможны, но они потребуют дополнительных элементов металлоконструкции конвейера, исключая осевое перемещение приводных головок.



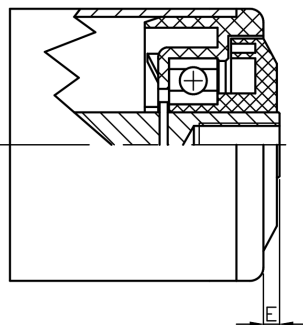
Вид приводного элемента	Диаметр шпинделя (мм)	Резьба (мм)	Длина AGL=EL=RL+ (мм)	E (мм)	Варианты подшипникового корпуса
Одиная звезда SPDR08B1, 14 зубов	12	M6/M8	40	5	UA, SBA, LBA
Одиная звезда SPDR08B1, 14 зубов	12	M6/M8	38	3	LB
Двойная звезда SPDR08B1, 14 зубов	12	M6/M8	62	5	UA, SBA, LBA
Двойная звезда SPDR08B1, 14 зубов	12	M6/M8	60	3	LB
Шкив PJDR-9 ручьев	12	M6/M8	40	5	UA, SBA, LBA
Шкив PJDR-9 ручьев	12	M6/M8	38	3	LB

- другие виды крепления, размеры резьбы и диаметры шпинделя по запросу

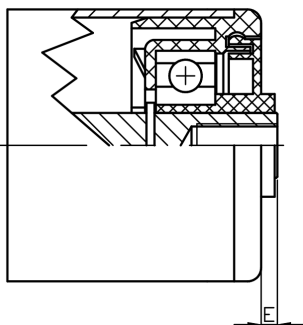
Подшипниковый корпус серии UA



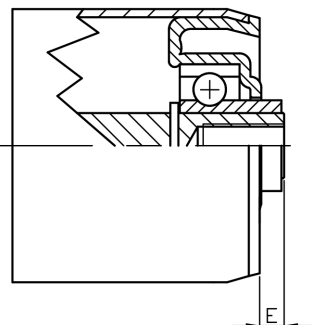
Подшипниковый корпус серии LBA



Подшипниковый корпус серии LB



Подшипниковый корпус серии SBA



Максимальная допустимая динамическая нагрузка (Н)

Материал трубы	Вид шпинделя	Ø трубы (мм)	Вид приводного элемента	Длина ролика EL (мм)						
				200	400	600	800	1000	1200	1400
ПВХ	Шпиндель Ø12мм с внутренней резьбой М8*15мм	50*2,8	Пластиковая одинарная звезда SPDR08B1, 11 и 14 зубов	300	170	100	40	-	-	-
			Пластиковая двойная звезда SPDR08B1, 14 зубов	350	170	100	40	-	-	-
			Пластиковый шкив PJDR, 9 ручьев под ремень PJ	300	170	100	40	-	-	-
			Пластиковый шкив T5DR, 26 зубов под ремень T5	350	170	100	40	-	-	-
		63*3,0	Пластиковая одинарная звезда SPDR08B1, 11 и 14 зубов	300	200	110	55	30	-	-
			Пластиковая двойная звезда SPDR08B1, 14 зубов	350	200	110	55	30	-	-
			Пластиковый шкив PJDR, 9 ручьев под ремень PJ	300	200	110	55	30	-	-
			Пластиковый шкив T5DR, 26 зубов под ремень T5	350	200	110	55	30	-	-
Сталь / Нерж. сталь	Шпиндель Ø12мм с внутренней резьбой М8*15мм	50*1,5 60*2,0 50,8*2,0 60,3*2,0	Пластиковая одинарная звезда SPDR08B1, 11 и 14 зубов	500	400	400	350	300	290	250
			Пластиковая двойная звезда SPDR08B1, 14 зубов	500	500	500	500	500	500	500
			Пластиковый шкив PJDR, 9 ручьев под ремень PJ	350	350	350	350	300	250	200
			Пластиковый шкив T5DR, 26 зубов под ремень T5	350	350	350	350	300	250	200
Алюминий	Шпиндель Ø12мм с внутренней резьбой М8*15мм	50*3,0 60*2,0 63*3,0	Пластиковая одинарная звезда SPDR08B1, 11 и 14 зубов	500	400	400	350	300	290	250
			Пластиковая двойная звезда SPDR08B1, 14 зубов	500	500	500	500	500	500	500
			Пластиковый шкив PJDR, 9 ручьев под ремень PJ	350	350	350	350	300	250	200
			Пластиковый шкив T5DR, 26 зубов под ремень T5	350	350	350	350	300	250	200

Равномерно распределенная по длине ролика статическая нагрузка должна составлять не более 50% - 85% от максимальной динамической нагрузки на один ролик. Если груз плавно переходит на ролики с другого участка конвейерной линии, то рабочая нагрузка может составлять до 85% от максимальной допустимой динамической нагрузки, указанной в таблице. Ролики серии DAR не предназначены для работы на участках конвейерной линии в режиме старт-стоп при полной загрузке. Если рольганг работает в режиме старт-стоп (например 30 включений/выключений каждый час), то должен быть организован плавный пуск и остановка, а также нагрузка на ролик не должна превышать 15-20% от максимальной динамической нагрузки, указанной в таблице.

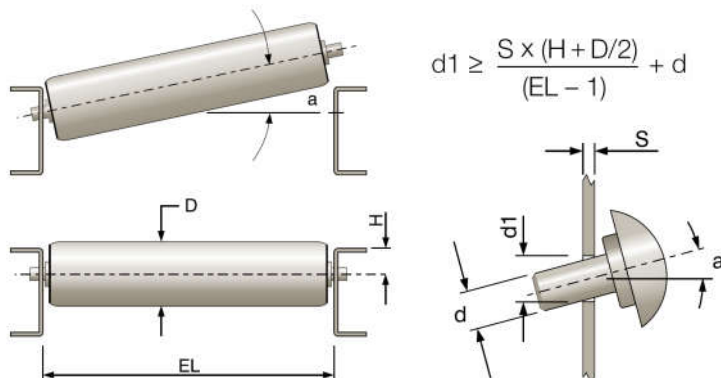
Техническая информация Rollcon

Корпус конвейерного ролика

- ролики со стальным корпусом – для производства роликов используются тонкостенные электросварные трубы, изготовленные по ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91 с гальваническим покрытием
- ролики с нержавеющей корпусом – для производства роликов используются тонкостенные электросварные нержавеющие трубы, марка стали AISI 304
- ролики с алюминиевым корпусом – для производства роликов используются тонкостенные бесшовные алюминиевые трубы, марка АД31Т без покрытия
- ролики с пластиковым корпусом – для производства роликов используются трубы изготовленные из жесткого ПВХ под контролем компании Роллкон
- другие виды труб по запросу

Шпиндель конвейерного ролика

- стальной шпиндель – для производства роликов со стальным шпинделем используется калиброванный круг ст. 10-35, изготовленные по ГОСТ 7417-75, без обработки по диаметру
- нержавеющий шпиндель – для производства роликов с нержавеющим шпинделем используется калиброванный нержавеющий круг, марка стали AISI 304, без обработки по диаметру
- все виды шпинделей в стандартном исполнении фиксируются внутри ролика стопорными кольцами с покрытием ХимОкс. Нержавеющие стопорные кольца ставятся по запросу.
- шпиндель с пружинным видом крепления – чтобы установить ролик с пружинным шпинделем необходимо придерживаться следующей методики расчета диаметра отверстий:



Подшипниковый узел

- подшипниковый узел серии L и LA – корпус из полипропилена, шары сталь ШХ15. Для серии L(SS) и LA(SS) шары нержавеющая сталь SS201
- подшипниковый узел серии LBA – корпус из полиамида, защитная крышка подшипника из полипропилена, радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2RS или 2Z. Для серии LBA(SS) радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2RS или 2Z из магнитной нержавеющей стали SS440
- подшипниковый узел серии LB – корпус из полипропилена, радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2RS или 2Z. Для серии LB(SS) радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2RS или 2Z из магнитной нержавеющей стали SS440
- подшипниковый узел серии UA – корпус из полиамида, защитная крышка подшипника из полипропилена, радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2RS или 2Z. Для серии UA(SS) радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2RS или 2Z из магнитной нержавеющей стали SS440
- подшипниковый узел серии SBA – штампованный корпус из стали с гальваническим покрытием, радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2Z

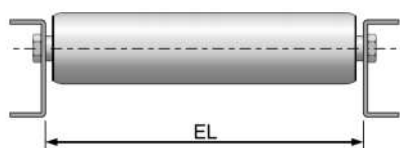
Приводные элементы конвейерных роликов для цепей и ремней

- пластиковая звездочка для цепи - корпус из полиамида, защитная крышка подшипника из полипропилена, радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2RS или 2Z, возможна установка радиальных шарикоподшипников закрытых с двух сторон из нержавеющей стали
- пластиковый шкив для ремней - корпус из полиамида, защитная крышка подшипника из полипропилена, радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2RS или 2Z, возможна установка радиальных шарикоподшипников закрытых с двух сторон из нержавеющей стали

- стальная звездочка для цепи - корпус сталь 40X или ст.45, защитная крышка подшипника из полипропилена, радиальный шарикоподшипник закрытый с двух сторон уплотнениями 2RS или 2Z
- другие виды приводных элементов по запросу

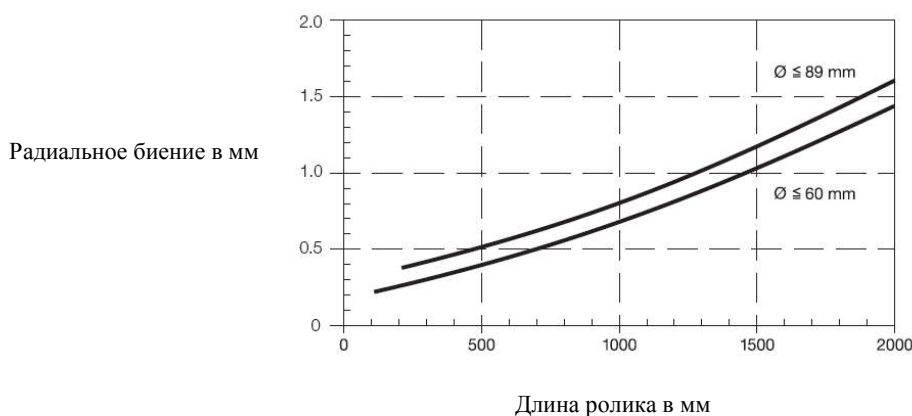
Длина конвейерных роликов

- длина RL (рабочая длина ролика) – длина контактной поверхности ролика с перемещаемым грузом
- длина EL (монтажная длина ролика) – расстояние между боковинами конвейера, куда будет устанавливаться конвейерный ролик
- длина AGL (габаритная длина ролика) – длина по крайним точкам, вместе со шпинделем
- длина EL является основной и задается заказчиком. Гравитационные конвейерные ролики изготавливаются короче длины EL на 1мм (см. чертежи), а приводные конвейерные ролики изготавливаются короче длины EL на 1,5мм (см. чертежи), чтобы иметь гарантированный осевой зазор между частями ролика и боковинами конвейера для свободного вращения ролика. Поскольку подшипниковые узлы изготавливаются методом литья и штамповки, то от партии к партии зазоры могут изменяться, поэтому ролики производятся с минусовым допуском до -1,0мм, т.е. гравитационные ролики могут иметь осевой люфт по длине EL от 1 до 2 мм, а приводные ролики могут иметь осевой люфт по длине EL от 1,5 до 2,5мм



Предельные отклонения

- отклонение по внешнему диаметру роликов диаметром 20-30мм может составлять +/-0,3мм
- отклонение по внешнему диаметру роликов диаметром 40-50мм может составлять +/-0,4мм
- отклонение по внешнему диаметру роликов диаметром 60-89мм может составлять +/-0,8%
- предельное отклонение по толщине стенки трубы может составлять +/-10% от толщины стенки
- овальность труб изготовленных по ГОСТ 10705 должна быть не более предельных отклонений соответственно по наружному диаметру и толщине стенки
- радиальное биение металлических роликов может быть в пределах



- радиальное биение пластиковых роликов может быть в пределах

