

Измерение ударных импульсов

CPKN, CPKNO, CPKN-CHs
HPK/HPK-L
RPH

дополнительная инструкция по эксплуатации



Выходные данные

дополнительная инструкция по эксплуатации Измерение ударных импульсов

Оригинальное руководство по эксплуатации

KSB Aktiengesellschaft

Все права защищены. Запрещается распространять, воспроизводить, обрабатывать и передавать материалы третьим лицам без письменного согласия KSB.

В общих случаях: производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений.

© KSB Aktiengesellschaft Frankenthal

Содержание

1	Дополнительное руководство по эксплуатации	4
1.1	Общие положения	4
1.2	Принцип действия	4
1.3	Монтаж измерительного ниппеля	4
1.4	Монтаж устройства для измерения ударных импульсов	4
1.5	Подключения	5
1.6	Измерительный ниппель	6

1 Дополнительное руководство по эксплуатации

1.1 Общие положения

Настоящее дополнительное руководство по эксплуатации действует в дополнение к руководству по эксплуатации/монтажу. Должны соблюдаться все указания, приведенные в руководстве по эксплуатации/монтажу.

Таблица 1: Релевантные руководства по эксплуатации

Типоряд	Номер печатного издания руководства по эксплуатации/монтажу
CPKN	2730.8, 2713.813, 2730.89
CPKN-CHs	2730.84
CPKNO	2730.88
HPK	1121.8, 1121.817
HPK-L	1136.8
RPH	1316.8014

1.2 Принцип действия

Принцип

Метод ударных импульсов основан на том, что удар, т.е. механический толчок, вызывает ускорение частиц в точке соударения. Как следствие, возникает ударная волна, распространение которой в первой фазе определяется только скоростью удара.

Ударная волна, начинающаяся в точке соударения, продолжает движение в материале к приемнику, в котором она создает затухающую вибрацию с резонансной частотой приемника. Этот полученный приемником сигнал обрабатывается в измерительной цепи так, что результатом является косвенная скорость соударения.

Область применения и цель

Измерение ударного импульса, в первую очередь, является вспомогательным средством профилактического ухода за подшипниками качения. Благодаря регулярным измерениям осуществляется контроль установки, условий эксплуатации (смазка, нагрузка и т.д.) и старения (возникновение повреждений) подшипников. Целью является максимальное увеличение фактического срока службы подшипников, а также определение необходимости профилактической замены подшипников.

Снижение числа отказов подшипников и связанных с этим затрат и неисправностей является естественным следствием регулярного контроля.

1.3 Монтаж измерительного ниппеля

Если иное не указано явно, в подшипниковом кронштейне сверлятся только два резьбовых отверстия, служащие для установки измерительных ниппелей. Каждое отверстие сверлится как можно ближе к измеряемому подшипнику качения и, по возможности, на плоскости беговой дорожки шариков.

Если измерительные ниппели еще не ввинчены в предусмотренные отверстия, выполнить следующее:

1. Удалить резьбовые пробки из отверстий.
2. Ввинтить измерительные ниппели в предусмотренные отверстия.
3. Установить защитные колпачки на измерительные ниппели.

1.4 Монтаж устройства для измерения ударных импульсов

1. Снять защитные колпачки с измерительных ниппелей.
2. Подключить устройство для измерения ударных импульсов.
При измерении следить за обеспечением достаточного расстояния от муфты до измерительного прибора.
3. При необходимости Установить защитные колпачки на измерительные ниппели.

1.5 Подключения

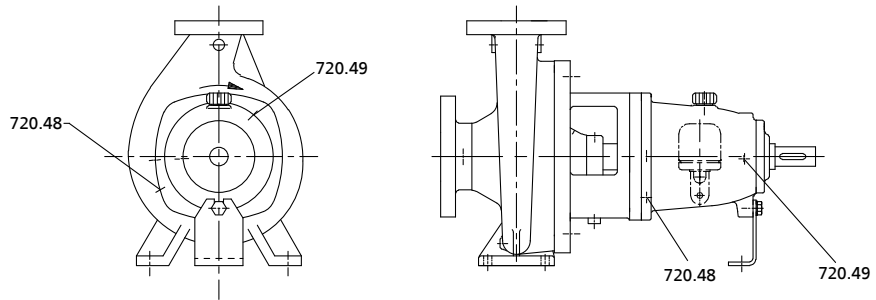


Рис. 1: Подключения CPKN, HPK

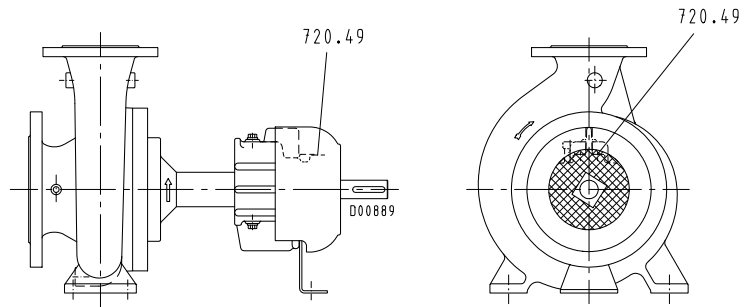


Рис. 2: Подключения HPK-L

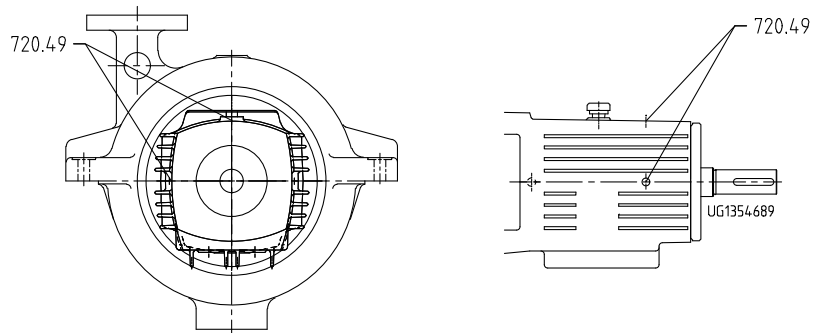


Рис. 3: Подключения RPH

Таблица 2: Технические характеристики исполнения подключения

Номер детали	Применение	Место измерения	Подключение	
			CPKN, HPK, HPK-L	RPH
720.48	Измерение ударных импульсов	Подшипник со стороны насоса	M8	-
720.49	Измерение ударных импульсов	Подшипник со стороны установки	M8	M8 с зенковкой Ø30 мм

1.6 Измерительный ниппель

По запросу в поставку могут быть включены подходящие измерительные ниппели.

Таблица 3: Технические характеристики измерительного ниппеля¹⁾

Характеристика	Значение
Резьба	M8
Материал исполнения	сталь, гальванически оцинкованная (ST GAL ZN)
Длина	24 мм

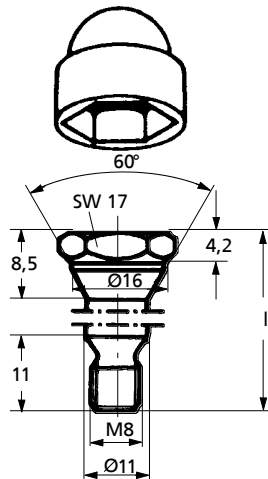


Рис. 4: Габаритные размеры измерительного ниппеля

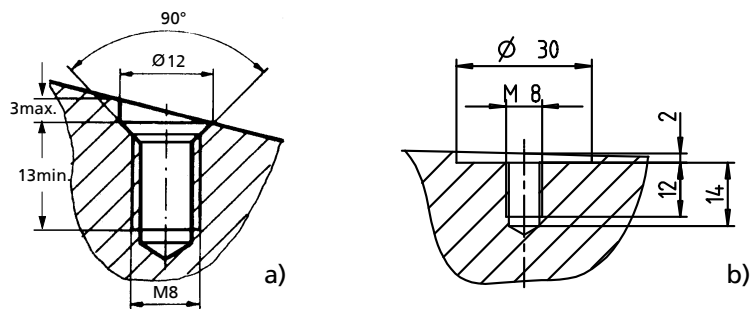


Рис. 5: Резьбовое отверстие для а) измерительного ниппеля б) приемник колебаний согласно API 610

¹⁾ Измерительный ниппель согласно внутривзаводскому стандарту KSB ZN407



KSB Aktiengesellschaft

P.O. Box 1361 • 91253 Pegnitz • Bahnhofplatz 1, 91257 Pegnitz (Germany)

Tel. +49 9241 71-0 • Fax +49 9241 71-1793

www.ksb.com

1070.807/3-RU (01445896)