Проушина с сферическим шарниром под углом 90 градусов DIN 648K для пневмоцилиндров по ISO 6431



Описание

Проушина с сферическим шарниром под углом 90 градусов DIN 648K представляет собой стандартизированный монтажный элемент для надежного крепления исполнительных устройств в пневматических системах. Данное изделие предназначено для использования с пневмоцилиндрами международного стандарта ISO 6431. Его основная функция — обеспечение подвижного соединения с возможностью компенсации несоосностей и угловых отклонений, что снижает боковые нагрузки на шток цилиндра.

Технические параметры и габаритные размеры

Изделие изготавливается из высококачественного алюминиевого сплава, что обеспечивает оптимальное соотношение прочности и массы. Диапазон присоединительных размеров охватывает типоразмеры цилиндров от 32 до 125 мм. Код ТН ВЭД для подобных изделий — 8302 30 000 0 (проушины, кронштейны и аналогичные детали для машин и механизмов).

Изображение: проушина с шарниром DIN 648K, вид со стороны монтажного отверстия.

Инженер спрашивает у другого по телефону: «А какую ты взял проушину с сферическим шарниром под углом 90 градусов?». Ответ: «По стандарту, конечно! DIN 648K, что же ещё?

Ключевые характеристики изделия

Для корректного подбора и проверки совместимости с вашим оборудованием ниже приведена основная таблица размеров и веса для различных типоразмеров.

Диаметр цилиндра, мм	Q, мм	BG, мм	BH, мм	BL, мм	BM, мм	BN, мм	BO, мм	EN, мм	MR, мм	Вес, г	Маркировка
32	6.6	18	31	21	32	38	51	14	15	178	A32-16
40	6.6	22	35	24	36	41	54	16	18	268	A40-16

50	9	30	45	33	45	50	65	21	20	458	A50-16
63	9	35	50	37	50	52	67	21	23	550	A63-16
80	11	40	60	47	63	66	86	25	27	970	A80-16
100	11	50	70	55	71	76	96	25	30	1326	A100-16
125	13.5	60	90	70	90	94	124	37	40	3000	A125-16

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование стандартизированной проушины с сферическим шарниром DIN 648K обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для вашего оборудования.

- **Снижение износа цилиндра:** Сферический шарнир под углом 90 градусов компенсирует перекосы при монтаже, минимизируя радиальные нагрузки на шток и направляющие, что существенно увеличивает ресурс работы пневмоцилиндра по стандарту ISO 6431.
- **Универсальность и совместимость:** Строгое соответствие международным нормам DIN и ISO обеспечивает полную взаимозаменяемость с цилиндрами большинства производителей, упрощает модернизацию и ремонт.
- **Легкость монтажа:** Алюминиевая конструкция имеет малый вес, что облегчает сборку узла, а четкая геометрия и стандартные размеры исключают ошибки при установке.
- **Повышение надежности системы:** Предотвращение заклинивания и неравномерного износа уплотнений за счет подвижного соединения повышает общую надежность пневмопривода.

Принцип работы и конструкция

Проушина представляет собой литой алюминиевый корпус с отверстием под фиксирующий элемент (палец, болт). Внутри корпуса расположен сферический шарнир, обеспечивающий поворот на угол до 90 градусов относительно оси цилиндра. Узел крепится к торцевой крышке пневмоцилиндра ISO 6431 стандартным способом. Во время работы цилиндра шарнир позволяет проушине адаптироваться к вектору внешней нагрузки, сохраняя соосность и предотвращая возникновение изгибающих моментов.

Область применения и типичное оборудование

Данный тип концевой арматуры широко применяется в различных отраслях, где используются стандартные пневмоцилиндры. Основные сферы применения:

Изображение: пример установки проушины на цилиндр в составе подъемного механизма.

- **Автоматизация и станкостроение:** Приводы зажимных устройств, позиционеры, механизмы подачи и подъема в обрабатывающих центрах, станках-качалках.
- **Упаковочное оборудование:** Линии фасовки, групповой упаковки, механизмы отсечек и оттормаживания.
- **Строительная и специальная техника:** Узлы управления люками, заслонками, блокировками, системы пневматической стабилизации.
- **Общепромышленные установки:** Системы вентиляции, конвейерные линии, подъемно-транспортные механизмы с пневмоприводом.

Подбор и монтажные размеры

Критически важным параметром является диаметр цилиндра (32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 мм). Габаритные размеры, указанные в таблице (BG, BH, BL, BM, BN, BO, EN, MR, Q), позволяют проверить пространственную совместимость проушины с точкой крепления на станине, раме или другом элементе конструкции. Убедитесь, что монтажное отверстие под палец (размер MR) соответствует используемой оснастке.

Расшифровка маркировки

Маркировка изделия, например, «A125-16», имеет следующую логику: «A» — тип изделия (проушина), «125» — диаметр поршня цилиндра, для которого предназначена деталь (в миллиметрах), «16» — диаметр монтажного отверстия (MR = 16 мм). Это позволяет однозначно идентифицировать модель проушины с сферическим шарниром под углом 90 градусов DIN 648K при заказе.

Типичные ошибки при подборе

- Подбор проушины исключительно по диаметру монтажного отверстия (MR) без учета габаритных размеров, что может привести к физическому конфликту с соседними деталями конструкции.
- Использование нестандартного крепежного пальца, не соответствующего отверстию MR, что вызывает люфт или деформацию узла.
- Применение проушины для цилиндров с нестандартной высотой крышки, что нарушает геометрию сопряжения.

Примеры заказа

Для оформления заказа важно корректно указать типоразмер. Вот несколько примеров:

1. **Базовая модель для цилиндра 63 мм:** Проушина с шарниром DIN 648K, диаме…

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.