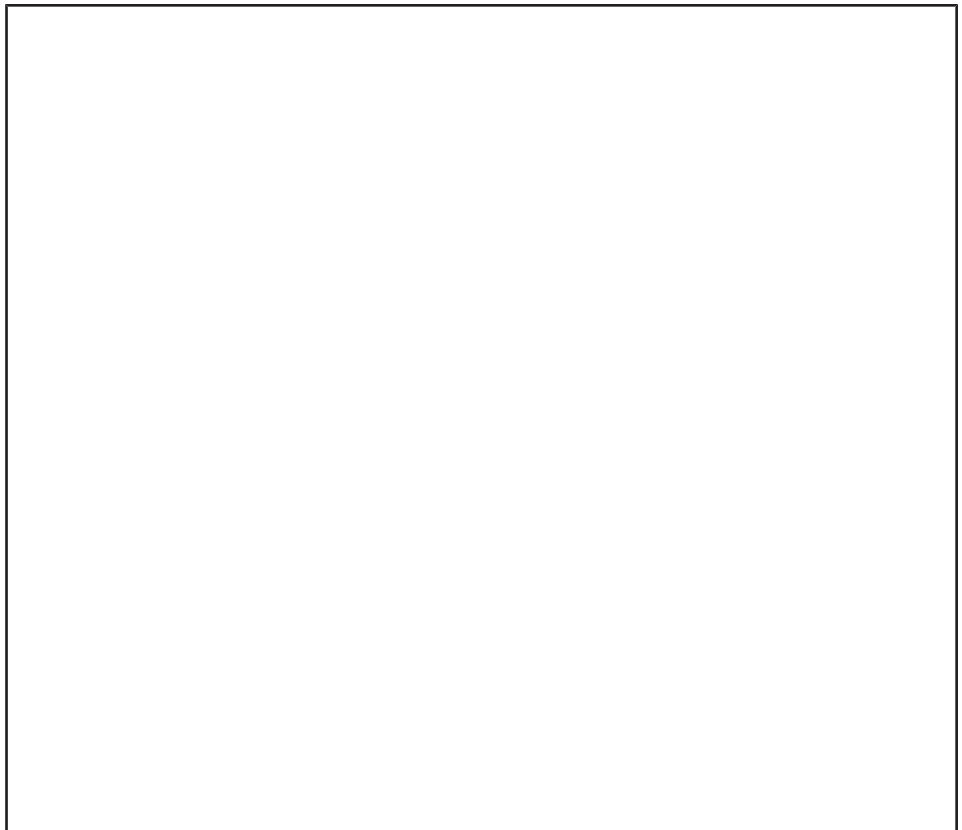


Измерение ударных импульсов (анализ виброколебаний)

CPKN, CPKNO, CPKN-CHs
HPK, HPK-L
KWP
MegaCPK
RPH, RPHb, RPHd, RPH-HW
Magnochem

дополнительная инструкция по эксплуатации



Выходные данные

дополнительная инструкция по эксплуатации Измерение ударных импульсов (анализ виброколебаний)

Оригинальное руководство по эксплуатации

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

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

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.....	5
1.5	Подключения	5
1.6	Измерительный ниппель	7

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: Применимые руководства по эксплуатации

Тип	Номер печатного издания руководства по эксплуатации/монтажу
CPKN	2730.8, 2730.813, 2730.89
CPKN-CHs	2730.84
CPKNO	2730.88
HPK	1121.8, 1121.817
HPK-L	1136.8
KWP	2361.8, 2361.81
Magnochem	2747.8, 2747.82, 2747.85
MegaCPK	2731.8
RPH	1316.8014
RPHb, API 610	1321.8
RPHd	1322.81
RPH-HW	1327.8

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

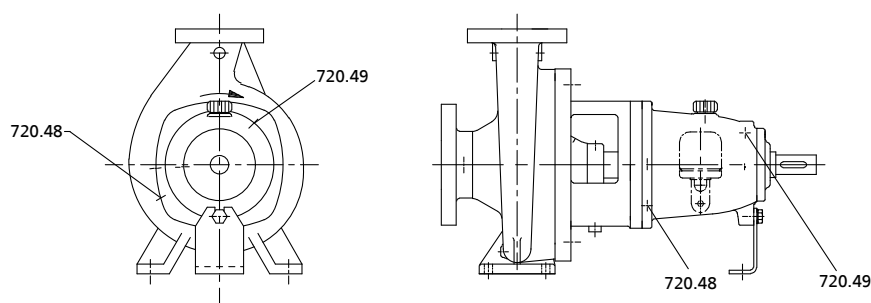


Рис. 1: Вспомогательные соединения для измерительного ниппеля CPKN, НРК

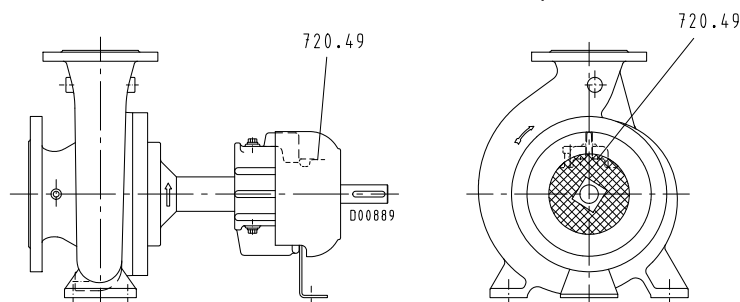


Рис. 2: Вспомогательные соединения для измерительного ниппеля НРК-L

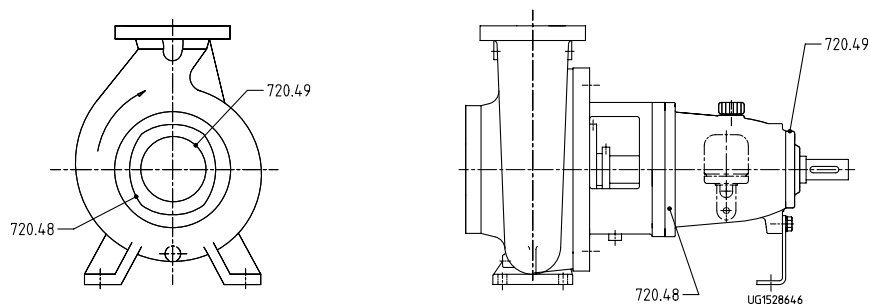


Рис. 3: Вспомогательные соединения для измерительного ниппеля KWP, подшипниковый кронштейн от P03ax до P12sx

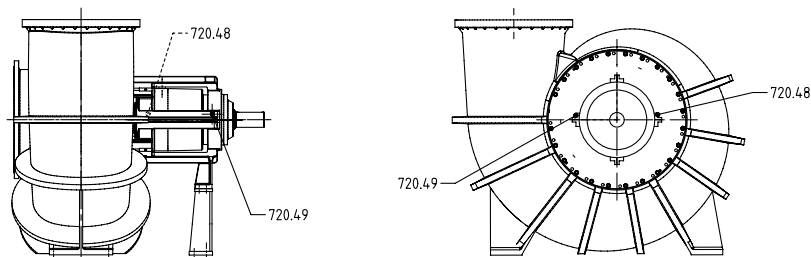


Рис. 4: Вспомогательные соединения для измерительного ниппеля KWP, подшипниковый кронштейн от P16ax до P20sx

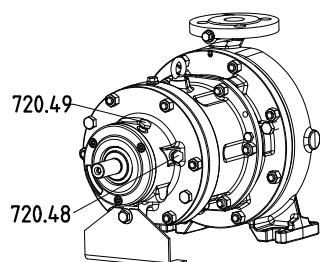


Рис. 5: Вспомогательные соединения для измерительного ниппеля Magnoschem

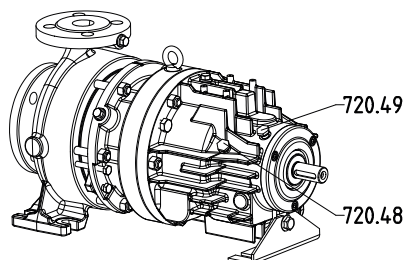


Рис. 6: Вспомогательные соединения для измерительного ниппеля Magnoschem, исполнение с тепловым барьером

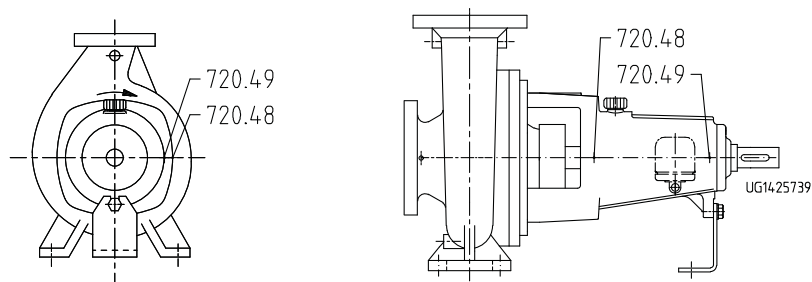


Рис. 7: Вспомогательные соединения для измерительного ниппеля MegaCPK

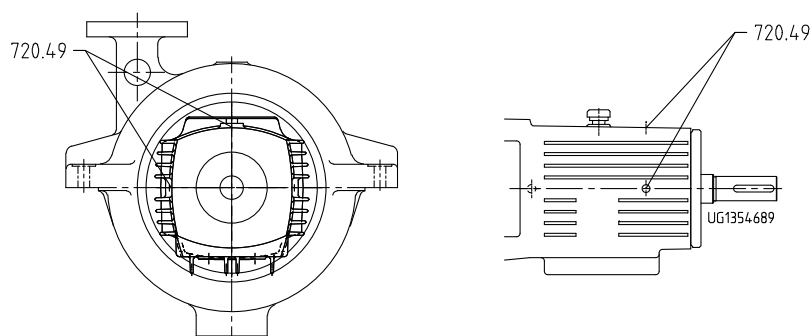


Рис. 8: Вспомогательные соединения для измерительного ниппеля RPH, RPH-HW

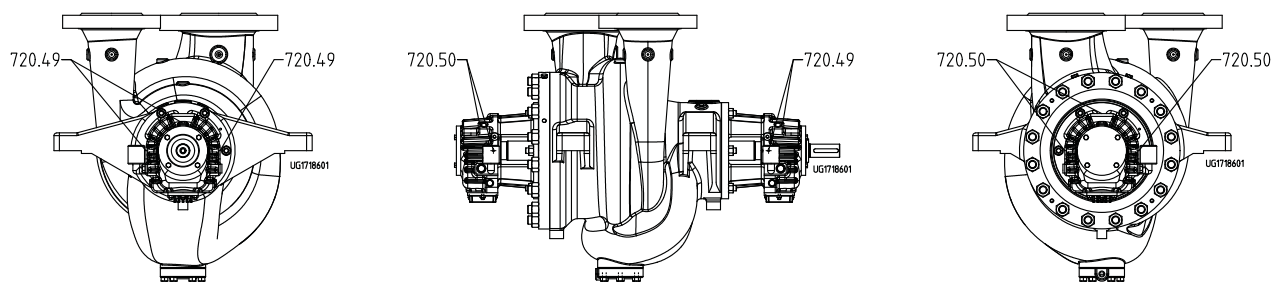


Рис. 9: Вспомогательные соединения для измерительного ниппеля RPHb, RPHd

Таблица 2: Технические данные исполнения вспомогательных соединений

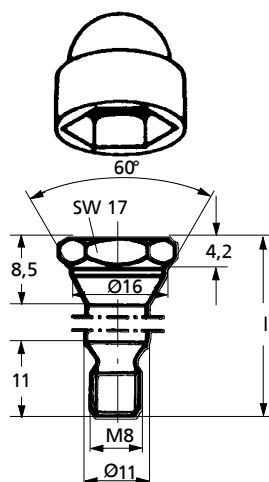
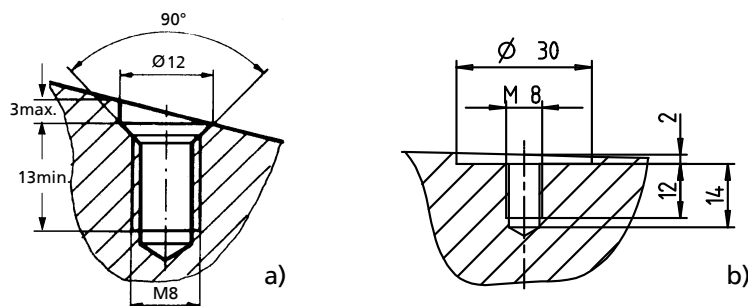
Номер детали	Применение	Место измерения	Присоединение		
			CPKN, НРК, НРК-L, KWP, Magnochem, MegaCPK	RPH, RPH-HW	RPHb, RPHd
720.48	Измерение вибрации	Подшипник стороны насоса	M8	-	-
720.49	Измерение вибрации	Подшипник стороны привода	M8	M8 с зенковкой Ø 30 мм	M8 с зенковкой Ø 30 мм
720.50	Измерение вибрации	Подшипник стороны, противоположной приводу	-	-	

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. 10: Габаритные размеры измерительного ниппеля

Рис. 11: Резьбовое отверстие для а) измерительного ниппеля б) приемник колебаний согласно API 610

¹ Измерительный ниппель согласно внутривзаводскому стандарту KSB ZN407



KSB SE & Co. KGaA

Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)

Tel. +49 6233 86-0

www.ksb.com

1070.807/09-RU (01445896)