

## **Приводные конвейерные ролики серии DHL**

### **Особенности**

- ролики предназначены для перемещения отдельных грузов, коробок, ящиков, мешков на различных участках конвейерной системы с различными скоростями и под разными углами
- приводные конвейерные ролики серии DHL 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, CDA и CDHL
- завальцованный в трубу подшипниковый корпус серии UA и SBA позволяет использовать данный тип роликов на участках боковых переходов грузов с одного рольганга 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
- приводные конвейерные ролики серии DHL предназначены для использования на участках конвейерной системы с постоянным приводом, а также в режиме старт/стоп
- приводная звезда приварена к трубе, место сварки покрыто цинкосодержащей краской. Полное цинкование ролика, включая звезду и место сварки по запросу

### **Допустимая нагрузка**

- до 1600 Н (см. данные в таблице)

### **Скорость движения груза по роликам**

- максимальная скорость движения груза по роликам 0,5м/с

### **Корпус ролика**

- труба из оцинкованной стали, наружный диаметр (мм): 50, 60

### **Шпиндель**

- материал сталь / нержавеющая сталь
- шпиндель с внутренней резьбой: M8
- шпиндель с другими видами крепления по запросу

### **Подшипники**

- корпус из пластика с радиальным шарикоподшипником серии LBA, UA, и LB
- штампованный подшипниковый узел из оцинкованной стали с радиальным шарикоподшипником серии SBA
- 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 SPD08B1W, 14 зубов из стали, для цепи 08B1 или ПР-12,7-1820-2
- двойная звезда SPD08B1W, 14 зубов из стали, для цепи 08B1 или ПР-12,7-1820-2

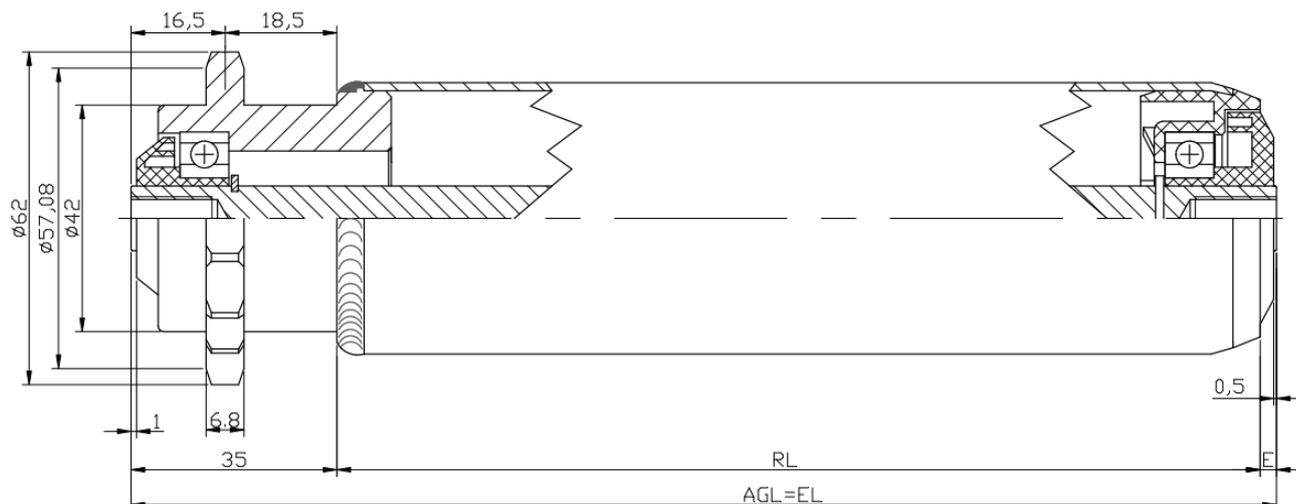
### **Покрытия на ролики**

- 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**

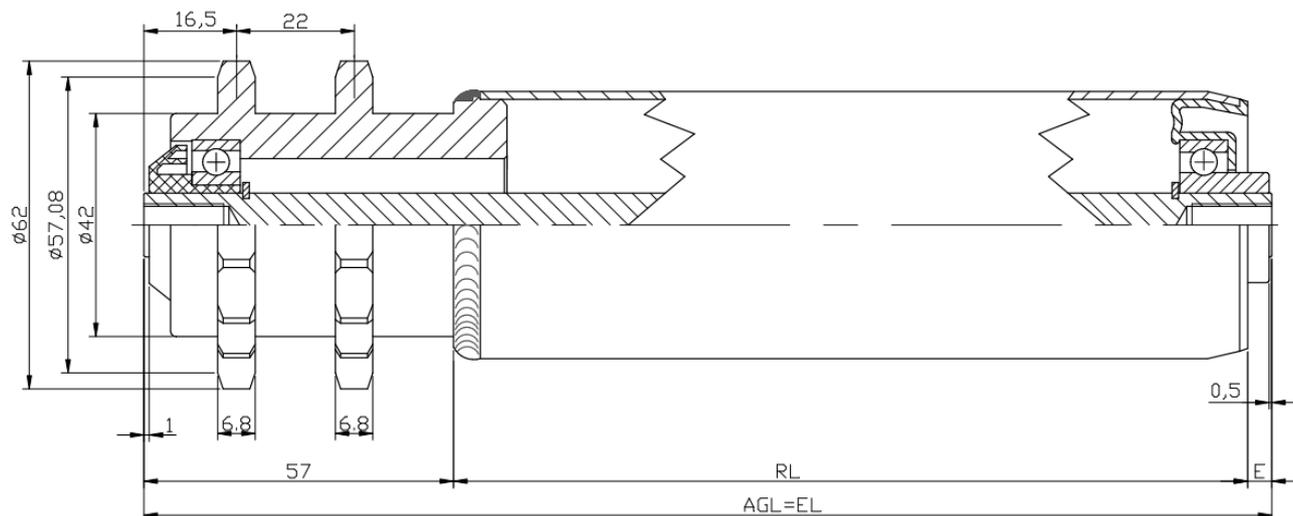
- от 0 до + 40°C

### Исполнение роликов серии DHL с приваренной одинарной стальной звездой SPD08B1W 14 зубов



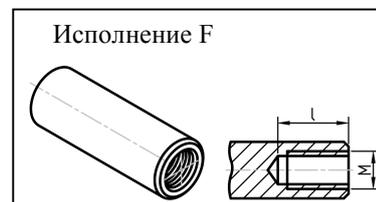
- на чертеже изображен вариант крепления ролика с внутренней резьбой на шпинделе (исполнение F) с подшипниковым корпусом серии UA

### Исполнение роликов серии DHL с приваренной двойной стальной звездой SPD08B1W 14 зубов



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

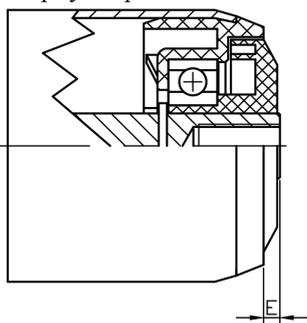
В связи с особенностью исполнения приводных головок на роликах серии DHL рекомендованным типом крепления ролика к металлоконструкции является тип F (внутренняя резьба), при этом длина EL должна быть равна длине AGL, для исключения осевого перемещения вдоль оси ролика во время вращения. Другие типы крепления ролика серии DHL возможны, но они потребуют дополнительных элементов металлоконструкции конвейера, исключающих осевое перемещение роликов.



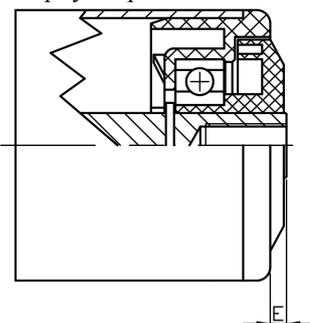
Вид приводного элемента	Диаметр шпинделя (мм)	Резьба (мм)	Длина ролика (мм)	E (мм)	Варианты крепления шпинделя	Варианты подшипникового корпуса
Одинарная звезда SPD08B1W, 14 зубов	12	M8	$AGL=EL=RL+40$	5	F	UA, SBA, LBA
Одинарная звезда SPD08B1W, 14 зубов	12	M8	$AGL=EL=RL+38$	3	F	LB
Двойная звезда SPD08B1W, 14 зубов	12	M8	$AGL=EL=RL+62$	5	F	UA, SBA, LBA
Двойная звезда SPD08B1W, 14 зубов	12	M8	$AGL=EL=RL+60$	3	F	LB

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

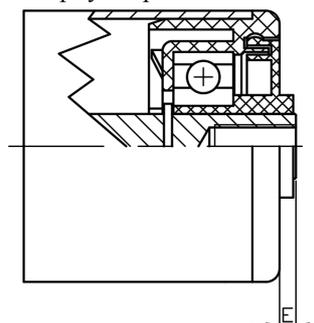
Подшипниковый корпус серии UA



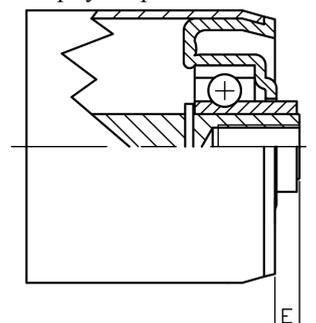
Подшипниковый корпус серии LBA



Подшипниковый корпус серии LB



Подшипниковый корпус серии SBA



### Максимальная допустимая динамическая нагрузка (H)

Материал трубы	Вид шпинделя	Ø трубы (мм)	Вид приводного элемента	Длина ролика EL (мм)						
				200	400	600	800	1000	1200	1400
Сталь	Шпиндель Ø12мм с внутренней резьбой М8*15мм	50*1,5 60*2,0	Стальная одинарная звезда SPD08B1W, 14 зубов	1600	1600	1600	1200	1120	800	650
			Стальная двойная звезда SPD08B1W, 14 зубов	1600	1600	1600	1200	1120	800	650

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.

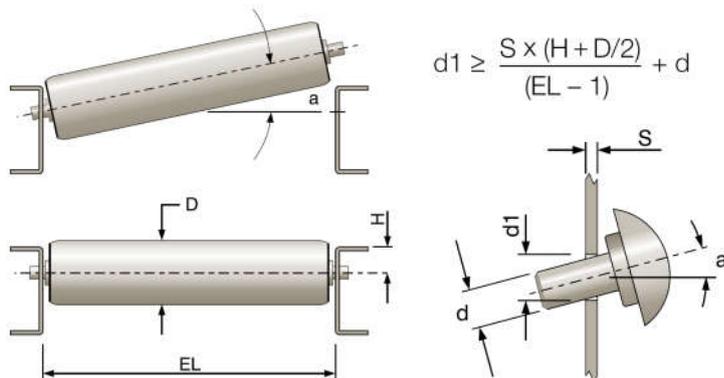
## Техническая информация Rollcon

### 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

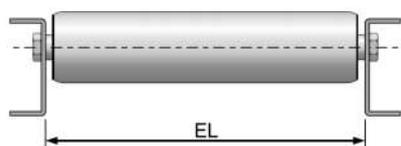
### Приводные элементы конвейерных роликов для цепей и ремней

- 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

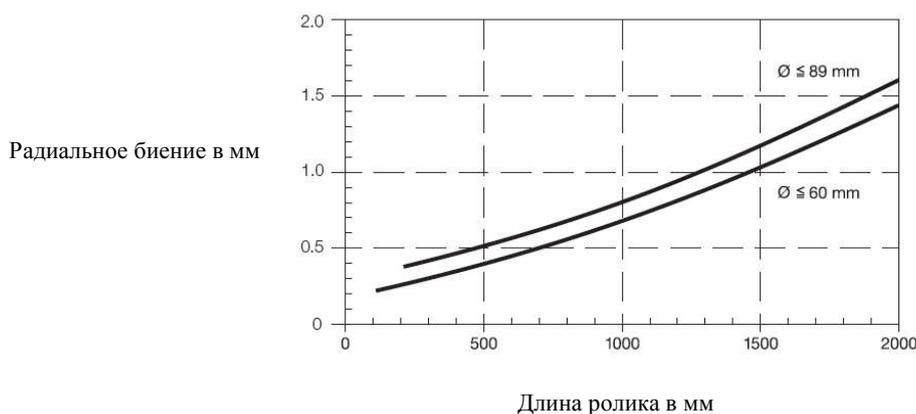
### Длина конвейерных роликов

- 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

